

# ALT Linux Master 2.2

## Руководство пользователя

А. Блохин, М. Быков, В. Ванеева, В. Виниченко,  
А. Дьяченко, С. Индлин, А. Ионов, Ю. Коновалов,  
А. Лойко, Ю. Миненко, Г. Мохин, А. Новодворский,  
А. Отт, А. Паскаль, А. Пучков, Д. Смирнов,  
Р. Смирнов, И. Трунин, А. Фарыгин, А. Чирикба, G.,  
P. Roberts, L. Watts, B. Wuebben

# ALT Linux Master 2.2: Руководство пользователя

А. Блохин, М. Быков, В. Ванеева, В. Виниченко, А. Дьяченко,  
С. Индлин, А. Ионов, Ю. Коновалов, А. Лойко, Ю. Миненко,  
Г. Мохин, А. Новодворский, А. Отт, А. Паскаль, А. Пучков,  
Д. Смирнов, Р. Смирнов, И. Трунин, А. Фарыгин, А. Чирикба, G.,  
P. Roberts, L. Watts, B. Wuebben

Большую работу по редактированию книги осуществили:

А. Астафьев

А. Бояршинов

А. Прокудин

М. Шигорин

Л. Хачатуров

Настоящая книга составлена из документов, распространяющихся под различными лицензиями. Раздел «KDE» распространяется на условиях GNU GPL, остальная часть книги распространяется на условиях GNU Free Documentation License версии 1.1.

Каждый имеет право воспроизводить, распространять и/или вносить изменения в настоящий Документ (кроме раздела «Финансы без проблем») в соответствии с условиями лицензий.

Данный Документ не содержит Неизменяемых разделов; Данный Документ не содержит текста, помещаемого на первой или последней странице обложки.

# Часть I. Графические среды

# Глава 1. KDE

## С чего начать

“Using only what you see, can you get from A to B?” (Подсказка к одной из наиболее трудных загадок в «Седьмом госте»).

-- Help for one of the toughest riddles in «The 7th Guest»

Уж не думаете ли вы, что KDE — это еще один оконный менеджер? Устройтесь поудобнее и будьте готовы к погружению в мир возможностей KDE, которые вам откроет эта графическая среда, предлагающая много более того, чем обычные оконные менеджеры.

## Редактирование файлов

Так как на вашу систему установлены не только приложения KDE, вы, возможно, уже сталкивались с редактированием текстовых файлов настройки. На самом деле, файлы других типов также требуют редактирования аналогичным образом. Например, источник этого руководства был написан в XML, с использованием только текста (ASCII кода), также, как и исходники программ KDE. Сейчас мы покажем, как вы можете использовать приложение Kate для редактирования текстовых файлов.

## Открытие окна, содержащего ваш домашний каталог

Нажмите кнопку К и выберите «Home directory» (Домой). При этом раскроется окно, показывающее содержимое вашего домашнего каталога. Для того, чтобы увидеть более детальный список ваших файлов, сделайте следующее:

С левой стороны экрана будет отображаться дерево структуры вашей файловой системы, включая все «скрытые файлы» — файлы или каталоги, начинающиеся с точки.

## Экран файлового менеджера

Мы старались, чтобы файловый менеджер был настолько простым в обращении, насколько это возможно, и, если вы работали с другими менеджерами окон (включая те, что входят в другие операционные системы) с интегрированным менеджментом файлов, многие концепции, описанные ниже, будут вам знакомы.

Сверху находится меню «Location» (Страница), в котором содержатся функции для открытия и закрытия окон файл-менеджера. Вы также можете распечатать текущее содержимое окна.

## Замечание

Хотите выйти в Интернет? Выберите «Адрес»→«Открыть страницу» (или нажмите **Ctrl-O**) и введите адрес.

Проще всего ввести адрес в самой адресной строке.

Например, если вы хотите посетить домашнюю страницу KDE, введите `http://www.kde.org`. Вы можете также быстро перекачивать файлы по FTP. KDE неразрывно интегрирован с Интернетом. Это означает, что вы можете загружать и сохранять файлы не только на жестком диске вашего компьютера, но также и на удаленных серверах FTP и HTTP. В то время как другие операционные системы и графические оболочки различают локальные и удаленные системы, для KDE это несущественно.

В меню «Правка» входят функции для выделения, копирования и перемещения файлов. Мы остановимся на них позже. Уже попробовав меню «Вид», вы, возможно, заметили, что содержимое окна может отображаться несколькими различными способами. Поэкспериментируйте с ними в течение некоторого времени, и вы поймете, что к чему.

Несомненно, вы найдете очень полезным использование «Закладок»: вы можете запомнить практически любую ссылку, независимо от того, располагается она на локальной машине или где-то в Интернете. Прозрачная работа KDE в сети означает, что файлы и каталоги на жестком диске в равной степени могут рассматриваться как сетевые ссылки.

Меню «Инструменты» поможет вам найти пресловутые файлы-которые-я-сохранил-но-не-помню-где.

## Навигация по каталогам

Давайте отредактируем один из файлов конфигурации. Сначала выберем каталог в файловом менеджере.

Konqueror запускается в вашем домашнем каталоге и выводит «дерево». Обычно именно в этом каталоге вы и работаете, но и остальные части вашей системы будут под рукой.

Чтобы выйти в корень, / сделайте следующее: или нажмите значок Папка рядом с панелью навигации, чтобы открыть дерево каталогов, или идите по стрелке Вверх на панели инструментов, или введите / в адресной строке.

Сейчас нажмите на синюю пиктограмму структуры папок, чтобы открыть дерево обзора файловой системы. Ваш домашний каталог

выделен, и вы находитесь именно в нем. Но вам доступно вся иерархия, а файлы домашнего каталога показаны в правой панели.

Выберем один из файлов настройки и отредактируем его. Во-первых, мы должны перейти в другой каталог в файловом менеджере. Прокрутите дерево файловой структуры, пока не увидите каталог `/etc`. Щелкните два раза по `etc`. Список файлов этого каталога будет показан в правом окне.

## Открытие файла

Некоторые из находящихся здесь файлов являются самым сердцем настроек системы, и их может изменять только администратор. Но мы поупражняемся с файлом, который не боится ошибок, `motd`.

Прокрутите правое окно вниз до файла `motd` и щелкните по нему правой кнопкой. В «контекстном меню» выберите пункт «Открыть с помощью...». Появится новое меню. Выберите «Kate». Все!

Это вовсе не единственный способ открыть файл. Kate — это текстовый редактор, в котором легко и удобно работать. Можно было выбрать другой редактор в разделе «Редакторы» или просто два раза щелкнуть по файлу, чтобы открыть его в редакторе по умолчанию.

Итак, файл `/etc/motd` открыт в Kate, и мы можем его отредактировать.

## Окно редактора

Чем больше вы работаете с KDE, тем больше замечаете, что большинство окон и приложений смотрятся и реагируют на ваши действия одинаково. Хороший пример тому -- меню «Файл» в Kwrite. Почти все программы KDE имеют это меню, которое позволяет вам создавать новые файлы, открывать существующие файлы вашей локальной файловой системы или Интернета, сохранять их (в Интернете тоже!), распечатывать их или отправлять по почте кому-либо еще.

Меню «Правка» также входит в большинство приложений KDE. Оно позволяет вам вырезать и вставлять данные между программами. Также вы можете искать и заменять текст. Используя меню «Настройка», вы можете настроить редактор по своему вкусу. Например, увеличить размер шрифта, чтобы он соответствовал разрешению монитора и легко читался. Конечно, также как и в любых других приложениях KDE, вы найдете меню «Помощь» для доступа к справочному руководству всякий раз, когда вы в этом нуждаетесь.

## Использование редактора

Чаще всего файлы `motd` содержат нелепые фразы, как, например, «Не забудьте сохранить ваши данные» или «Не приставайте к системному администратору». Скучно. Давайте изменим текст так, чтобы пользователь при входе в систему получал действительно полезную информацию. Вы можете перемещаться по тексту, используя клавиши со стрелками, и выделять текст комбинацией **Shift-стрелка** или левой кнопкой мыши. Используйте меню «Правка» для копирования и вставки текста. Введите какой угодно текст или следуйте этому (замечательному) примеру:

Добро пожаловать! Теперь на эту машину установлена среда KDE, обеспечивающая удобный интерфейс и единый стиль для всех ваших программ. Узнайте у системного администратора, как ее можно запустить.

## Сохранение вашей работы

Изменив текст в файле `motd`, вы должны его сохранить, чтобы изменения вошли в силу. Для этого используйте или меню «Файл», или значок Сохранить на панели инструментов.

Тут нас и поджидает суровая правда жизни. Вам требуются права администратора, чтобы сохранить этот файл. KDE заботливо предлагает вам ввести пароль `root`.

Раз уж вы не хотите сохранять этот файл, нажмите кнопку Отмена в диалоге пароля и еще раз Отмена в диалоге сохранения.

Наконец, чтобы закончить работу, закройте окна редактора и файлового менеджера. Вы можете сделать это либо нажав кнопку X в верхней части окна, либо через меню управления окном в заголовке окна, либо выбором «Файл» → «Выход». Просто и элегантно, не правда ли?

## Создание нового файла

Как и все в KDE, это можно сделать несколькими способами. В файловом менеджере вы можете нажать правой кнопкой мыши на пустом месте в своем каталоге и выбрать «Создать...» → «Текстовый файл». Появится новый пустой файл, с которым можно уже работать. Это можно сделать прямо на рабочем столе.

Часто вы уже работаете в какой-либо программе и хотите создать новый файл. В большинстве приложений KDE есть пункт меню

«Файл»→«Новый», и значок на панели инструментов с той же функцией. Открывается новый документ, в котором можно начинать работу.

Оба эти метода хороши по-своему, так что используйте тот, который больше подходит.

## Перетаскивание файлов мышью (drag and drop)

Как вы видели в предыдущем разделе, работа с файлами проста как дважды два. Тем не менее, когда приходится много копировать и перемещать файлы, все эти действия начинают надоедать. Не беспокойтесь — процедура, называемая «drag and drop» (перетащить и бросить) позволит вам копировать и перемещать файлы быстрее и проще.

### Открытие двух окон файлового менеджера

Прежде чем начать, вам нужно открыть два окна файлового менеджера. Проще всего открыть новое окно нажатием кнопки с изображением шестеренки справа от панели инструментов. Если дерево файлов отсутствует в новом окне, откройте его («Окно»→«Показать боковую панель»).

### Перетаскивание файла из одного окна в другое

В первом окне откройте папку `/etc` и найдите файл `motd`, который мы правили в предыдущем разделе.

Во втором окне откройте ваш домашний каталог.

Щелкните по `motd`. Удерживая левую кнопку мыши, перетащите его в ваш домашний каталог. Отпустите левую кнопку мыши (это и называется *бросить* файл). Вам будут предложены три возможности: «копировать», «переместить» и «создать ссылку». При выборе «ссылки» вы создадите символическую ссылку на файл, в то время как «копировать» и «переместить» сделают именно то, что сказано. Выберите «копировать». Теперь у вас появилась копия файла `motd` в своем домашнем каталоге.

## Использование командной строки и терминала

До сих пор вы работали только с инструментами и программами, которые входят в KDE. Безусловно, вы захотите также использовать



и другие программы UNIX. Имеется две возможности для их запуска: с помощью быстрой командной строки и терминала.

## Быстрая командная строка

Нажатие **Alt+F2** вызывает маленькое окно, в котором вы можете ввести команду, запускающую нужную программу. Учтите, что вы не сможете видеть текст, выводимый программой, после ее запуска из командной строки! Мы рекомендуем этот метод только для запуска программ, предназначенных для системы X Window, или для запуска приложений, не требующих ввода или вывода информации. Для прочих случаев гораздо лучше использовать терминал.

## Эмулятор терминала UNIX

В основном меню выберите «Системные» → «Терминал». Откроется терминальное окно. Здесь вы можете вводить обычные команды UNIX: **ls**, **cat**, **less**, и так далее. Используя меню «Настройка», вы можете настроить терминал по вашему вкусу.

## Поиск пропавших файлов

Каждый, безусловно, сталкивался с такой проблемой: вы запускаете **ftp**, входите на хороший сайт, например, [ftp.kde.org](http://ftp.kde.org) и начинаете скачивать файлы. Уже поздно, и вы выключаете машину, когда все уже скачано, и идете спать. На следующее утро вы снова за клавиатурой и мучительно пытаетесь вспомнить — куда же вы положили ваши новые файлы. Использование программы KDE KFind превращает задачу поиска файлов в сущий пустяк.

## Запуск KFind

Чтобы начать работать с KFind, выберите пункт «Поиск файлов» в «КМеню». KFind использует интерфейс, который, возможно, вам еще не знаком в KDE: вкладки. При запуске KFind вы попадаете на вкладку «Имя/Путь». Перейдя на вкладку «Диапазон дат», вы увидите дополнительные параметры. Так как вы никогда еще не использовали поиск, большинство элементов еще не задействованы. Сейчас мы это изменим.

## Поиск файла по известным фрагментам его имени

Если вы помните часть имени файла — поиск нетруден. Выберите вкладку «Имя/Путь» и введите имя файла. Вы можете использовать

маски, если необходимо. В качестве теста попробуйте ввести `*.tar.gz`. По умолчанию поиск начинается в вашем домашнем каталоге, но вы можете выбрать любой начальный каталог («Искать в:» или Обзор. Чтобы начать поиск, щелкните по иконке (которая выглядит как лупа над листом бумаги) слева на панели инструментов. Через несколько секунд список файлов появится в окне результатов поиска. Если список не появился — вы начали поиск в неправильном каталоге, сделали ошибку в написании имени, либо на вашей машине нет файлов с окончанием `.tar.gz`.

## Поиск файлов по более сложным критериям

Вы можете использовать много разных средств, чтобы сделать ваш поиск более точным. *Чем больше вы знаете о файле, тем больше у вас шансов его найти.*

«Диапазон дат»                      Здесь вы можете ограничить поиск файлами, которые были последний раз использованы в течение определенного периода времени. Вы также можете ограничить поиск файлами, которые были так или иначе модифицированы определенное количество дней или месяцев назад.

«Тип» на вкладке «Дополнительно».      Если вы знаете, что нужный файл был определенного типа (например, архив `tar/gzip` или изображение в формате `jpeg`), вы можете задать KFind поиск только этого типа файлов.

«Содержит текст» на вкладке «Дополнительно».      Вы можете задать текст, содержащийся в нужном файле.

«Размер» на вкладке «Дополнительно».      Если вы знаете размер файла, вы можете ограничить поиск и по этому показателю.

У KFind есть много способов уточнить поиск, попробуйте их все!

## Использование нескольких рабочих столов

Использование нескольких рабочих столов поможет вам организовать вашу работу. Вы можете разместить ваши программы на разных рабочих столах, и назвать эти рабочие столы соответственно тому, что

вы обычно на них делаете. Это увеличивает и оптимизирует ваше рабочее пространство. Это также поможет вам, если вы вместо работы гуляете по Интернету, а ваш начальник неожиданно входит в комнату. Но это, конечно, редкий случай — по крайней мере, в конторе, где работаю я...

Вы можете переключаться между рабочими столами, щелкнув по кнопке нужного рабочего стола на панели (Kicker). Если вы хотите переименовать их, сделайте это двойным щелчком по их кнопкам.

Вы можете использовать окна на разных рабочих столах. Если вы хотите, чтобы окно присутствовало на всех столах, просто нажмите кнопку `sticky` (прилепить) в верхнем левом углу окна. Для того, чтобы отправить окно на другой рабочий стол, щелкните по заголовку окна правой кнопкой мыши и выберите «На рабочий стол», тот самый, куда вы хотите переместить окно.

## Выход из KDE

Для завершения работы в KDE вы можете использовать «главное меню» (пункт «Выход») или соответствующую кнопку на панели. Программа спросит, действительно ли вы хотите выйти из KDE. Затем все окна будут закрыты, и вы вернетесь на вашу консоль или экран менеджера дисплея. Прочитайте раздел «Примечания о выходе», чтобы узнать, как программы могут сохранить свою работу при закрытии.

## Всё о вашем Рабочем столе

Бабушка, почему у тебя такие большие глаза?

--Little Red Riding Hood

Чтобы лучше тебя видеть!

--The Wolf

Чем больше вы видите, тем более эффективно используете ваш Рабочий стол. KDE даёт возможность настроить Рабочий стол так, как это удобно для вас, помогая вам работать более продуктивно и быстро. KDE даже может предупредить вас, если волк попытается вас съесть или (если вы бабушка) даст вам знать, что Красная Шапочка идёт к вам со своими подарками. Сервис, однако!

## Папка автозапуска

Прежде чем я обнаружил папку Автозапуска, моя ежедневная процедура запуска KDE состояла в следующем: Запустить KDE, запустить Kedit, запустить `konsole`, запустить `Konqueror™`, запустить `kscd`.

Все это занимало время, которое я мог бы потратить с большей пользой. «Родные» приложения KDE, оставленные открытыми после завершения сеанса, сохранялись в этом состоянии и появлялись после нового входа в том виде, в котором вы их оставили. Однако некоторые программы (как Konqueror™) не способны делать это. Вы можете использовать папку Autostart для таких программ.

Для автоматического запуска программы после входа в KDE сделайте следующее:

1. Откройте папку Автозапуск. По умолчанию она располагается в каталоге \$HOME/.kde/share/autostart
2. Откройте окно Konqueror, содержащее программу, которую вы хотите добавить.
3. Перетащите необходимую программу из окна Konqueror в папку Автозапуска. В открывшемся диалоге выберите «Ссылка» для создания символической ссылки вместо полной копии. Это сохранит вам место на диске.
4. Повторите этот шаг для каждой программы, которую вы хотите запустить при входе в KDE. Помните, что в этом нет необходимости для самих приложений KDE, просто оставляйте их открытыми, и они снова откроются в том же состоянии, когда вы в следующий раз войдёте в KDE.
5. Перезапустите KDE и убедитесь, что автозапуск работает, как надо.

Ваши программы должны запускаться автоматически при перезапуске KDE. Если вы хотите добавить что-то особенное (например, при входе в систему открывать какую-либо веб-страницу), читайте раздел «Использование шаблонов». Процедуры, описанные там, работают для любой папки, в том числе и для папки Автозапуска.

## **Добавление программ или иконок в «К-меню» и на панель**

«К-меню» и панель могут быть настроены по вашему усмотрению, им вовсе не обязательно оставаться в том же виде, в котором они пребывают после установки KDE. Можно добавлять как программы, так и значки ссылок.

## Добавление пунктов в меню

KDE поставляется с большим числом приложений. В зависимости от вашей операционной системы и дистрибутива, в него могут входить и различные приложения не из KDE. В KDE есть утилита поиска программ на жёстком диске, которая добавляет их в меню. Попробуйте нажать **Alt-F2** и ввести `kappfinder`, и увидите, что произойдёт.

`kappfinder` достаточно умный. Но он не может знать всё и вся. Или вы сами не хотите добавлять все приложения в меню, а вам нужно только одно.

Для того, чтобы добавить ваши любимые программы на панель KDE, вы можете использовать редактор меню. Чтобы его запустить, выберите в главном меню пункт «Системные» → «Редактор меню».

Откроется окно с текущим содержанием «К-меню» в виде списка слева и диалоговой панелью справа.

Сейчас мы добавим пункт для Gimp в меню «Графика». Если «Gimp» уже там или вы не хотите его добавлять, просто разберите этот пример, но не нажимайте в конце кнопку Применить.

1. Найдите в списке пункт «Графика».
2. Нажмите на плюсики левой кнопкой, чтобы развернуть дерево.
3. Нажмите кнопку Новый пункт на панели инструментов, или выберите «Файл» → «Новый пункт» в меню.
4. В появившемся диалоге введите название нового пункта меню. В нашем случае это `Gimp`.  
И нажмите ОК.
5. Теперь войдите в меню «Графика», где появился пункт «Gimp». В диалоговой панели справа почти все пункты будут пустыми, кроме того имени, которое вы только что указали.
6. Заполните необязательный пункт «Комментарий». При желании вы можете ввести в него что-нибудь типа *Графический редактор*. Текст, который вы здесь укажете, будет всплывать в качестве подсказки «К-меню».
7. В строке «Команда» укажите команду для запуска приложения. В данном случае это `gimp`. При желании можно задать и аргументы командной строки для приложения. Это может пригодиться, если вы хотите создать пункт меню для работы с конкретным документом или изображением. О параметрах командной строки прочитайте в документации программы.

8. Если вы хотите, чтобы приложение запускалось в определённом каталоге (чтобы Gimp искал файлы при открытии «Load Image» сразу в нужном месте), укажите этот путь в строке «Рабочий каталог». Это также необязательно.
9. Чтобы сменить пиктограмму, нажмите на иконку справа от строки рабочего каталога, чтобы запустить стандартный диалог KDE для выбора пиктограммы.
10. Некоторые программы, например, Pine, должны запускаться в «окне терминала». Отметьте для них соответствующий флажок.
11. Чтобы запустить приложение от имени «другого пользователя», отметьте флажок и укажите имя пользователя.
12. Чтобы закончить работу, нажмите кнопку Применить. Если вы хотите вернуться к начальным настройкам, нажмите Сброс.

Теперь у вас есть новый, созданный вами элемент меню.

## Пиктограммы ссылок

Хотя KDE и так удобнее в обращении, чем другие менеджеры окон UNIX, любой хотел бы иметь возможность запускать программу одним щелчком мыши. Позже мы научимся создавать ссылки на программы и файлы на вашем рабочем столе, но это также имеет свои неудобства: иногда весь рабочий стол заполнен окнами программ, и вам для доступа к значку на рабочем столе приходится сворачивать окна, которые его закрывают. К некоторым наиболее часто используемым программам вы можете ускорить доступ, создав пиктограмму на панели KDE.

Для создания пиктограммы — ссылки на панели KDE — у вас есть выбор: перетаскивание мышкой или работа через меню.

### Процедура 1.3. Создание ссылки через меню

1. Нажмите кнопку К и выберите пункт «Настройки панели» → «Добавить» → «Приложение».
2. Вы снова попадёте на верхний уровень «К-меню». Пройдитесь по меню и найдите приложение, для которого вы хотите создать ссылку, например, «Домашний каталог» или Konqueror. Щёлкните по нему мышкой.

На панели появится новая пиктограмма. Если нажать на неё, запустится программа.

Создать значок мышкой ещё проще — перетащите его на панель из окна Konqueror или с поверхности рабочего стола.

В зависимости от самого приложения может произойти следующее:

Если это каталог... Появится меню, в котором можно выбрать «Добавить как URL файлового менеджера» или «Добавить для быстрого просмотра». В первом случае вы получаете доступ к каталогу, который открывается в окне Konqueror, а во втором каталог будет открываться как меню быстрого просмотра из панели.

Если это ссылка на рабочем столе... Она будет скопирована на панель.

Если это документ... На панели будет создана ссылка на него, при этом оригинал останется на месте. Нажимая на иконку, вы будете открывать документ в связанном с ним приложении.

Если вы захотите переместить пиктограмму, щёлкните по ней правой кнопкой мыши и выберите «Move (Переместить)». Передвиньте пиктограмму на панели и нажмите левую кнопку мыши. Если вы хотите удалить пиктограмму, щёлкните по ней правой кнопкой мыши и выберите «Remove (Удалить)». Иконки можно передвигать также и средней кнопкой мыши.

## Создание новых файлов на рабочем столе

Ваш Рабочий стол может стать эффективным инструментом в работе. Вы можете сделать так, чтобы каждый раз, когда вы запускаете KDE, пиктограммы часто используемых файлов, папок и ссылок размещались прямо на рабочем столе.

Есть два способа, чтобы создавать и редактировать файлы на Рабочем столе. В любой программе вы можете указать, что хотите сохранить работу в подкаталоге `Desktop` вашего домашнего каталога. Например, мой домашний каталог — это `/home/stupiddog`, так что мой каталог `Desktop` — `/home/stupiddog/Desktop`. Все, что вы сохраняете в него, будет частью вашего Рабочего стола.

Если вы хотите поместить уже существующий файл на Рабочий стол, наилучший способ сделать это — использовать файловый менеджер

Конqueror. Откройте окно и перетащите необходимые файлы на рабочий стол. Вы можете скопировать их, если будете держать все файлы, с которыми вы работаете, на рабочем столе, или можете создать символические ссылки на сами файлы. Все, что вы измените, работая с ссылкой, будет автоматически изменено и в оригинале. Чтобы узнать, как использовать перетаскивание мышью и файловый менеджер, обратитесь к разделу «Перетаскивание файлов мышью».

## Размещение ссылок на рабочем столе

Размещение файлов на рабочем столе может сократить пути, которые вам приходится вводить. Тем не менее, было бы здорово запускать Kate с открытым файлом, над которым вы обычно работаете. И как часто вы удручённо рыщете в бесконечных списках закладок, чтобы найти среди них часто посещаемый вами сайт? Гораздо удобнее, если бы все, что вам нужно на этом сайте, появлялось бы при нажатии одной кнопки.

## Использование шаблонов

Шаблоны предоставляют удобный механизм для решения проблем, аналогичных указанному выше. Они также полезны для связывания файлов с определённым расширением с соответствующей программой. Когда вы дважды щёлкаете на файл, оканчивающийся на известное расширение, приложение, связанное с этим расширением, автоматически запускается. Короче говоря, *шаблоны* помогают вам использовать всю мощь KDE.

Пример: Как разместить ссылку на веб-сайт KDE на вашем Рабочем столе?

1. Нажмите правой кнопкой на Рабочем столе.
2. Выберите «Создать новую» → «Ссылку URL» в меню.
3. В появившемся диалоговом окне введите адрес, на который будет указывать ссылка.
4. На Рабочем столе появится новый значок.



Этот значок — ссылку на адрес в Интернете — можно настроить, как любую другую иконку. Нажмите правой кнопкой на значок и выберите «Свойства», чтобы изменить саму иконку или подпись ссылки.

## Использование типов MIME

Типы MIME позволяют очень многое. Вы можете настроить систему так, чтобы при щелчке по файлу данного типа запускалось связанное с ним приложение. Например, все файлы `.mod` могут быть связаны с `Noatun`, `HTML` — с `Konqueror`, а файлы `core` можно просматривать в `khexedit`, просто щёлкая по ним.

### Внимание

Хотя типы MIME очень удобны, надо с ними работать осторожно. Неаккуратное обращение с типами MIME от имени администратора может привести KDE в неработоспособное состояние. В данном примере вы сможете создать *личный* стиль MIME, который повлияет на настройки других пользователей, только если вы скопируете его в `$KDEDIR/share/mimelnk`.

Для того, чтобы привязать определённый тип файлов к специфическому приложению:

1. Убедитесь, что приложение, которое вы хотите связать с данным типом файлов, входит в «К-меню».
2. В окне `Konqueror` найдите приложение с нужным расширением.
3. Щёлкните его правой кнопкой и выберите пункт «Изменить тип файла», или выберите пункт «Правка» → «Изменить тип файла» в меню `Konqueror`.
4. Добавьте маски файлов для приложения, нажав кнопку `Добавить` и введя шаблон для расширения файла. Поскольку большие и маленькие буквы в UNIX различаются, кроме `*.mp3` может понадобиться ещё указать и `*.MP3`. Добавьте столько расширений, сколько вам нужно.
5. Если хотите, можете также добавить и описание. Но это необязательно.
6. В разделе «Привязка» нажмите кнопку `Добавить`. Появится мини-копия «К-меню», и вы сможете добавить приложения, в которых хотите открывать этот тип файла.

7. Иной раз вам нужно открыть файл в другом приложении, например в Kate, если вы будете его редактировать, и в Kedit, если просто хотите его просмотреть. Вы можете добавить несколько приложений и изменить их приоритетность, нажимая кнопки Вверх и Вниз.
8. Если вас все устраивает, нажмите кнопку Применить и сохраните внесённые изменения, не закрывая диалогового окна. Это даёт возможность проверить в окне Konqueror, правильно ли вы установили привязку. Можно также выбрать ОК и закрыть окно с сохранением изменений или Отмена, если вы передумали и решили просто закрыть диалоговое окно.

Проверьте, работают ли привязки, открыть каталог с файлом и щёлкнув по нему. Должна запуситься связанная с файлом программа.

### Замечание

Типы MIME — также и средство для описания содержимого файлов. Возможно, вы привыкли использовать расширения файлов для этой цели; вы, вероятно, знаете, что на системах UNIX расширения файлов часто имеют мало общего с содержимым файлов. С другой стороны, это может быть необходимо: например, некоторые варианты **gunzip** не будут работать с файлами, которые не оканчиваются на **.gz**.

Типы MIME работают с шаблонами имён файлов, а не только с их расширениями, и вы можете задать любой такой шаблон. Например, если какие-то файлы вы всегда открываете в Kate и называете их так, чтобы они группировались в окне Konqueror, то можете указать этот шаблон в виде **~имя\***. Тогда все файлы, начинающиеся с **имя** (это и означает запись **~**) будут обрабатываться независимо от остальной части имени файла.

## Использование корзины

Обычно стирание файла в UNIX — процесс необратимый. Тем не менее, в файловом менеджере KDE вы можете выбрать «Move to Trashcan (Отправить в корзину)» вместо «Delete (Удалить)». При этом файл переместится в папку **Trash (Корзина)**, значок которой по умолчанию располагается на рабочем столе. Вы сможете восстановить файлы, отправленные в папку **Trash (Корзина)**. Не забывайте регулярно опустошать корзину, щёлкая правой кнопкой мыши по её значку и

выбирая затем команду из меню: «Empty trashcan (Очистить корзину)», в противном случае вы можете оказаться без свободного места на жёстком диске, так как файлы в корзине все ещё занимают место. Заметьте, что как только вы опустошили папку `Trash`, все файлы из неё будут потеряны навсегда.

## Конqueror как менеджер файлов

### Каталоги, папки и пути

В операционных системах UNIX (и Linux) структура каталогов имеет форму нисходящего дерева: от главного (корневого) каталога отвечают каталоги первого уровня, каждый из которых в свою очередь может содержать подкаталоги. Таким образом, из одного каталога в другой можно попасть, поднявшись «вверх» до общей точки, а далее — «вниз», углубляясь в подкаталоги, пока вы не дойдёте до того, который вам нужен.

Расположение любого файла или каталога в этой древовидной структуре можно описать с помощью «пути»: это список каталогов, которые необходимо пройти, чтобы найти нужный файл. Например, `/home/pam` означает подкаталог `pam` каталога `/home`, находящегося в корневом каталоге; а `/home/pam/words.txt` — файл `words.txt` в данном каталоге. Начальная косая черта («/») в приведённых путях означает корневой каталог.

Все имеющиеся у вас файлы, включая те, которые находятся на других разделах жёсткого диска, на гибком диске или на компакт-диске, доступны через корневой каталог, а их точное местоположение зависит от того, как настроена ваша система (см. раздел Гибкие диски и компакт-диски).

В системе UNIX (или Linux) у каждого пользователя есть свой «домашний» каталог, в котором хранятся его личные файлы и настройки. Примеры таких каталогов — `/home/vasya` или `/home/lena`. Домашний каталог часто условно обозначают значком `~`. Так, например, путь `~/letter.txt` указывает на файл `letter.txt` в домашнем каталоге.

Заметьте, что часто вместо термина «каталог» используют слово «папка».

### Режимы отображения

Когда Конqueror используется в качестве менеджера файлов, он показывает, какие файлы и подкаталоги находятся в определённом каталоге, а также предоставляет о них различные сведения.

«Путь» к текущему каталогу показан в заголовке окна и в строке адреса; заметьте, что в строке адреса путь приведён с префиксом «file:», чтобы указать, что просматриваемый вами каталог — это часть обычной файловой системы вашего компьютера (например `file:/home/pam`), а не адрес Интернета.

Вы можете выбрать режим отображения файлов и папок с помощью меню «Вид»→«Режим». Доступны следующие варианты:

- «Значки» Для каждого файла Конqueror показывает его имя и соответствующий значок.
- «Список» То же, что и режим «Значки», однако все значки (и их имена) выстроены в столбцы.
- «Таблица» Конqueror показывает имя каждого файла (и небольшой значок) в отдельной строке. Также отображаются дополнительные сведения о файле (объём сведений можно изменить с помощью пункта меню «Вид»→«Подробности».
- «Только текст» Этот режим похож на режим «Таблица», но отличается тем, что Конqueror не отображает значков, а все имена каталогов начинаются с косой черты («/»).
- «В виде дерева» Этот режим удобен, когда вам необходимо просмотреть структуру каталогов, начиная с текущего. Файлы отображаются так же, как и в режиме «Таблица», но слева от каждого имени каталога находится небольшой плюсики + в квадрате. Щёлкнув по нему, вы развернёте соответствующий каталог и сможете увидеть его содержимое.
- «Таблица с подробностями» Этот режим похож на режим «Таблица», однако отличается тем, что Конqueror по возможности показывает количество строк, слов и символов в каждом файле, а также формат файла.

Вместо стандартных значков (в режиме «Значки» и «Список») Конqueror может показывать содержимое файла в уменьшенном виде. Более подробное описание см. в разделе Просмотр миниатюр данного руководства.

## Подсказки к файлам

Если вы включите режим «Показывать подсказки к файлам» в разделе «Поведение» окна настройки Конqueror, то каждый раз, когда

вы наводите мышь на имя файла (или на значок), Konqueror будет показывать дополнительные сведения о файле в виде подсказки. Объём отображаемых сведений можно настроить с помощью поля «Количество строк в подсказках» в окне настройки Konqueror.

Если включён режим «Показывать миниатюры в подсказках», в окошке с подсказкой также будет отображено содержимое файла в уменьшенном виде.

## Просмотр миниатюр

Выбрав пункт меню «Вид»→«Миниатюры», вы вызовете подменю, которое позволит вам разрешить показ миниатюр для файлов определённого типа.

Это означает, что вместо значка будет показано содержимое файла в уменьшенном виде.

Если просмотр миниатюр включён для «Аудиофайлов», то когда вы наведёте мышь на значок такого файла, файл будет воспроизведён.

Заметьте, что просмотр миниатюр доступен только в режимах «Значки» и «Список».

Для того, чтобы создать миниатюру файла, Konqueror необходимо прочитать гораздо больше данных, чем только имя файла; поэтому при просмотре файлов на гибком диске или в сети бывает удобно отключить миниатюры. Воспользовавшись разделом «Миниатюры» в окне настройки Konqueror, вы сможете отключить показ миниатюр для таких протоколов, как FTP, так как иначе чтение дополнительных данных будет отнимать слишком много времени.

## Перемещение по каталогам

Чтобы найти нужный вам файл, необходимо открыть каталог (папку), в котором он находится.

Переходя от одного каталога к другому, вы перемещаетесь по древовидной структуре каталогов:

- Чтобы перейти в подкаталог, щёлкните по нему левой кнопкой мыши, а если он уже выделен (см. ниже), просто нажмите клавишу **Ввод**.
- Чтобы перейти в родительский каталог, нажмите кнопку Вверх на панели инструментов. Также можно использовать комбинацию клавиш **Alt**+Стрелка вверх или пункт меню «Переход»→«Вверх».

Чтобы выделить файл или папку, не открывая её, воспользуйтесь клавишами со стрелками. Сведения о выделенном объекте будут показаны в строке состояния.

Чтобы облегчить обзор каталогов, можно воспользоваться режимом «В виде дерева»; в этом режиме слева от каждого каталога вы увидите небольшой квадратик. Если в нём показан знак +, щелчок по квадратику позволит развернуть данный каталог, то есть отобразить все его подкаталоги в виде ветвей (обычные файлы показаны не будут). Знак в квадратике сменится на -; щелчок по нему позволяет свернуть каталог. Когда вы найдёте необходимый вам каталог, щёлкните по его значку (или имени), и он будет открыт.

Боковая панель навигации также может помочь в нахождении необходимого каталога.

Вы можете перейти к известному вам каталогу, введя путь в строке адреса, выбрав пункт меню «Адрес»→«Открыть страницу» или нажав **Ctrl+O**. При этом вам может пригодиться возможность автодополнения текста. Следует также помнить, что в UNIX (и в Linux) в названиях файлов строчные и прописные буквы различаются.

После того, как вы перешли в какой-либо каталог, вы можете выйти из него, нажав кнопку Назад на панели инструментов, выбрав пункт меню «Переход»→«Назад» или нажав **Alt+Стрелка влево**.

Если вы вернулись назад, вы также можете перейти вперёд. Для этого нажмите кнопку Вперёд на панели инструментов, выберите пункт меню «Переход»→«Вперёд» или нажмите **Alt+Стрелка вправо**.

## Подсказка

Если вы нажмёте левую кнопку мыши на значке Вверх, Назад или Вперёд и будете удерживать кнопку нажатой, появится меню, из которого вы сможете выбрать последние посещённые вами адреса.

## Поиск файлов и каталогов

Если вы забыли, где находится нужный вам файл, нажмите кнопку Поиск файла на панели инструментов или выберите пункт меню «Сервис»→«Поиск файла...». В окне Konqueror появится окошко программы KFind. Подробнее об этом можно прочитать в руководстве по программе KFind.

## Замечание

Если название файла начинается с точки, такой файл называется «скрытым», и Konqueror его обычно не показывает. Чтобы включить показ скрытых файлов, установите флажок напротив пункта меню «Вид» → «Показывать скрытые файлы».

Также Konqueror может не показывать некоторые файлы, если вы включили «фильтр файлов»; при этом будут показываться только файлы определённого типа.

## Гибкие диски и компакт-диски

Все имеющиеся у вас разделы жётского диска, гибкие диски и компакт-диски обычно доступны через один из подкаталогов в каталоге `/`, `/mnt` или `/auto`. Например `/mnt/floppy` или `/cdrom` (точное местоположение каталогов зависит от того, как настроена ваша система).

В UNIX (и Linux) перед тем, как работать с гибким диском (или компакт-диском), его необходимо подключить командой **mount**; если вы хотите получить доступ к другим разделам жётского диска, их также следует подключить. Перед тем, как вынимать диск из дисковода, его необходимо отключить (командой **umount**); таким образом операционная система будет знать, что диск недоступен.

В зависимости от системы подключать диски можно по-разному:

- Возможно, ваша система поддерживает автоматическое подключение (`automount`); в таком случае вам не придётся вручную подключать и отключать устройства.
- Возможно, у вас на рабочем столе есть значки дисковода, компакт-диска и жётких дисков; в таком случае вам достаточно щёлкнуть по значку, и диск будет автоматически подключён и открыт в окне Konqueror. Чтобы отключить диск, щёлкните по значку правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Отключить». Сведения о создании таких значков см. в разделе Меню «Создать» данного руководства.
- Вы также можете подключить диск обычным способом, запустив из консоли команду  
`mount /mnt/floppy`  
— таким образом вы подключите дискету, — или  
`D1 umount /mnt/floppy`

— таким образом вы её отключите (обратите внимание: не **umount**, а **mount**).

### Замечание

Вместо того, чтобы открывать консоль, можно также воспользоваться в Konqueror пунктом меню «Сервис» → «Выполнить команду оболочки» (**Ctrl+E**).

## Удаление файлов и каталогов

Konqueror предоставляет вам три способа удалить файл или каталог:

- Вы можете перенести его в корзину, что является самым безопасным способом, так как если файл был удалён по ошибке, его можно восстановить.
- Вы можете просто удалить его; при этом файл будет удалён из каталога, а пространство, которое он занимал на диске, станет доступно для размещения других файлов.
- Вы можете его уничтожить; при этом файл будет удалён, а на место, которое он занимал на диске, будут записаны случайные данные (после этого это пространство также становится доступным для размещения других файлов). Этот способ часто используется для полного уничтожения файлов с конфиденциальной информацией, при котором на компьютере не остаётся их следов.

### Замечание

Однако теоретически даже уничтоженные таким способом файлы можно восстановить (хотя это и будет очень сложно).

Самый простой способ удалить файл или каталог — щёлкнуть по нему правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать один из следующих пунктов: «Выбросить в корзину», «Удалить» или «Уничтожить».

Если нужный файл или каталог уже выделен, вы также можете воспользоваться одним из пунктов меню «Правка»: «Выбросить в корзину», «Удалить» или «Уничтожить».

Нажатием клавиши **Del** вы переместите выделенные файлы в корзину.

Нажатием **Shift+Del** вы удалите их.

С помощью клавиш **Ctrl+Shift+Del** вы уничтожите их без возможности восстановления.



### Замечание

Для того, чтобы удалить файл или каталог, у вас должны быть соответствующие права. Подробнее об этом можно прочитать в разделе Работа в режиме администратора.

## Перемещение и копирование

Переместить файл или каталог можно несколькими способами:

- Щёлкните по файлу правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Копировать». Если нужный файл или каталог уже выделен, вы также можете воспользоваться кнопкой Копировать на панели инструментов, пунктом меню «Правка»→«Копировать» или сочетанием клавиш **Ctrl+C**.
- После этого перейдите в каталог, в который вы хотели бы поместить нужный вам файл, и нажмите кнопку Вставить на панели инструментов, выберите пункт меню «Правка»→«Вставить» или нажмите **Ctrl+V**. Вы также можете поместить указатель мыши в свободную область окна, щёлкнуть правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Вставить».

Перемещение файла осуществляется так же, как и копирование, за исключением того, что вместо пункта или кнопки «Копировать» следует воспользоваться пунктом (или кнопкой) «Вырезать» или комбинацией клавиш **Ctrl+X**. При вставке вырезанный файл будет перемещён в данный каталог.

Вы также можете скопировать или переместить выделенные файлы, выбрав пункт меню «Правка»→«Копировать файлы» (**F7**), «Правка»→«Переместить файлы» (**F8**) или щёлкнув по файлу правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрав пункт «Копировать в», «Переместить в».

### Замечание

Для того, чтобы скопировать или переместить файл (или каталог), у вас должны быть соответствующие права. Подробнее об этом можно прочитать в разделе Работа в режиме администратора.

## Перетаскивание мышью

Konqueror также поддерживает копирование и перемещение файлов с помощью мыши.

Для этого откройте два окна Konqueror: одно — с каталогом, где находится нужный вам файл, а другое — с каталогом, куда этот файл необходимо скопировать. Щёлкните по файлу левой кнопкой мыши и удерживайте её нажатой; перенесите мышь во второе окно, на место, не занятое другими значками, и отпустите кнопку мыши. После этого в появившемся меню выберите пункт «Копировать» или «Переместить». Обратите внимание: перенести значок нужно на свободное место, не занятое другими значками, иначе могут возникнуть трудности.

Также можно настроить Konqueror таким образом, что в одном окне будет отображаться сразу несколько каталогов, что сделает перетаскивание мышью гораздо удобнее.

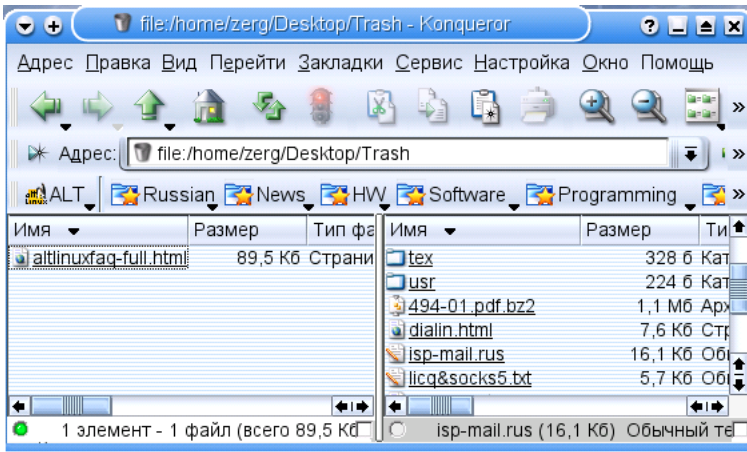


Рисунок 1.1. Разделение окна для облегчения перетаскивания мышью

На этом рисунке показано, как можно разделить окно с помощью пункта меню «Окно» → «Разделить панель по вертикали» или комбинации клавиш **Ctrl+Shift+L**; при этом в каждом окне будет показан свой каталог.

Чтобы Konqueror мог отображать в обеих панелях разные каталоги, необходимо убедиться, что панели не связаны между собой: квадратик в нижнем правом углу каждой из них должен быть пуст.

Чтобы узнать, какая панель в данный момент активна, посмотрите на строки состояния панелей: у активной слева на строке состояния будет гореть зелёный индикатор. Чтобы перейти к другой панели (сделать её активной), щёлкните по любому свободному месту в самой панели или в её строке состояния.

Чтобы убрать текущую панель, воспользуйтесь комбинацией клавиш **Ctrl+Shift+R** или пунктом меню «Окно»→«Удалить активную панель». Вы также можете щёлкнуть правой кнопкой мыши по строке состояния этой панели и в появившемся меню выбрать пункт «Удалить активную панель».

## Файлы с одинаковыми именами

Если вы попытаетесь скопировать файл в каталог, в котором файл с таким именем уже имеется, Konqueror предложит вам следующие действия:

- «Записать поверх»: новый файл будет записан поверх старого. Если вы копируете несколько файлов, вы также можете выбрать «Записать все поверх».
- «Пропустить»: файл скопирован не будет. При копировании нескольких файлов вы также можете выбрать «Пропустить все».
- Дать копируемому файлу новое имя: вы можете ввести имя сами или позволить это сделать Konqueror, нажав на кнопку Предложить. После этого нажмите кнопку Переименовать.

## Выделение нескольких файлов

Иногда бывает необходимо скопировать, переместить или удалить несколько файлов, которые имеют между собой что-то общее. Например, вам может понадобиться перенести все графические файлы с расширением .PNG из одного каталога в другой. Konqueror облегчает эту задачу, позволяя автоматически выделить группу файлов, имеющих похожие имена.

Выберите пункт меню «Правка»→«Выделить...» или нажмите **Ctrl++**. В появившемся окне введите необходимый шаблон файла (используя знак \*, означающий любое количество символов, и ?, означающий один символ). Нажмите кнопку ОК, и Konqueror автоматически выделит все файлы, имена которых совпадают с данным шаблоном. Например:

- При шаблоне `flag*.png` будут выделены все имена файлов, начинающиеся со слова «flag» и заканчивающиеся на «.png».
- При шаблоне `memo?.txt` будут выделены, к примеру, файлы `memo1.txt` и `memo9.txt`, но не `memo99.txt`.

Можно уменьшить количество выделенных файлов, указав, с каких файлов следует снять выделение. Для этого выберите пункт меню «Правка»→«Отменить выделение...» или нажмите **Ctrl+-**.

Чтобы снять выделение со всех файлов, нажмите **Ctrl+U**, выберите пункт меню «Edit»→«Отменить всё выделение» или просто щёлкните по любому месту окна, не занятому значками.

Также имеется возможность обратить выделение, то есть снять его со всех выделенных файлов и выделить остальные. Для этого выберите пункт меню «Правка»→«Инvertировать выделение» или нажмите **Ctrl+\***.

Ниже приведены примеры клавиш, которые часто используются для выделения файлов в режимах Таблица, В виде дерева и Только текст:

## Пробел

Выделить или снять выделение.

## Ins

Обратить выделение и перейти к следующему файлу.

**Ctrl+Стрелка вверх, Ctrl+Стрелка вниз, Ctrl+Home, Ctrl+End, Ctrl+Page Up, Ctrl+Page Down**

Перейти в соответствующем направлении, по пути обращая выделение всех файлов.

**Shift+Стрелка вверх, Shift+Стрелка вниз, Shift+Home, Shift+End, Shift+Page Up, Shift+Page Down**

Снять всё выделение, затем перейти в соответствующем направлении, по пути выделяя все файлы.

Когда необходимые вам файлы выбраны, вы можете использовать такие команды, как копирование, перемещение или удаление: их действие будет распространяться на все файлы сразу.

### Замечание

В зависимости от установленной клавиатуры и текущей локали для сочетаний **Ctrl++**, **Ctrl+-** и **Ctrl+\***, возможно, необходимо будет использовать клавиши **+**, **-** и **\*** на цифровой части клавиатуры.

## Меню «Создать»

Если Конфигерог находится в режиме менеджера файлов, выберите пункт «Создать новый...» из меню «Правка» или щёлкните правой кнопкой мыши по любому месту окна, которое не занято файлами. Появится меню, с помощью которого вы сможете создать в текущем каталоге такие объекты:

«Ссылка на приложение...» С помощью этого пункта можно создать значок, щёлкнув по которому, вы запустите определённое приложение. При выборе этого пункта появится окно с четырьмя вкладками: «Общие» — здесь вы можете выбрать значок приложения и указать его название; «Права доступа» — здесь можно указать, кто имеет право использовать или изменять создаваемую ссылку; «Запуск» — здесь вы можете указать путь к запускаемой программе, например `kedit`, чтобы запустить редактор Kedit, или `kedit /home/pam/todo.txt`, чтобы запустить Kedit и открыть в нём файл `/home/pam/todo.txt`; вкладку «Приложение» обычно можно не заполнять.

Если вы хотите поместить значок на рабочий стол, создавайте ссылку в каталоге `~/Desktop` (в зависимости от вашей системы этот файл может называться и по-другому). Также можно щёлкнуть по Рабочему столу правой кнопкой мыши, и воспользоваться таким же меню «Создать».

Если требуется создать множество ссылок, и вы не хотите, чтобы они загромождали рабочий стол, вы можете поместить их в специальный каталог для приложений. Чтобы

перейти в этот каталог, выберите пункт меню «Переход»→«Приложения». После этого останется лишь поместить ссылку на этот каталог (обычно это `~/kde/share/applink`) на Рабочий стол.

Если вы хотите, чтобы ссылка на приложение находилась на панели быстрого запуска, создайте ссылку в каталоге приложений и перетащите её мышью на любое свободное место на панели.

«Ссылка на адрес (URL)...» С помощью этого пункта можно создать значок, щёлкнув по которому, вы перейдёте к определённому адресу Интернета или к каталогу. Как и в случае с пунктом «Ссылка на приложение...», вы можете поместить значок на рабочий стол, если создадите ссылку в каталоге `~/Desktop` или воспользуетесь меню «Создать...» прямо на рабочем столе (щёлкнув по нему правой кнопкой мыши). После создания значка в качестве его имени будет отображаться адрес, на который он ссылается; чтобы изменить имя, щёлкните по значку правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Свойства...». В окне свойств выберите вкладку «Общие» и введите новое название значка.

«Ссылка на гибкий диск...» Этот пункт позволяет создать значок, щёлкнув по которому, вы сможете просмотреть содержимое гибкого диска; диск будет также автоматически подключен. Чтобы отключить диск после завершения работы с ним, щёлкните по значку правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Отключить». Вышеописанное также применимо для значка жёсткого диска или любых других дисков. Чаще всего такие значки размещают на рабочем столе.

«Ссылка на жёсткий диск...» Этот пункт позволяет выполнить те же действия, что и «Ссылка на гибкий диск...», но с жёстким диском или его разделом.

- «Устройство CD/DVD-ROM...» Этот пункт позволяет выполнять те же действия, что и «Ссылка на гибкий диск...», но с компакт-диском или DVD.
- «Каталог...» Этот пункт позволяет создать каталог.
- «Текстовый файл...» Этот пункт позволяет создать обычный текстовый файл с заданным именем.
- «Файл HTML...» Этот пункт позволяет создать файл HTML. Когда вы будете давать ему имя, желательно в качестве расширения указать `.html`, чтобы избежать возможных недоразумений.
- «Файл презентации...» Этот пункт позволяет создать файл презентации, с которым можно будет работать в `kpresenter`. Когда вы будете давать ему имя, желательно в качестве расширения указать `.kpr`.
- «Текстовый документ...» Этот пункт позволяет создать документ, с которым можно будет работать в `kword`. Когда вы будете давать ему имя, желательно в качестве расширения указать `.kwd`.
- «Документ электронной таблицы...» Этот пункт позволяет создать электронную таблицу, с которой можно будет работать в `kspread`. Когда вы будете давать ей имя, желательно в качестве расширения указать `.ksp`.
- «Документ иллюстратора...» Этот пункт позволяет создать файл, с которым можно будет работать в `kontour`. Когда вы будете давать ему имя, желательно в качестве расширения указать `.kil`.

## Переименование и изменение прав доступа к файлу

Самый простой способ переименовать файл или каталог — это щёлкнуть по его значку правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Переименовать».

Чтобы изменить права доступа к файлу или каталогу, щёлкните по его значку правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите пункт «Свойства...» или, если файл уже выделен, воспользуйтесь пунктом меню «Правка» → «Свойства».

Появится окно свойств файла, содержащее несколько вкладок. Наиболее важные из них описаны ниже:

- Вкладка «Общие» предоставляет общие сведения об объекте и позволяет изменить его имя и, в случае с каталогом, его значок.
- Вкладка «Права» позволяет изменить права доступа к объекту.

## Копирование и переименование

Если вы хотите создать копию определённого файла и поместить её в тот же каталог, что и оригинал, «скопируйте» нужный файл (с помощью команды «Копировать»), а затем выполните вставку. При этом появится сообщение о том, что файл с таким именем уже существует. Введите новое имя и нажмите кнопку Переименовать (или просто нажмите кнопку Предложить, и Конqueror переименует файл автоматически).

## Работа в режиме администратора

Если вы зашли в систему как обычный пользователь и пытаетесь получить доступ к файлам вне вашего домашнего каталога, вы нередко будете получать такое сообщение об ошибке: Отказано в доступе.

Чтобы получить доступ ко всем файлам, вам необходимо зайти в систему под именем администратора, или «root».

Вместо того, чтобы выходить из системы, а затем вновь заходить, можно запустить Конqueror сразу в режиме администратора. Для этого в главном меню «К» выберите пункт «Система»→«Менеджер файлов (с root-привилегиями)».

### Внимание

Будьте осторожны. В режиме администратора вы получаете полный контроль над системой, и одна неправильная команда может нанести непоправимый ущерб.

Кроме того, в этом режиме крайне не рекомендуется подключаться к Интернету, так как риск подвергнуться атаке существенно повышается.

## Работа с командной строкой

Конqueror является чрезвычайно мощным и гибким менеджером файлов, однако опытные пользователи часто предпочитают иметь под



рукой командную строку и работать с системой на уровне командной строки.

Для этого можно, например, запустить `konsole`, воспользовавшись пунктом меню «Сервис»→«Открыть терминал» или нажав **Ctrl+T**.

Если необходимо лишь запустить программу или открыть документ, легче воспользоваться пунктом меню «Сервис»→«Выполнить команду...» (**Alt+F2**).

Если выбрать пункт меню «Сервис»→«Выполнить команду оболочки...» (**Ctrl+E**), появится окно, в котором вы сможете ввести нужную вам команду, например `ps -ax | grep kdeinit`. Следует отметить, что в этом случае вам будут недоступны некоторые возможности (например, не будут корректно работать программы `top` и `less`), однако преимущество данного способа в том, что вам не придётся тратить время на запуск `konsole`.

Для более сложных действий в Konqueror имеется ещё одна возможность: выбрав пункт меню «Окно»→«Показать эмулятор терминала», вы откроете терминал прямо в Konqueror, в виде ещё одной панели. Кроме того, если в правом нижнем углу одной из обычных панелей установлен специальный флажок, то в какой бы каталог вы ни перешли, в терминале он также станет текущим.

## Настройка и использование Krrr Мастер подключения Krrr

### Перед тем, как вы начнете...

Если на вашем компьютере установлена свежая версия ОС Linux, вы можете счесть этот документ ненужным. Программа Krrr включает в себя мастер настройки, который в большинстве случаев настроит работоспособное соединение с Интернетом за несколько минут.

Вне зависимости от того, используете вы мастера или нет, вам понадобится следующая информация перед тем, как вы начнёте:

- Телефонный номер модемного пула вашего интернет-провайдера.
- Имя пользователя и пароль, предоставленные вашим Интернет-провайдером.
- Адрес DNS-сервера вашего Интернет-провайдера (одного адреса достаточно, но предпочтительнее иметь два).

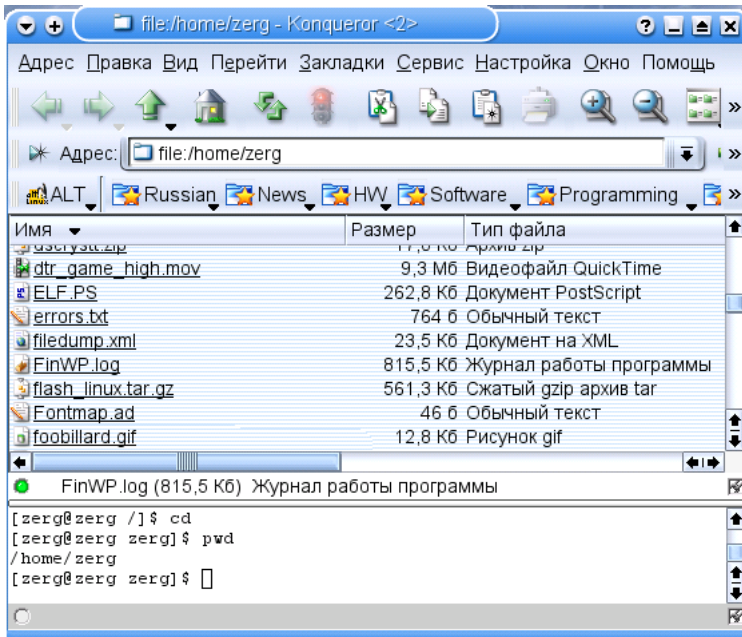


Рисунок 1.2. Konqueror со встроенным эмулятором терминала

А также дополнительные сведения, которые дадут вам полный доступ к сервисам вашего Интернет-провайдера:

- Адреса серверов входящей почты (часто это `pop.ваш_провайдер.ru` или `mail.ваш_провайдер.ru`)  
Узнайте также, поддерживает ли ваш Интернет-провайдер протоколы POP3 или IMAP.
- Адреса серверов исходящей почты (SMTP) (могут совпадать с серверами входящей почты или же называются примерно так: `smtp.ваш_провайдер.ru`).
- Адрес NNTP-сервера групп новостей Usenet (возможно `news.ваш_провайдер.ru` или `nnntp.ваш_провайдер.ru`).
- Прокси-сервера вашего интернет-провайдера (если таковые имеются).

Вполне вероятно, что эти сведения будут предоставлены вам вашим интернет-провайдером в письменном виде после подписания контракта, или же вы можете получить их, обратившись в службу технической поддержки вашего интернет-провайдера.

Получив эти сведения, а также установив на свой компьютер свежую версию ОС Linux, вы можете легко настроить соединение с Интернетом при помощи мастера подключения Krrr.

## Мастер подключения Krrr

### Запуск мастера подключения.

Вы можете запустить мастера подключения из начального экрана Krrr. Запустите Krrr из «К»-меню: программа находится в разделе «Интернет» под названием «Подключение к Интернету».

Появится следующий диалог:

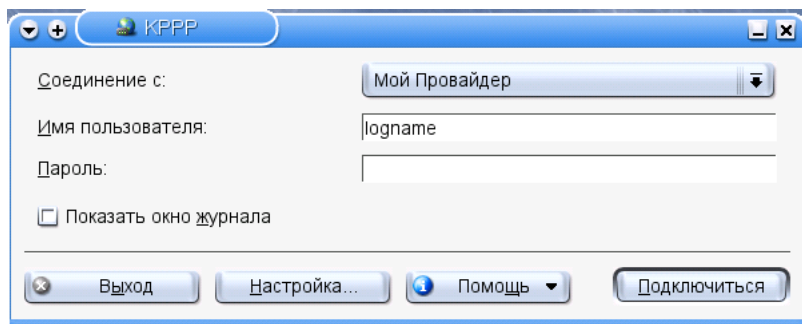


Рисунок 1.3. Начальный экран программы дозвона Krrr

Скорее всего, начальный экран не содержит ни одной записи, и для начала нам придется создать хотя бы одну.

Нажмите кнопку **Настройка** для создания нового соединения с Интернетом.

Мастер подключения предложит вам нажать одну из трех кнопок: **Мастер подключения**, **Диалоговая настройка** и **Отмена**.

**Отмена** Нажмите на эту кнопку, если вы действительно не хотите создавать соединение в данный момент. Окно сообщения будет убрано с экрана, останется только окно программы дозвона.

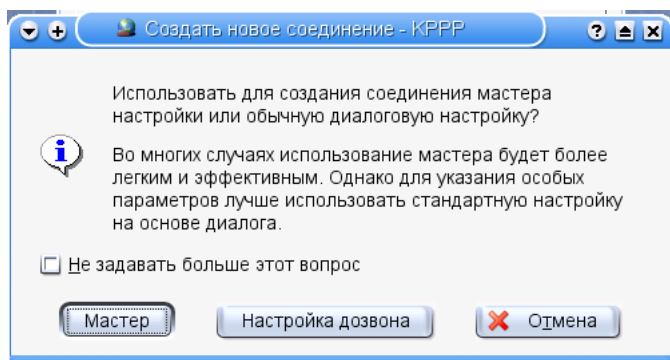


Рисунок 1.4. Мастер подключения задаст вам вопрос о том, что вы хотите сделать...

**Мастер подключения** Если в вашем распоряжении находится современный модем и вы используете одного из крупнейших интернет-провайдеров в вашей стране, то, скорее всего, мастер подключения тут же настроит ваше соединение. В любом случае, перед ручной настройкой попытайтесь использовать мастера подключения.

**Диалоговая настройка** Если вы не преуспели в создании соединения с помощью мастера подключения или же хотите настроить соединение сами, нажмите на эту кнопку. На данный момент использовать мастер подключения целесообразно людям в небольшом количестве стран (и для ограниченного числа Интернет-провайдеров).

В этом разделе мы рассмотрим подключение с использованием Мастера подключения, диалоговая же настройка будет описана позднее.

## Мастер подключения: оставшиеся шаги

Начальный экран содержит вступительный текст, поясняющий те вещи, о которых вы прочли в самом начале руководства. Нажмите на кнопку Далее, чтобы продолжить.

На следующем экране вам будет предложено указать вашу страну. Не все страны перечислены в списке, и если ваша страна отсутствует, то нажмите на кнопку Отмена, — в этом случае будет запущена Диалоговая настройка.

На следующем экране будет показан список интернет-провайдеров, известных Кррр для страны, выбранной вами этапом раньше. Если

ваш интернет-провайдер не указан в списке, нажмите на кнопку Отмена и настройте соединение в режиме Диалоговой настройки.

Вам будет предложено ввести ваши имя пользователя и пароль для соединения с Интернетом. Обратите внимание, что у некоторых интернет-провайдеров имя пользователя и пароль на доступ отличны от имени пользователя почтового ящика и его пароля — будьте внимательны! Нажмите на кнопку Далее для продолжения.

В следующем диалоге вы можете ввести префиксы дозвона (если таковые применяются), например, если вам необходимо набрать «0» для доступа на внешнюю линию, или если у вас есть префикс для отключения режима ожидания. Нажмите на кнопку Далее для продолжения.

Вот и все! Если вы хотите перепроверить введенные данные, то используйте кнопки Назад и Далее для перемещения по диалогам. По завершении проверки нажмите на кнопку Завершить для окончания настройки.

Конечно же, любая информация может быть изменена позднее, через диалог настройки Kppp.

## Диалоговая настройка соединения

Диалоговая настройка соединения ненамного сложнее настройки с применением мастера.

Диалоговая настройка запускается точно так же, как и мастер подключения. Запустите Kppp из «К»-меню: программа находится в разделе «Интернет» под названием «Подключение к Интернету».

Появится следующий диалог:

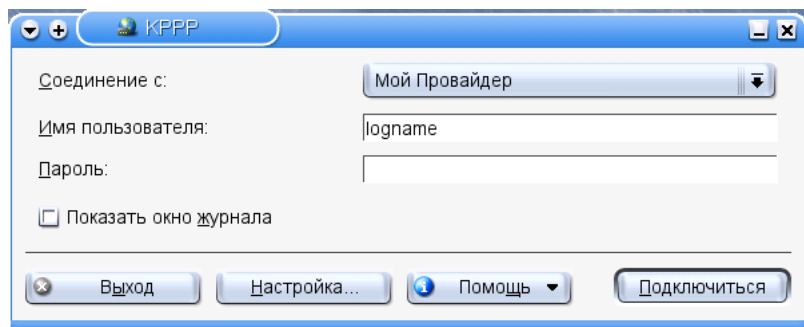


Рисунок 1.5. Начальный экран программы дозвона Kppp

Скорее всего, начальный экран не содержит ни одной записи, и для начала нам придётся создать хотя бы одну.

Нажмите кнопку **Настройка** для создания нового соединения с Интернет.

На сей раз нажмите на кнопку **Диалоговая настройка**, и вы увидите следующий диалог:

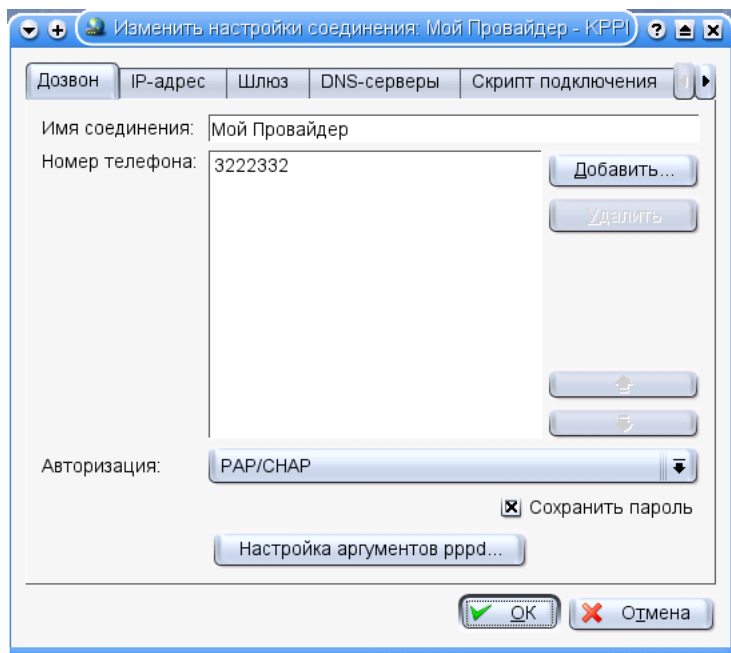


Рисунок 1.6. Диалог «Новое соединение»

Диалог «Новое соединение» содержит следующие разделы:

- «Дозвон»
- «IP»-адрес
- «Шлюз»
- «DNS»-сервер
- «Скрипт логина»
- «Выполнить»
- «Статистика»

Как правило, вам не потребуется заполнение всех разделов целиком, тем не менее, каждый из разделов детально описан далее.

## Вкладка «Дозвон»

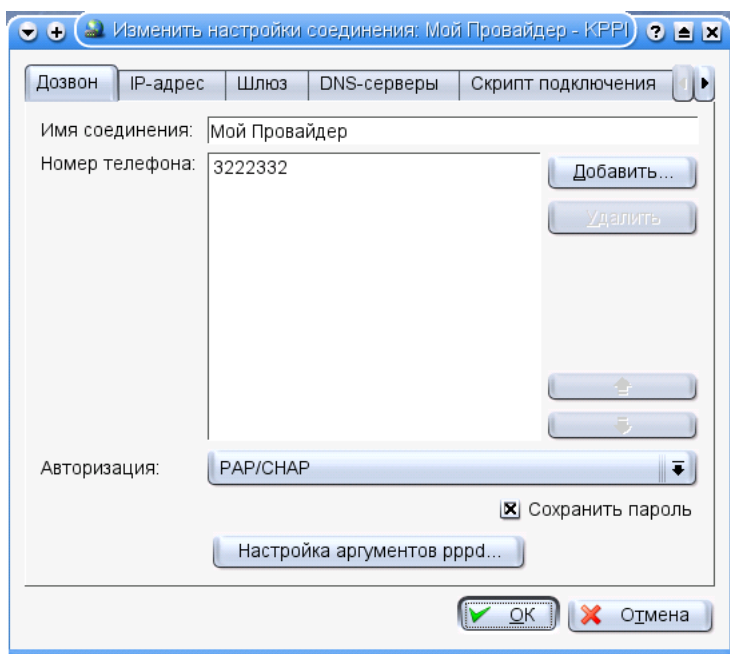


Рисунок 1.7. Вкладка «Дозвон» в разделе Соединения

На вкладке «Дозвон» находятся следующие опции:

«Название соединения:» Любому соединению должно быть дано название. Назовите его по своему усмотрению, но названия должны быть уникальными, если вы настраиваете более одного соединения.

«Номер телефона:» Укажите номер телефона для дозвона. Вы можете использовать символы, такие как «-», для лучшей читаемости номера. Если вы укажете несколько номеров, разделённых двоеточием (например, 1111111:2222222:3333333, то Кррр при получении сигнала Занято начнёт дозвон по следующему в последовательности номеру. Нажмите на кнопку Добавить для добавления

номера, кнопку Удалить — для удаления номера из списка, а стрелки вверх и вниз используйте для изменения порядка дозво-на.

«Протокол авторизации» Выберите соответствующий способ авторизации, который Кррр будет использовать при регистрации на сервере. За дополнительными сведениями обратитесь к вашему провайдеру. Использование PAP и CHAP описывается далее.

«Сохранить пароль» Отметьте этот флажок, если хотите, чтобы Кррр сохранил ваш пароль.

Ручная настройка демона rrr... При нажатии на эту кнопку появится диалог настройки аргументов демона rrr. В этом диалоге вы можете указать желаемые опции, которые Кррр передаст демону rrr. На man-странице демона rrr вы найдёте список доступных опций, однако вы должны иметь чёткое представление о том, что делаете, в противном случае, воздержитесь от манипулирования аргументами.

## Вкладка «IP»

«Динамический IP-адрес» Отметьте этот флажок, если ваш Интернет-провайдер использует динамическую IP-адресацию. В этом случае при каждом соединении с провайдером вашему компьютеру будет присваиваться новый IP-адрес.

«Статический IP адрес» Отметьте этот флажок, если ваш Интернет-провайдер выделил вам статический IP-адрес. В этом случае пропишите этот адрес в поле «IP-адрес» и укажите «Маску подсети», если таковая необходима. Проконсультируйтесь у вашего Интернет-провайдера, если не знаете точно.



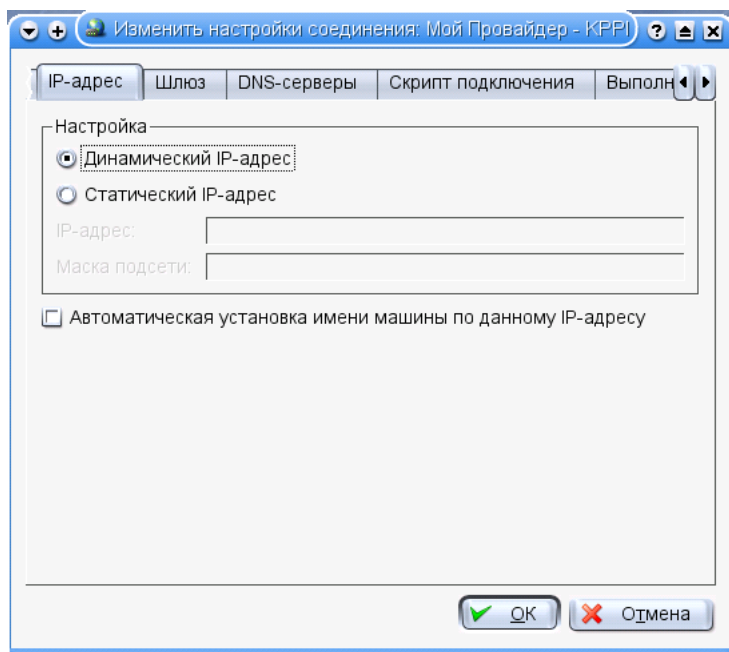


Рисунок 1.8. Вкладка «IP» в разделе Соединения

подавляющее большинство Интернет-провайдеров используют динамическое присваивание адресов, и в большинстве случаев правильным будет использование динамического IP-адреса.

«Автоконфигурация имени хоста с этого IP-адреса» Отметьте эту опцию, если вы хотите, чтобы программа KPPP настроила домен и имя хоста для вашего компьютера после установления PPP-соединения.

Автоконфигурация имени хоста происходит путём запроса сервера доменных имён об имени, присвоенном IP-адресу данного PPP-соединения.

Эта опция необходима для одиночных компьютеров, которым необходимо использование таких протоколов, как talk, и для которых имя хоста должно совпадать с назва-

нием компьютера в Интернете. Эта опция изменяет значение опции «Доменное имя» в разделе «DNS»; установки принимают значения по умолчанию по прекращении rrr-соединения.

D1 Эта опция *HE* нужна, если вам необходимо просто подключиться к Интернету, получить почту, войти в чат или же просмотреть содержимое WWW-страниц. Побочным эффектом использования этой опции является невозможность подключения к X-серверу, иными словами, вы не сможете запустить ни одно приложение с графическим интерфейсом.

Отметьте в том случае, если это вам необходимо.

## Вкладка «Шлюз»

- «Шлюз по умолчанию» Отметьте для назначения демону rrr статуса шлюза по умолчанию. По умолчанию эта опция включена.
- «Статический шлюз» Отметьте для назначения к использованию шлюза, отличного от заданного по умолчанию.
- «Назначить шлюз маршрутом по умолчанию» В большинстве случаев оставьте без изменений (отмечено по умолчанию)

## Вкладка «DNS»

- «Доменное имя:» Укажите доменное имя вашего компьютера. Также как и в случае серверов DNS, оно вернётся к начальному значению, указанному в файле `/etc/resolv.conf`, после разединения. Если это поле не будет заполнено, доменное имя будет взято из файла `/etc/resolv.conf`

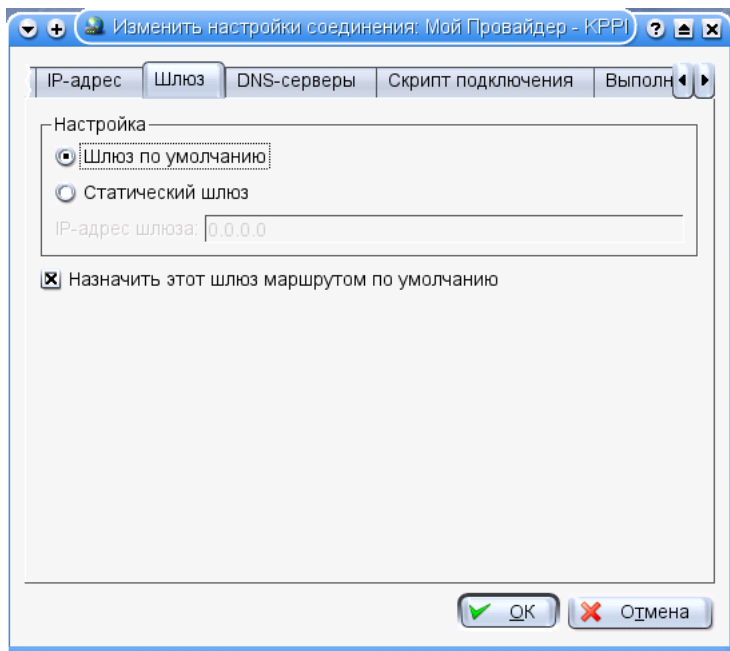


Рисунок 1.9. Вкладка «Шлюз» в разделе Соединения

«Настройка:»

Выберите способ: «Автоматически» (Интернет-провайдер автоматически назначает адрес сервера DNS при соединении) и «Вручную». Если вы выберете ручную настройку, становится доступным раздел «IP-адрес сервера DNS».

«IP-адрес сервера DNS»

Этот раздел доступен в том случае, если вы отметили опцию настройки «Вручную». Добавьте сервера доменных имён, назначенные вашим Интернет-провайдером. Вам необходимо указать, как минимум, один сервер доменных имён, чтобы ваша ОС могла переводить в IP-адреса имена доменов, к примеру, `ftp.kde.org`. Адреса серверов DNS должны быть заданы в численном виде, например, `128.231.231.233`. Во время исполнения программы эти адреса будут добавлены в файл `/etc/resolv.conf`.

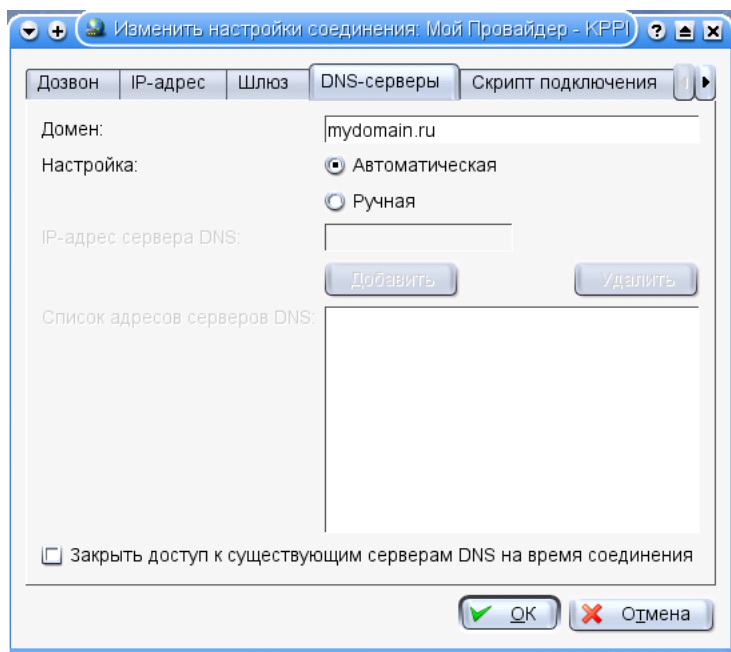


Рисунок 1.10. Вкладка «DNS» в разделе Соединения

Нажмите на кнопку **Добавить** для добавления адреса нового DNS-сервера к списку. Нажмите на кнопку **Удалить** для удаления из списка.

«Игнорировать заданные сервера DNS во время соединения»

Если вы отметите эту опцию, то все сервера DNS, перечисленные в файле `/etc/resolv.conf` будут проигнорированы в течение данного сеанса связи.

## Вкладка «Скрипт логина»

Этот диалог предназначен для создания скрипта дозвона для соединения с вашим Интернет-провайдером. Вы можете использовать мини-терминал и сведения, предоставленные вашим Интернет-провайдером, для создания необходимого скрипта.

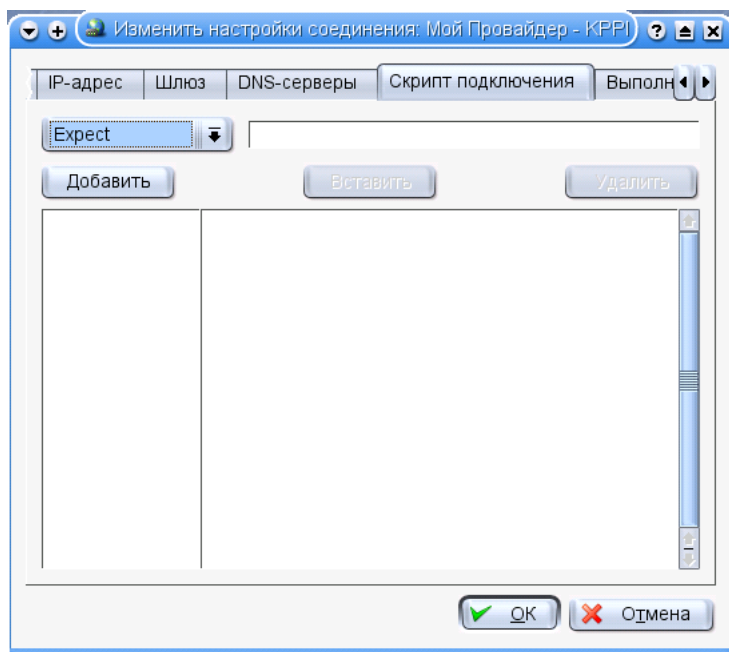


Рисунок 1.11. Вкладка «Скрипт логина» в разделе Соединения

Выберите опцию из раскрывающегося списка слева, а затем укажите параметры для выбранного действия в окне редактирования справа. Используйте кнопку *Добавить* для добавления записи *в конец* скрипта, который отображается в нижней части диалога. Используйте кнопку *Вставить* для вставки записи в любое место скрипта, а также кнопку *Удалить* для удаления строки из скрипта.

Доступные опции:

- |               |   |
|---------------|---|
| «Ожидать»     | Кррр будет ожидать получения заданной строки.   |
| «Отправить»   | Кррр отправит заданную строку.  |
| «Сканировать» | Кррр будет сканировать входящий поток данных на предмет наличия заданной строки и сохранит все символы, начиная от конца строки и до начала новой, во внутреннем буфере. Символы пробелов как в начале строки, так и в конце будут проигнорированы. |

- «Сохранить» Постоянно хранить заранее просканированную строку в заданном регистре. На данный момент единственным доступным является регистр `password`.
- «Приостановить» Приостановить на заданное число секунд.
- «Повесить трубку» Кррр отдаст модему команду **повесить трубку**.
- «Ответ» Кррр установит модем в режим ответа.
- «Timeout» Изменить таймаут по умолчанию на заданное число секунд при выполнении скрипта. При необходимости можно изменять таймаут в скрипте несколько раз.
- «Prompt» Запросить у пользователя Кррр ввод строки в ответ на заданную строку- подсказку. Набранные символы будут видны пользователю. Если в заданной строке содержится метка `##`, в таком случае она будет заменена на содержимое внутреннего буфера сканирования, то есть на значение, сохранённое командой `scan`.
- «PWPrompt» Запросить у пользователя Кррр ввод строки в ответ на заданную строку-подсказку. Каждый введённый пользователем символ будет отображён символом Звёздочка.
- «Имя пользователя» Если поле «Имя пользователя» на главном экране Кррр заполнено, — отправить имя пользователя. Если поле «Имя пользователя» не заполнено, — запросить пользователя Кррр ввести имя пользователя в ответ на заданную строку-подсказку. Набранные символы будут отображены. На следующем шаге, например, в цикле повторения или же при авторизации в режиме обратного звонка, запрос будет выводиться вне зависимости от заполнения поля «Имя пользователя».
- «Пароль» Если поле «Пароль» на главном экране Кррр заполнено, — отправить пароль. Если поле «Пароль» не заполнено, — запросить пользователя Кррр ввести пароль в ответ на заданную строку-подсказку. Каждый набранный символ будет отображен символом Звёздочка. На следующем шаге,

например, в цикле повторения или же при авторизации в режиме обратного звонка, запрос будет выводиться вне зависимости от заполнения поля «Пароль».

«Начало цикла» Кrrrr будет ожидать получения заданной строки и сохранит её для использования переменной **Конец цикла**.

«Конец цикла» Кrrrr будет ожидать получения заданной строки для выхода из цикла. Если сперва будет получена строка, заданная как **Начало цикла**, это вызовет переход к строке после **Начала цикла** и повторение парного диалога имя\_пользователя/пароль.

## Примеры скриптов

### Пример 1.1. Пример простого скрипта логина

Ниже приведён пример простого скрипта, который можно использовать для подключения к Интернет-провайдеру

```

Expect      ID:                # ожидать имя пользователя:
Send        myid              # замените myid на ваше имя_
пользователя
Expect      word:             # ожидать пароль
Send        4u3fjkl           # отправить пароль '4u3fjkl'
Expect      granted           # Интернет-провайдер при_
успешном логине сообщает 'Permission granted'.
Send        ppp               # Эта команда запускает_
ppp-соединение # на удалённом компьютере Интернет- провайдера.
```

Пример 1.2. Скрипт логина, запрашивающий имя пользователя и пароль, а затем зацикливающийся.

Ниже приведён пример скрипта с запросом имени пользователя и пароля. Этот скрипт каждый раз запрашивает имя пользователя и пароль, вне зависимости от заполнения полей «Имя пользователя» и «пароль» на главном экране Кrrrr.

Этот скрипт также поясняет применение структуры Начало цикла/Конец цикла. Если при процедуре логина происходит сбой, к примеру, при наборе пароля допущена ошибка, Интернет-провайдер выдаст сообщение об ошибке и повторно начнёт цикл имя\_пользователя/пароль, отправив строку ID:. Если строка ID: будет получена до обработки параметра Конец цикла, Kppr начнёт выполнение скрипта со строки с параметром Начало цикла.

```

LoopStart ID:                # ожидать имя пользователя:
Prompt   Enter ID:          # запрос на ввод имени
пользователя с последующей отправкой.
Expect   word:              # ожидать пароль
PWPrompt Enter Password:    # запрос на ввод пароля с
последующей отправкой.
LoopEnd   granted          # Интернет-провайдер при
успешном логине сообщает 'Permission granted'.
Send      ppp              # Запуск ppp-соединения на
удалённом компьютере

```

Пример 1.3. Запрашивает сведения, не указанные в основном диалоге.

Я использую этот скрипт для подключения к своему Интернет-провайдеру. Скрипт запрашивает имя пользователя и пароль только в том случае, если я не заполнил соответствующие графы в главном диалоге Kppr.

```

LoopStart ID:                # ожидать имя пользователя:
ID       Enter ID:          # запрос на ввод имени
пользователя с последующей отправкой.
Expect   word:              # ожидать пароль
Password Enter Password    # запрос на ввод пароля с
последующей отправкой.
LoopEnd   granted          # Интернет-провайдер при
успешном логине сообщает 'Permission granted'.
Send      ppp              # Эта команда запускает
ppr-соединение на
# удалённом компьютере Интернет- провайдера

```



Пример 1.4. Скрипт для соединения с Интернет-провайдером, использующим авторизацию с ответами на запросы.

Вот скрипт, который я использую для подключения к Интернет-провайдеру, который требует авторизации с ответами на запросы. Обычно у вас есть устройство типа смарт-карты с дисплеем и калькулятором, предоставленное вам вашим Интернет-провайдером. Чтобы использовать его, вам необходимо знать пароль. Дозвонившись до провайдера, вы увидите запрос, который нужно будет ввести в устройство и получить динамический пароль на вход. Его вам и надо будет ввести.

```

LoopStart ID: # ожидать имя пользователя:
ID Enter ID: # запрос на ввод имени
пользователя с последующей отправкой.
Scan Challenge: # сканировать поток до
значения 'Challenge' и сохранить все последующие данные до начала
новой строки.
Expect Password: # ожидать пароль
Prompt Your token is ## - Enter Password # запрос на ввод
пароля с последующей отправкой.
LoopEnd granted # Интернет-провайдер при
успешном логине сообщает 'Permission granted'.
Send rpp # Эта команда запускает
rpp-соединение на # удалённом компьютере Интернет- провайдера

```

Пример 1.5. Использование опций сканирования и сохранения в скриптах

В следующем логе приводится пример подключения к несуществующему Интернет-провайдеру, который изменяет пароль при каждом новом соединении. Новый пароль должен быть проверен и сохранен для использования при следующем соединении.

```

University of
Lummerland
Login:mylogin
Password:
The password for your next session is: YLeLfkZb
Please record and enter it for verification.
Verification:YLeLfkZb

```

```

1 = telnet
2 = SLIP
3 = PPP

```

```
Your choice:
```

Кррр выполнит всю эту работу вместо вас, при этом устранил риск потери клочка бумаги, на котором записан ваш пароль. Ключевым моментом следующего скрипта является использование комбинации опций Сканировать/Сохранить (Scan/Save).

```

7 Expect      Login:                # ожидать запрос на логин
ID            # отправить имя пользователя
Expect       Password:    # ожидать запрос на пароль
Password     # отправить пароль
Scan         is:          # ожидать значения '... next
session is:' and # сканировать значение пароля
Save         password     # сохранить новый пароль для
следующего логина
Expect       Verification: # ожидать значения
'Verification:'
Password     # отправить новый пароль
Expect       choice:      # ожидать запрос на выбор типа
# соединения (telnet, SLIP, PPP)
Send        3            # выбрать опцию 3, т. е. PPP

```

## Вкладка «Выполнить»

Задайте команды для выполнения на разных этапах соединения. Все команды выполняются с вашими правами пользователя, поэтому вы не можете выполнить команды с root-привилегиями, разумеется, если не работаете в системе как root (что плохо по многим причинам!)

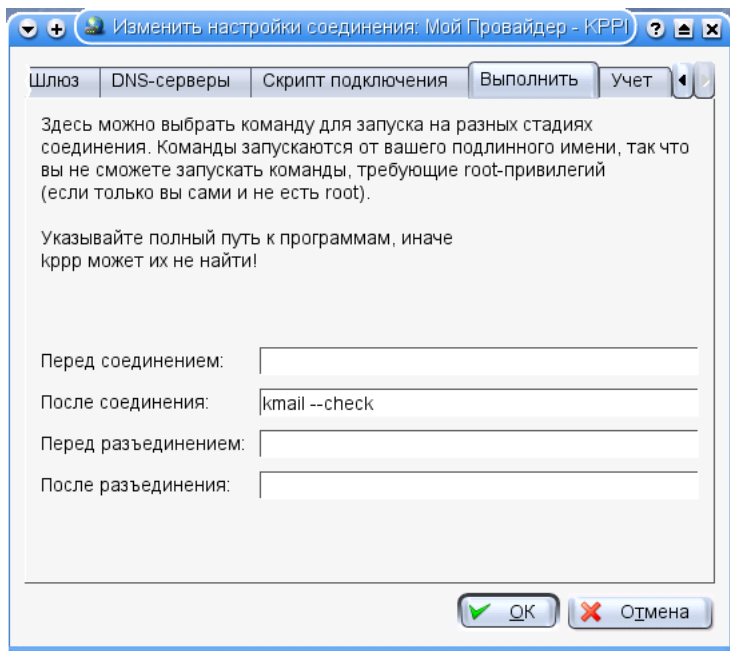


Рисунок 1.12. Вкладка «Выполнить» в разделе Соединения

Убедитесь в правильности задания полного пути к программе, иначе Кррр не сможет её найти.

Вы можете добавить команды, которые могут быть выполнены в четыре заданных момента времени в процессе соединения:

«Перед установлением соединения»      Выполнить эту команду перед дозвоном; к моменту соединения с вашим Интернет-провайдером команда уже будет выполняться.

«При установлении соединения»      Выполнить команду только при установлении соединения.

«Перед разъединением»      Выполнить команду перед разъединением.

«После разъединения»      Выполнить команду после разъединения.

К примеру, вам может понадобиться выполнить программу leafnode как только соединение будет установлено, или же вам необходимо проверить почту. Вы можете проверить, вся ли почта из очереди была

отправлена перед разъединением. Вам может понадобиться скрипт «очистки» логов и кэша после разъединения.

## Вкладка «Учёт»

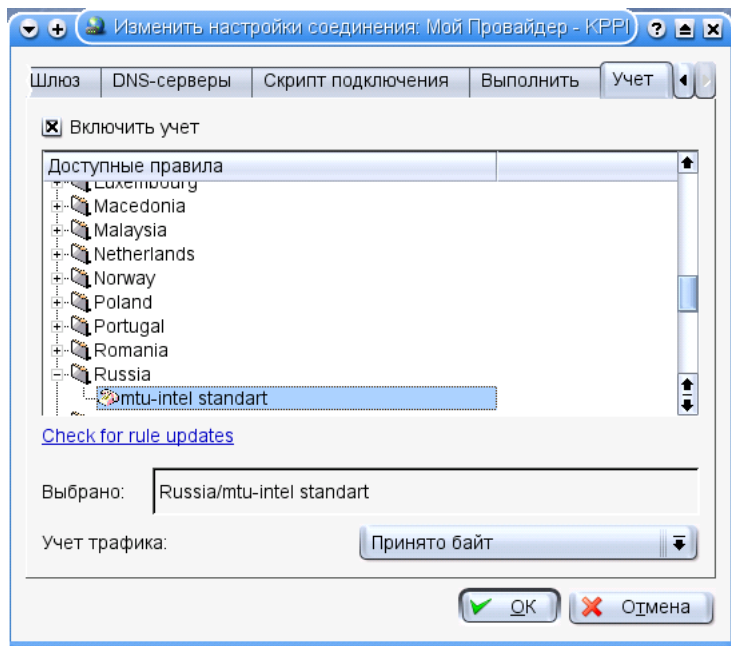


Рисунок 1.13. Вкладка «Учёт» в разделе Соединения

Отметьте опцию «Включить учёт» для включения или же отключения возможности учёта стоимости телефонных звонков для этого соединения.

Выберите из списка правило, соответствующее вашему провайдеру телекоммуникационных услуг.

Если вы не нашли ни одного подходящего, в таком случае вы можете написать своё правило на основе шаблона, который приведён в главе «Пример тарифного плана для Kppp».

Последней опцией в этом разделе является «Учёт трафика», описанный ниже.

## Учёт трафика

### Что такое учёт трафика?

Учёт трафика состоит в подсчёте количества переданных и полученных байт. Кррр может вести учёт как переданных, так и полученных байт, или же обоих вместе. Выбор учёта зависит от вас.

### Для чего я должен использовать учёт трафика?

Многие интернет-провайдеры выставляют счёт за свои услуги на основе количества использованного трафика. Причём, чаще всего, Интернет-провайдеры предлагают фиксированную оплату до определённого значения трафика, каждый же последующий мегабайт должен быть оплачен. Кррр отображает текущее состояние трафика и поможет вам минимизировать счета за услуги. И, конечно же, если счёт за услуги не зависит от трафика, вы можете использовать его для удовлетворения собственного любопытства.

### Какой тип учёта трафика я должен выбрать?

Это зависит от вашего провайдера. Большинство провайдеров ведут учёт полученных из Интернета данных и игнорируют исходящий трафик. В таком случае вы должны использовать «Входящий трафик». Если вы оплачиваете весь трафик, выберите «Входящий и исходящий трафик». «Исходящий трафик» приведён в программе для полноты, так как провайдер с таким типом учёта пока не известен. Эта опция может оказаться полезной, если вы используете WWW- или FTP-сервер дома.

### Недостатки

К сожалению, учёт трафика имеет и свои недостатки. Кррр считает только количество трафика, вне зависимости от его происхождения. Многие провайдеры устанавливают ограничения только на доступ в Интернет, а не для трафика в их собственной сети. У некоторых провайдеров существуют различные ограничения на трафик в собственной сети, трафик по стране и весь остальной трафик. Если вы мало путешествуете по сети, по большей части используя страницы из кэша прокси-сервера вашего Интернет-провайдера, в таком случае, скорее всего ваш провайдер не выставляет счёт за это. Кррр не определяет принадлежность IP-пакетов к прокси-серверу, поэтому они будут учтены. Если эта ситуация похожа на вашу или, другой пример, если ваш провайдер использует кэширование сервера новостей nntpcached, — в

таком случае, учтённый в Krrr трафик может оказаться больше реального объёма, подлежащего оплате. С другой стороны, Krrr никогда не преуменьшит ваши счета.

## Общие настройки Krrr

Сделанные здесь изменения действительны для всех соединений в Krrr

### Вкладка «Соединения»

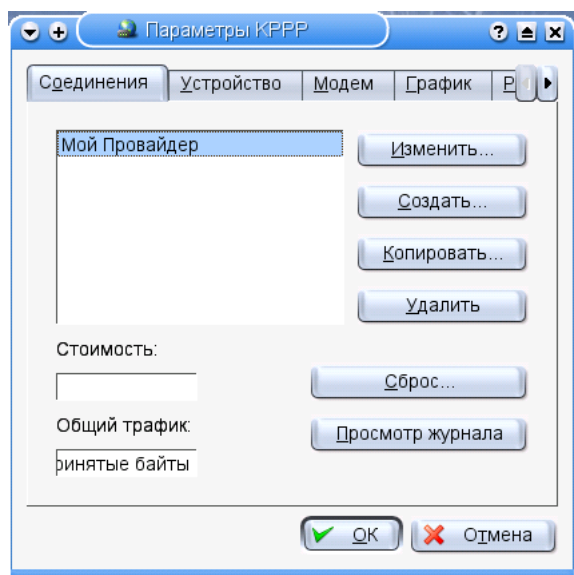


Рисунок 1.14. Вкладка «Соединения»

Этот диалог предназначен для управления соединениями. Названия соединений приводятся в виде списка слева от диалога.

Для удаления соединения нажмите на кнопку Удалить. Перед окончательным удалением у вас будет запрошено подтверждение.

Вы можете создать копию соединения, нажав на кнопку Копировать. К примеру, это можно использовать для разделения доступа среди членов семьи, хотя, как правило, в таком случае лучше предоставить отдельный доступ к ОС каждому! Или же, у вас может быть несколько соединений с одним и тем же интернет-провайдером, и вы используете их все.

Нажатие на кнопку Редактировать приведёт к появлению диалога, описанного в разделе «Диалоговая настройка», со сведениями для выбранного соединения.

Нажав на кнопку Новое соединение, вы сможете выбрать метод настройки: Мастер подключения или же Диалоговая настройка. Оба метода были описаны ранее.

Если вы выберете соединение, для которого включён Учёт, в таком случае накопленные об этом соединении сведения появятся в двух панелях соответственно: «Телефонные расходы:» и «Трафик:».

Слева от табло учёта расположены две кнопки: Сброс и Просмотр логов.

Нажатие на кнопку Сброс вызовет сброс данных о «Телефонных расходах:» и «Трафике:» до значения 0. Как правило, это может понадобиться раз в месяц или в квартал, когда вы получите счёт за телефон и оплатите расходы. Каждый из параметров может быть обнулён независимо от другого, вам будет предложено сделать выбор при нажатии на кнопку Сброс.

При нажатии на кнопку Просмотр логов откроется новое окно, с логом всех звонков, сделанных из Кррр. Если вы сохраняли все логи, вы можете просматривать их ежемесячно. Это может оказаться полезным, если вы получили неправдоподобно большой счёт за телефон и проводите расследование.

## Вкладка «Устройство»

В этом разделе вы можете выбрать и настроить ваш модем.

«Модем» Выберите соответствующее устройство.

`/dev/ttys0`

В ОС DOS или Windows™ это устройство соответствует COM1, COM2 — `/dev/ttys1`, и так далее. Обычно именно эти устройства используются в ОС Linux.

`/dev/cua0`

Первый последовательный порт (COM1). COM2 обычно называется `/dev/cua1` и так далее. Эти устройства обычно применяются в BSD-системах: FreeBSD, NetBSD и OpenBSD. Старые Linux-системы также могут использовать их, с

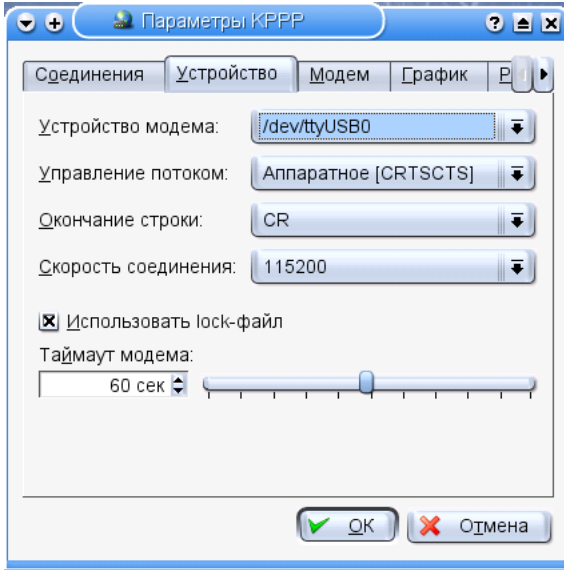


Рисунок 1.15. Вкладка «Устройство»

<code>/dev/tty0</code>	некоторых пор в ОС Linux они переименованы в <code>/dev/ttySz</code> .
<code>/dev/modem</code>	В ОС Linux так называются внутренние ISDN-платы. Эти устройства эмулируют Hayes-совместимые модемы. <code>/dev/ttyI0</code> — первая плата, <code>/dev/ttyI1</code> — вторая ISDN-плата и так далее. Эти устройства доступны только в ОС Linux. Большинство дистрибутивов ОС Linux создают символическую ссылку на <code>/dev/modem</code> . <i>Избегайте использовать ссылку..</i> Используйте реальное устройство.

«Управление потоком» Выберите аппаратное (CRTSCTS) или программное (XON/XOFF) управление потоком, или же отключите его. Рекомендуется использовать аппаратное управление потоком.



- «Окончание строки» Выберите соответствующий символ «Enter» для вашего модема. Большинство модемов используют символы «CR/LF», тогда как для некоторых модемов может понадобиться другая строка. Если при выполнении скрипта возникают проблемы, попробуйте изменить этот параметр.
- «Скорость соединения» Выберите скорость соединения, соответствующую вашему последовательному порту, из списка. Обратите внимание на то, что последовательный порт поддерживает куда большую скорость, нежели модем. Возможно, имеет смысл начать с выбора максимальной скорости и уменьшать её в случае возникновения проблем при попытке соединения.
- «Использовать файл блокировки модема» Используйте эту опцию, если хотите, чтобы Kppp создал файл блокировки. В Linux каталог для таких файлов: `/var/lock`. Поведение программ, таких как `mgetty`, зависит от существования файлов блокировки, поэтому Kppp не может работать совместно с `mgetty`, если опция файла блокировки включена. Убедитесь, что вы не используете опцию `lock` для демона `ppp`, если хотите, чтобы Kppp заблокировала модем, так как в демоне `ppp` опция `lock` указывает демону `ppp` попытаться заблокировать модем. Так как Kppp уже заблокирует устройство, демон `ppp` вернёт ошибку, а Kppp выдаст сообщение об ошибке: демон `ppp` неожиданно прекратил выполнение.
- «Тайм-аут модема» Показывает, сколько секунд Kppp будет ожидать от модема ответа `CONNECT`. Значение тайм-аута, равное 30 секундам, является наиболее универсальным.

## Вкладка «Модем»

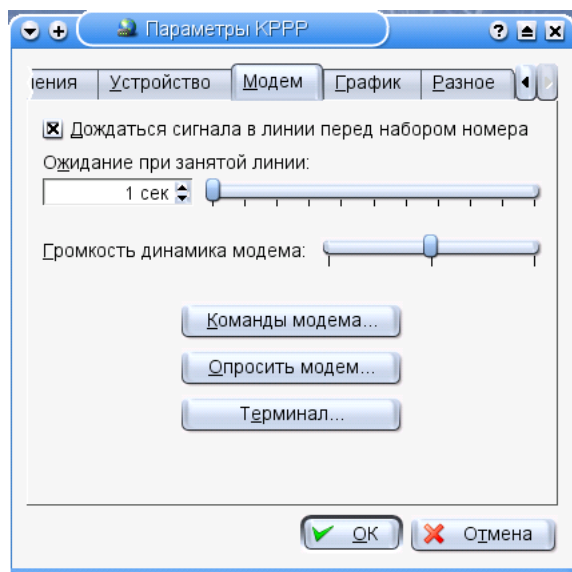


Рисунок 1.16. Вкладка «Модем»

«Ожидание при состоянии Занято»      Время после получения сигнала Занято, через которое модем будет пытаться соединиться повторно. Примите во внимание ограничения вашего провайдера телекоммуникационных услуг на значение этого параметра.

«Громкость динамика модема»      Используйте ползунок для установки громкости динамика модема. По мере смещения вправо громкость увеличивается. Для некоторых модемов низший уровень громкости соответствует выключению звука, а для других средний и высший уровень — одно и то же.

Команды модема

В этом диалоге вы можете задать соответствующие вашему модему команды. Если у вас Hayes-совместимый модем, скорее

всего, вам не понадобится менять заданные по умолчанию значения, тем не менее, прочитайте главу Команды для Hayes-совместимых модемов в справочной системе KDE. Приведённые там сведения могут оказаться очень полезными при отладке проблем с настройкой стабильного соединения с вашим интернет-провайдером. В частности, параметры «Задержка до инициализации» и «Задержка после инициализации» помогут решить проблемы с подвисанием модема. Эти параметры указывают Кррр сделать паузу перед отправкой строки инициализации модему и после неё. Параметр «Задержка до инициализации» также отправляет по умолчанию символ возврата каретки (CR), если вы не установили интервал задержки в значение 0.

Опрос модема

При нажатии на эту кнопку Кррр пошлёт модему запрос на идентификацию. При успешной обработке запроса результат будет отображён в диалоге. В зависимости от модели модема, опрос может содержать ценные сведения.

Терминал

Нажатие на кнопку Терминал вызывает окно мини-терминала. Вы можете использовать мини-терминал для тестирования модема и экспериментирования с протоколами установки rrr-соединения с вашим интернет-провайдером. Вам не понадобятся такие терминальные программы как *minicom* или *Seyon*.

## Вкладка «График»

Здесь вы можете установить цвета, которые Кррр использует для графиков. Вы можете установить разные цвета для «Фона», «Текста», «Входящих байт» и «Исходящих байт».

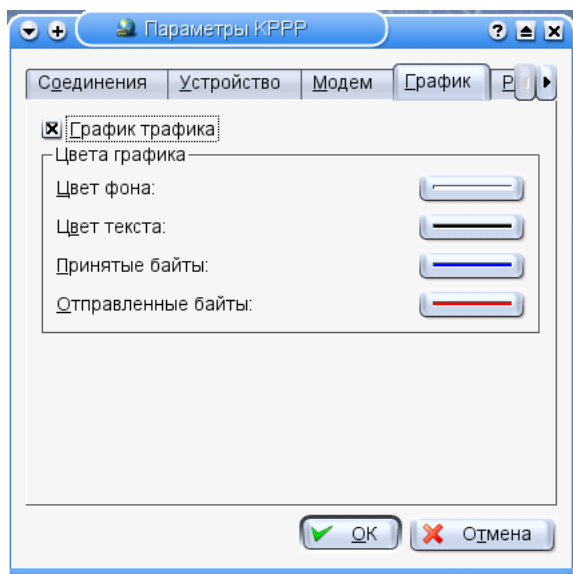


Рисунок 1.17. Вкладка «График»

## Вкладка «Разное»

Приведённые здесь опции не относятся к входящим в этот раздел, тем не менее, они могут оказаться весьма полезными.

«Версия демона rrr»

«Тайм-аут демона»

Krrr будет ожидать заданное количество времени после выполнения скрипта и запуска демона rrr до установки демоном rrr rrr-соединения, если таковое не было установлено процесс демона rrr будет прекращён.

«Встроить в панель при установлении соединения» Если эта опция выбрана, Krrr будет встроен в панель и отображён маленькой иконкой. Щелчок левой кнопкой мыши по иконке восстановит окно Krrr. Щелчок правой кнопкой мыши вызовет всплывающее меню со следующим

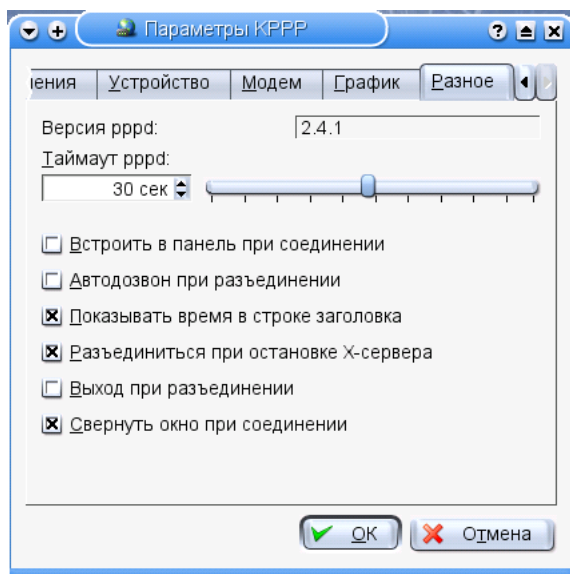


Рисунок 1.18. Вкладка «Разное»

выбором: восстановить окно, показать статистику или разъединиться. Эта опция отменяет опцию «Свернуть окно при соединении».

«Автодозвон при разъединении» Если эта опция выбрана, то в случае разъединения Kppp постарается соединиться заново.

«Показывать время в строке заголовка» Kppp будет отображать время длительности соединения в строке заголовка окна Kppp в течение всего сеанса связи.

«Разъединиться при остановке X-сервера» Выбор этой опции указывает Kppp по порядку завершить rppd-соединение, разъединить модем и завершить учёт при остановке X-сервера. Это может оказаться полезным, если вы забудете о том, что находитесь в Интернете, когда остановите процесс X-сервера или если не хотите завершать завершать сеанс связи вручную. Если вы не хотите, чтобы Kppp

указывал модему повесить трубку при остановке X-сервера, оставьте эту опцию неотмеченной. Если у вас включён режим учёта и вы не включили эту опцию, в таком случае ведение учёта продолжается с момента останова X-сервера до завершения работы Krrr.

«Выход при разъединении»

«Свернуть окно при соединении» Если эта опция отмечена, при установлении соединения окно Krrr будет свёрнуто. Время соединения будет отображено в панели задач.

## Вкладка «О программе»

Вкладка «О программе» содержит информацию о версии, лицензии и авторе программы Krrr.

## PAP и CHAP

Начиная с номера версии 0.9.1, Krrr поддерживает наиболее распространённую форму авторизации — PAP.

### PAP в Krrr

Два различных способа использования PAP.

### Авторизация клиента

Этот способ используется многими коммерческими интернет-провайдерами. Это означает, что вы (ваш компьютер) должны представиться PPP-серверу интернет-провайдера. PPP-сервер не должен представляться вашему компьютеру. К вопросам безопасности это не относится, так как вы должны знать, куда происходит подключение.

Если ваш интернет-провайдер, назначая вам имя пользователя и пароль, просит вас использовать PAP-авторизацию, вы должны использовать именно этот способ.

### Двусторонняя авторизация

Аналогично вышеприведенному, но в этом случае ваш компьютер запрашивает PPP-сервер интернет-провайдера представиться. Для осуществления соединения вы должны выбрать метод авторизации «На

основе скрипта», а не «PAP», а также вручну отредактировать файл `/etc/ppp/pap-secrets`. Несмотря на то, что у Kppp нет встроенной поддержки этого способа, установить соединение легко.

## Подготовка Kppp для использования PAP

1. Убедитесь, что файл `/etc/ppp/options` (и `~/.ppprc`, если таковой существует) *НЕ* содержит ни одного из нижеперечисленных аргументов:

- `+pap`
- `-pap`
- `papcrypt`
- `+chap`
- `+chap`
- `+ua`
- `remotename`

Маловероятно, что какая-нибудь из приведенных опций будет включена, но на всякий случай проверьте.

2. Запустите Kppp
3. Нажмите кнопку Настройка
4. Выберите соединение, с которым вы намерены использовать PAP и нажмите кнопку Редактировать
5. Выберите вкладку «Дозвон»
6. Выберите PAP разворачивающемся списке «Авторизация».
7. Если каждый раз при соединении вы не хотите набирать пароль заново, то выберите «Сохранить пароль». Этим вы сохраните пароль в файле, поэтому убедитесь, что никто кроме вас не использует ваш доступ в систему.
8. Вот и все. Закройте все диалоги, наберите имя пользователя и пароль, назначенные вам интернет-провайдером и нажмите на кнопку Соединиться.

## Альтернативный метод использования PAP и CHAP в программе Kppp

Этот раздел основан на письме Keith Brown <[kbrown@pdq.net](mailto:kbrown@pdq.net)> и поясняет работу Kppp с обычным PAP или CHAP соединениями. Если ваш интернет-провайдер присвоил вам имя пользователя и пароль для соединения, то можете пропустить этот раздел и использовать инструкции, приведенные выше.

На первый взгляд PAP кажется сложнее, чем на самом деле. Сервер (компьютер, к которому происходит подключение) указывает клиенту (вашему компьютеру) идентифицировать себя с использованием PAP. Клиент (демон rpp) ищет в специальном файле запись с указанием соответствующего имени сервера и имени клиента для этого соединения, а затем отправляет найденный там же пароль. Вот и все!

Вот как это осуществить. Предположительно, у вас установлен демон rpp версии 2.2.x или выше; установка — стандартная, файлы конфигурации находятся в каталоге `/etc/ppp`.

К примеру, вы пользуетесь услугами Интернет-провайдера `glob.net`, ваше имя пользователя — `userbaz`, а ваш пароль — `foobar`

Для начала вам необходимо добавить нижеследующее к файлу `/etc/ppp/pap-secrets`. Формат записи таков:

```
USERNAME (имя пользователя) SERVERNAME (имя сервера) PASSWORD↵  
(пароль)
```

Добавьте следующую строку к файлу `/etc/ppp/pap-secrets` и сохраните файл:

```
userbaz glob foobar
```

### Замечание

Вы можете указать любое имя сервера, так как вы используете то же самое имя в аргументах демона rpp, как вы вскоре увидите. В примере мы указали сокращенное имя `glob`, которое используется для определения правильного пароля.

Далее вам нужно настроить соединение в Kppp. Это делается точно так же, как и любое другое соединение, поэтому вдаваться в детали мы не будем, разве что оговорим, что файл `/etc/ppp/options` пуст и вам не нужно создавать скрипт логина.



В диалоге настройки Krrrr, внизу на вкладке «Дозвон» есть кнопка аргументы демона rrrr. Нажатие вызовет диалог редактирования. Вы можете указать значения, которые будут отправлены демону rrrr в виде аргументов командной строки, а в случае аргументов множественных значений каждое значение должно быть указано отдельно от других, в необходимом порядке.

Сперва задайте аргументы, которые вы используете. Затем добавьте аргументы, которые демон rrrr использует для осуществления PAP-авторизации. В этом примере мы добавим `user`, `userbaz`, `remotename` и `glob` по порядку.

Опция `user` указывает демону rrrr, какое имя пользователя из файла `pap-secrets` следует отправить серверу. Имя удаленного компьютера задается демону rrrr для соответствия с записью в файле `pap-secrets`, таким образом, вы можете задать любое значение с условием его совпадения с записью в файле `pap-secrets`.

Вот и все, теперь вы настроили соединение с сервером, используя PAP-авторизацию. CHAP-авторизация не сильно отлична. В *Linux Network Administrators Guide* вы найдете описание формата файла `chap-secrets` и используемых аргументов демона rrrr, а все остальное окажется простым.

## Пример тарифного плана для Krrrr

Мы рассмотрим пример установленных правил для Krrrr. Вы можете использовать его как шаблон, когда будете создавать свой набор правил. Если вы будете это делать, удалите все комментарии и добавьте свои. Это значительно упростит другим пользователям проверку этого набора правил.

Помните о том, что когда вы создаете свой набор правил, используйте "\_" в имени файла вместо пробелов и используйте расширение ".rst". Т.е. для правила `Austria city calls` файл должен быть сохранен как `Austria_city_calls.rst`.

```
#####
#
# НАЗВАНИЕ ТАРИФА. Оно нужно для счета (accounting purposes).
#
#####
name=default

#####
# Установки валюты
```

```
#####  
  
# Задаем ATS (Австрийский шиллинг) для использования его как символ  
# валюты (не обязательно нужен, по умолчанию = "$")  
# currency_symbol=ATS  
currency_symbol=$  
  
# Задаем позицию символа валюты.  
# (не обязательно нужно, по умолчанию это "right" /справа/)  
currency_position=right  
  
# Задаем число значимых цифр.  
# (не обязательно нужно, по умолчанию это "2")  
currency_digits=2  
  
#####  
# Установки соединения  
#####  
  
# ПРИМЕЧАНИЕ: правила применяются из начала в конец - это значит,  
# что только ПОСЛЕДНЕЕ соответствующее правило используется  
# для вычисления затрат.  
  
# Это оплачивается каждый раз, когда Вы соединяетесь с провайдером.  
# Если Вы не платите при соединении, используйте "0" здесь или  
# закомментируйте эту строку.  
per_connection=0.0  
  
# Минимальный взнос при соединении. Если взнос за телефонный  
# звонок меньше чем это значение, то взамен используется это значение (?)  
# Примечание переводчика: см. в оригинале, если непонятно.  
minimum_costs=0.0  
  
# Вы платите .74 за первые 180 секунд (3 минуты), при этом,  
# безразлично,  
# сколько Вы подключены - 1 секунду или 180 секунд.  
# Это правило получает приоритет в течении первых 180 секунд  
# над любым другим правилом, в особенности над правилом по умолчанию.  
# Посмотрите на файл costgraphs.gif в директории docs дистрибутива  
# kppr для графической иллюстрации выше написанного.
```

```

flat_init_costs=(0.74,180)

# Это правило по умолчанию, которое используется когда не применяются
# другие правила. Первый компонент "0.1" это цена за одну "единицу"
# /"unit"/, где "72" это время в секундах.
# Следовательно, следующее правило означает: "Каждые 72 секунды 0.1
# ATS прибавляется к счету"
default=(0.1, 72)

#
# Более сложные правила:
#
# "с понедельника до воскресенья с 00:00 до 23:59 взнос
# 0.2 каждые 72 секунды"
# Примечание переводчика: в оригинале с 12:00 am до 11:59 pm
on () between () use (0.2, 2)

# Тоже самое, что и выше
on (monday..sunday) between () use (0.2, 2)

# Тоже самое, что и выше. Вы должны использовать 24-х часовое время,
# или вычисления не будут корректными. (Пример: пишите 15:00 для 3 pm)
on (monday..sunday) between (0:00..23:59) use (0.2, 2)

# применительно к пятнице, субботе, воскресенью и понедельнику с
8:00 до 13:00
on (friday..monday) between (8:00..13:00) use(0.3,72)

# ВНИМАНИЕ:
on(monday..friday) between (21:00..5:00) use (0.4,2)
# НЕ включая субботу 0:00-5:00, понедельник..пятница, как указано.

# Применительно к указанной дате (католическому Рождеству)
on (12/25) between () use (0.3,72)

# Интервал дат и один день недели
on (12/25..12/27, 12/31, 07/04, monday) between () use (0.4, 72)

# Используйте это для Пасхи
# Примечание переводчика: Для России, вероятно, лучше не
использовать это
# значение, так как православная Пасха может не совпадать
# с католической по дате
on (easter) between () use (0.3,72)

```

```
# Пасха + 50 дней (Троицин день) [Pfingstmontag/ Pentecost Monday]
```

```
# Примечание переводчика: см. выше
```

```
on (easter+50) between () use (0.3,72)
```

```
on (thursday) between (20:00..21:52) use (8.2, 1)
```

```
# Правила "on()" прежде всего связаны только с текущим временем. Вы можете
```

```
# также создать правила, зависящие от количества секунд, в течении которых
```

```
# Вы были подключены к своему провайдеру, задавая это время как третий аргумент
```

```
# к "use()".
```

```
# К примеру, пусть будет нормальный тариф вечером - 0.20 за минуту,
```

```
# и он уменьшается на 20% после 1-го часа соединения. Это может быть
```

```
# смоделировано так:
```

```
on () between (19:30..08:00) use (0.20, 60)
```

```
on () between (19:30..08:00) use (0.16, 60, 3600)
```

Остаётся отметить, что правила чувствительны к порядку, в котором они следуют.

# Глава 2. Среда GNOME

## Работа с панелями

### Введение

Панель — это область рабочего стола, где вы можете запускать приложения и апплеты и выполнять другие операции. Запустив GNOME в первый раз, вы увидите на рабочем столе следующие панели:

- Панель меню;
- краевую панель (в нижней части рабочего стола).

Эти панели описаны в следующих разделах.

### Панель меню

Панель меню растягивается на всю длину вдоль верхнего края вашего экрана. Она в основном содержит только текстовые меню. На рисунке 2.1 показана такая панель. Ваш системный администратор мог настроить её в соответствии со своими требованиями, поэтому у вас она может выглядеть немного по-другому.

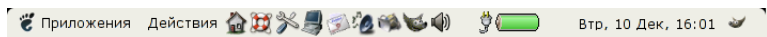


Рисунок 2.1. Типичная панель меню

На типичной Панели меню содержатся следующие объекты:

Объект	Описание
Меню «Приложения»	В этом меню содержатся ссылки на стандартные приложения GNOME.
Меню «Действия»	В этом меню находятся команды, с помощью которых можно выполнять различные действия на рабочем столе
Кнопка запуска домашнего каталога	Щёлкните по этой кнопке, чтобы открыть домашний каталог в окне файлового менеджера Nautilus.
Кнопка запуска Терминала	Щёлкните по этой кнопке, чтобы запустить приложение Терминал. В нём вы получите доступ к командной строке UNIX.
Апплет Уровня громкости	С его помощью вы можете управлять громкостью звука в вашей системе.
Апплет Часы	Часы показывают текущее время. Щёлкнув по их табло, вы увидите меню дополнительных команд.
Пиктограмма списка окон	Список окон — список всех открытых окон. Чтобы переместить фокус на окно, щёлкните по пиктограмме в самой правой части Панели меню, а затем выберите нужное окно.

В отличие от панелей других типов, на рабочем столе Панель меню может быть только одна.

## Нижняя краевая панель

При первой загрузке нижняя краевая панель растянута на всю длину нижнего края рабочего стола. На рисунке 2.2 показана такая панель. Ваш системный администратор мог настроить её в соответствии со своими требованиями, поэтому у вас она может выглядеть немного по-другому.



Рисунок 2.2. Типичная нижняя краевая панель

На нижней краевой панели находятся следующие апплеты:

- **Список окон:** показывает кнопку для каждого открытого окна. С помощью этого апплета вы можете сворачивать окна и раскрывать их на весь экран;
- **Переключатель рабочих мест:** с его помощью вы можете перемещаться по своим рабочим местам.

Вы можете менять поведение и внешний вид этой панели так, чтобы она соответствовала вашим нуждам. Вы также можете добавлять на неё объекты или удалять их. Более того, вы можете создать несколько панелей с разными свойствами, объектами и фоном. Наконец, вы можете скрывать панели.

## Работа с панелями

В следующих разделах описана работа с панелями.

### Создание панели

Вы можете создавать на своем рабочем столе панели разных типов. В таблице 2.1 приведены типы панелей, которые вы можете создавать, и их характеристики.

Чтобы создать панель, проделайте следующее:

1. щёлкните правой кнопкой мыши на свободном месте любой панели и выберите «Создать панель»;
2. выберите тип панели, которую хотите создать. После этого на рабочем столе появится новая панель, не содержащая никаких объектов, если это не Панель меню; настройте новую панель так, чтобы она соответствовала вашим требованиям.

### Взаимодействие с панелью

Для того, чтобы получить какой-то отклик от панели, щёлкните по свободному месту на ней левой, средней или правой кнопкой мыши. Чтобы выбрать панель, вы можете щёлкнуть правой или средней кнопкой мыши и по одной из кнопок сокрытия, если на панели нет свободного места. Если на нужной вам панели их нет, измените свойства этой панели так, чтобы они были видны.

Вы можете вызывать ответные действия панели с помощью мыши следующим образом:

Таблица 2.1. Типы панелей

Тип панели	Автоматическое выравнивание	Размер
Угловая панель	Выравнивается по краям экрана, но может находиться только в центре своего края или в углу, прилегающему к нему.	Растягивается настолько, насколько это нужно, чтобы все её объекты поместились на ней.
Краевая панель	Выравнивается по одному из краёв экрана. Панель внизу, которую вы видите при первом запуске, — пример краевой панели.	Растягивается на всю длину края, вдоль которого расположена.
Плавающая панель	Не выравнивается. Находится там, куда вы её поместите, это может быть любое место на рабочем столе.	Растягивается настолько, насколько это нужно, чтобы все её объекты поместились на ней.
Скользкая панель	Выравнивается по краю экрана относительно любой точки этого края.	Растягивается настолько, насколько это нужно, чтобы все её объекты поместились на ней.
Панель меню	Выравнивается по верхнему краю экрана. Не перемещается.	Растягивается на всю длину верхнего края экрана. На рабочем столе может быть только одна такая панель.
Щелчок средней кнопкой	Даёт возможность захватить панель и перенести её на новое место.	
Щелчок правой кнопкой	Открывает всплывающее меню панели.	



## Перемещение панели

Вы можете перемещать панели в разные части своего рабочего стола. Чтобы сделать это, щёлкните средней кнопкой мыши на свободной от объектов части панели и перетащите её в нужное место.

Если вы перетаскиваете плавающую панель, она будет следовать за указателем мыши. Такая панель не выравнивается автоматически. Если вы перетаскиваете угловую панель, краевую или скользящую, они будут автоматически выравниваться по одному из краёв экрана.

### Замечание

Панель меню перемещать нельзя.

## Соккрытие панели

Вы можете скрывать и разворачивать любые панели, кроме Панели меню. Чтобы скрыть панель, нажмите на кнопку сокрытия. Если на панели нет таких кнопок, измените её свойства так, чтобы они стали видны.

Кнопки сокрытия находятся на обоих концах панели. Они могут содержать пиктограмму стрелки. На рисунке ниже показаны кнопки сокрытия.



Рисунок 2.3. Горизонтальная и вертикальная панели с кнопками сокрытия

Чтобы скрыть панель, щёлкните по одной из кнопок сокрытия. Панель скроется в сторону, указываемую стрелкой на кнопке сокрытия. Кнопка сокрытия на другом конце останется видимой.

Чтобы развернуть скрытую панель, щёлкните по видимой кнопке сокрытия. Панель развернётся в сторону, указываемую стрелкой на этой кнопке. Теперь будут видны обе кнопки сокрытия.

Вы можете сделать так, чтобы панель скрывалась автоматически. Если вы укажете этот параметр, панель будет скрываться автоматически, когда указатель мыши не находится над ней. Она будет появляться снова, когда указатель окажется над той частью экрана, где она должна находиться. Чтобы ваша панель скрывалась автоматически, измените соответствующие свойства панели.

## Замечание

Поведение кнопок сокрытия угловой панели несколько отличается от поведения кнопок сокрытия остальных панелей. Если панель находится в одном из углов экрана, вы можете пользоваться кнопками сокрытия следующим образом:

- чтобы скрыть панель как обычно, щёлкните по кнопке сокрытия, ближайшей к прилегающему краю экрана;
- чтобы переместить панель в другой угол, щёлкните по кнопке сокрытия, наиболее удалённой от прилегающего края экрана.

## Изменение свойств панелей

Чтобы изменить настройки всех панелей, выберите «Приложения»→«Настройки рабочего стола»→«Дополнительно»→«Панель» и сделайте необходимые изменения. Например, вы можете изменить различные параметры, относящиеся ко внешнему виду и поведению объектов панелей.

Вы можете также менять индивидуальные свойства каждой панели. Вы можете изменять для каждой панели отдельно такие настройки, как типа панели, политику сокрытия и внешний вид.

## Замечание

Свойства Панели меню изменять нельзя.

Чтобы изменить свойства панели, выполните следующее:

1. щёлкните правой кнопкой мыши на свободной части панели и выберите «Свойства», вы увидите диалоговое окно «Свойства панели».

В этом окне есть следующие разделы:

- «*Тип\_панели* панель»
- «Фон»

2. Чтобы изменить размеры панели, её расположение и параметры сокрытия, щёлкните по вкладке «*Тип\_панели* панель». В ниже описаны параметры, которые можно изменить в этой вкладке.

- «Расположение» Определяет расположение панели на рабочем столе. Щёлкните по желаемому месту на схеме.
- «Размер» Выберите размер панели.
- «Ориентировать горизонтально» Только для плавающих панелей. Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы панель располагалась горизонтально.
- «Ориентировать вертикально» Только для плавающих панелей. Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы панель располагалась вертикально.
- «Смещение по горизонтали» Только для плавающих панелей. С помощью бегунка укажите расстояние от левого края рабочего стола до панели.
- «Смещение по вертикали» Только для плавающих панелей. С помощью бегунка укажите расстояние от верхнего края рабочего стола до панели.
- «Смещение от угла экрана» Только для скользящих панелей. С помощью бегунка укажите расстояние в пикселах от края рабочего стола до панели.
- «Автосокрытие» Если хотите использовать автосокрытие, отметьте эту опцию.
- «Показывать кнопки сокрытия» Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы кнопки сокрытия были видны на панели.
- «Показывать стрелки на кнопках сокрытия» Отметьте эту опцию, чтобы на кнопках сокрытия отображались стрелки.

3. Чтобы изменить фон панели, щёлкните по вкладке «Фон». В этом разделе вы можете задать следующие параметры:

- «Тип фона» Выберите тип фона панели. Возможные варианты:

- «Исходный»: исходный тип фона, зависит от настроек, указанных в «Приложения» → «Настройки рабочего стола» → «Тема»;
- «Цвет»: заливка фона панели указанным вами цветом;
- «Изображение»: размещение на панели указанного вами фонового изображения.

«Цвет фона» Если значением параметра «Тип фона» является «Цвет», щёлкните по кнопке Используемый цвет и увидите диалоговое окно выбора цвета. Здесь вы можете выбрать нужный вам цвет.

«Изображение» Если значением параметра «Тип фона» является «Изображение», выберите рисунок, который будет служить фоном панели. Укажите для него следующие параметры:

«Не масштабировать изображение до заполнения» Выберите эту опцию, если хотите, чтобы изображение заполняло панель мозаикой.

«Масштабировать изображение» Выберите эту опцию, если хотите, чтобы фоновое изображение масштабировалось до размеров панели. При этом пропорции изображения будут сохранены.

«Растягивать изображение» Выберите эту опцию, если хотите, чтобы изображение растягивалось на всю панель без сохранения пропорций.

«Поворачивать изображение на вертикальных панелях» Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы изображение поворачивалось на 90 градусов в том случае, когда панель ориентирована вертикально.

Вы можете также просто перетащить цвет или изображение на панель, чтобы сделать их фоном. Более подробная информация об этом находится в разделе “Перетаскивание цвета или изображения на фон панели”.

4. Нажмите **Закрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно «Свойства панели».

## Перетаскивание цвета или изображения на фон панели

Чтобы задать фон панели, вы можете просто перетащить туда цвет или изображение. Перетаскивать их можно из многих приложений. Например, вы можете перетащить на панель цвет из файлового менеджера Nautilus, тогда этот он станет цветом заливки фона. Также вы можете перетаскивать цвета из любого диалогового окна выбора цвета.

Чтобы задать фоновое изображение, просто перетащите на панель рисунок. Вы можете перетаскивать изображения на фон из файлового менеджера Nautilus.

## Удаление панели

Чтобы удалить панель с рабочего стола, щёлкните на ней правой кнопкой и выберите «Удалить эту панель».

### Замечание

На вашем рабочем столе всегда должна быть хотя бы одна панель. Поэтому если на вашем рабочем столе осталась только одна панель, вы не сможете её удалить.

## Объекты панели

В этом разделе описаны доступные для использования объекты, которые вы можете добавлять на свои панели.

## Взаимодействие с объектами панели

Чтобы получить какое-либо обратное действие от объектов панели, вы можете воспользоваться мышью следующим образом:

---

Щелчок левой кнопкой Открытие окна или меню объекта панели.

Щелчок средней кнопкой Захват объекта, если кнопку не отпускать, вы можете перетащить объект на новое место.

Щелчок правой кнопкой Открытие всплывающего меню объекта панели.

---

Взаимодействие с апплетами происходит по-другому. Более подробная информация находится в разделе “Выбор апплета”.

## Добавление объекта на панель

Вы можете добавлять объекты на панель несколькими способами:

- Из всплывающего меню панели

Щёлкните правой кнопкой мыши по любому незанятому месту панели, чтобы открыть её всплывающее меню. В нём есть вложенное меню «Добавить на панель». С помощью этого меню вы можете добавить следующие объекты:

- стандартные апплеты;
- апплеты для развлечения;
- апплеты для работы в Интернете;
- мультимедиа-апплеты;
- утилиты;
- кнопки запуска;
- меню GNOME;
- ящики;
- кнопку Завершить работу;
- кнопку Заблокировать экран.

- Из любого меню

Когда вы щёлкаете правой кнопкой мыши по кнопке запуска в любом меню, открывается её всплывающее меню. С его помощью вы можете добавить эту кнопку запуска на панель.

Также вы можете перетаскивать меню, кнопки запуска и апплеты из различных меню на панели.

- Из файлового менеджера

Каждой кнопке запуска и каждому апплету соответствует файл `.desktop`. Вы можете перетаскивать такие файлы на панели, чтобы добавлять на них соответствующие кнопки запуска или апплеты.

Каждому меню соответствует каталог. Вы можете перетаскивать каталоги на свои панели, там они будут представлены в виде меню.

## Изменение свойств объекта

У некоторых объектов панели есть определённые наборы свойств. Эти свойства зависят от типа объекта. Свойства объектов могут определять следующее:

- команду, запускающую приложение;
- расположение исходных файлов меню;
- пиктограмму, представляющую объект.

Чтобы изменить свойства какого-либо объекта выполните следующее:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на объекте, чтобы открыть его всплывающее меню так, как это показано на рисунке 2.4.

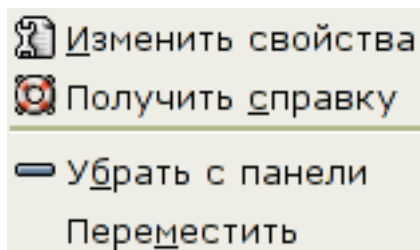


Рисунок 2.4. Всплывающее меню объекта панели. Элементы меню: «Изменить свойства», «Справка», «Убрать с панели», «Переместить»

2. Выберите «Изменить свойства». В диалоговом окне свойств измените нужные параметры. Наборы параметров, отображаемые в этом окне, зависят от того, какой объект вы выбрали на первом этапе.
3. Чтобы изменения вступили в силу, нажмите ОК, затем закройте диалоговое окно.

## Перемещение объекта панели

Вы можете перемещать объекты панели внутри одной панели, а также между разными панелями. Можно также перемещать объекты между панелями и ящиками.

Чтобы переместить объект панели, щёлкните по нему срежней кнопкой и, продолжая удерживать её, перетащите объект на новое место. Объект будет зафиксирован там, где вы отпустите кнопку.

Другой способ заключается в использовании всплывающего меню объекта следующим образом:

1. щёлкните правой кнопкой мыши по объекту, затем выберите «Переместить»;
2. мышью укажите новое место объекта, затем щёлкните любой кнопкой мыши, чтобы объект оказался там. Новым местом для объекта может быть место на любой панели, которая присутствует на рабочем столе.

Перемещение одного объекта влияет на расположение других объектов панели. Чтобы определить, как объект должен себя вести, укажите тип его перемещения. Чтобы сделать это, нажмите во время перемещения на одну из следующих клавиш:

Клавиша	Тип перемещения	Описание
Нет	Переключаемое	Перетаскиваемый объект меняется местами с другими объектами панели. Тип перемещения по умолчанию.
Клавиша <b>Alt</b>	Свободное	Перетаскиваемый объект перескакивает через другие объекты панели и занимает первое попавшееся свободное место.
Клавиша <b>Shift</b>	Толкающее	Перетаскиваемый объект выталкивает другие объекты с их места, чтобы освободить себе пространство.

## Удаление объекта панели

Чтобы удалить объект с панели, щёлкните по нему правой кнопкой мыши, откроется всплывающее меню. В нём выберите «Удалить с панели».



## Апплеты

Апплет — небольшое приложение, чей пользовательский интерфейс не выходит за пределы панели. Для взаимодействия с ним используется соответствующий объект панели. Например, на рисунке ниже показаны следующие апплеты (слева направо):

- Список окон: отображает открытые окна;
- Проигрывать компакт-дисков: даёт возможность управлять воспроизведением с аудиодиска;
- Микшер: с его помощью вы можете менять уровень громкости звука в вашей системе.



Рисунок 2.5. Пример апплетов

## Добавление апплета на панель

Вы можете добавлять апплеты на панель из её всплывающего меню. Щёлкните правой кнопкой мыши на свободном месте панели, чтобы открыть это меню. Выберите «Добавить на панель», а затем — нужный апплет из одного из вложенных меню:

- «Стандартные»
- «Развлечения»
- «Интернет»
- «Мультимедиа»
- «Утилиты»

Ещё один способ — перетащить апплет из вложенного меню на панель.

## Выбор апплета

Чтобы изменить свойства апплета, щёлкните правой кнопкой мыши по нему, и перед вами откроется его всплывающее меню. Чтобы переместить апплет, щёлкните по нему средней кнопкой мыши.

Существуют некоторые ограничения, относящиеся к тому, где именно нужно щёлкать по апплету, чтобы открыть всплывающее меню или переместить апплет:

- у некоторых апплетов есть особые всплывающие меню, содержащие элементы, которые определяют работу этих апплетов. Например, у апплета Список окон слева есть вертикальная полоса-кнопка, а кнопки, отображающие окна, находятся справа. Чтобы открыть всплывающее меню этого объекта, щёлкните правой кнопкой по этой полосе. Если вы щёлкнете правой кнопкой по одной из кнопок справа, откроется всплывающее меню соответствующей кнопки;
- у некоторых апплетов есть области, которые не могут использоваться для выбора апплета щелчком мыши. Например, у апплета Командная строка есть поле для ввода команд. Вы не можете щёлкать в нём средней или правой кнопками мыши, чтобы выбрать этот апплет. Вместо этого щёлкните средней или правой кнопками мыши в любой другой части этого апплета.

## Изменение настроек апплета

Чтобы изменить настройки апплета, выполните следующие действия:

1. щёлкните правой кнопкой мыши по апплету, затем выберите «Настроить...». В диалоговом окне настроек измените все необходимые параметры. У каждого апплета свой набор параметров.
2. Щёлкните Закрывать, чтобы закрыть диалоговое окно настроек.

## Кнопки запуска

Когда вы нажимаете на кнопку запуска, происходит одно из следующих действий:

- запуск определённого приложения;
- выполнение команды;
- открытие папки в окне файлового менеджера;
- открытие окна браузера с загрузкой определённого унифицированного указателя информационного ресурса (Uniform Resource Locator, URL). URL — адрес какого-либо определённого ресурса во Интернете.

Кнопки запуска могут находиться в следующих частях рабочего стола:

- на панелях: в виде пиктограмм;
- в меню: в виде элементов меню, обычно с пиктограммой.
- на самом рабочем столе: в виде пиктограмм.

Вы можете изменить свойства кнопки запуска. Например, свойства кнопки запуска включают в себя название кнопки, пиктограмму, представляющую кнопку, способ запуска приложения.

## Добавление кнопки запуска на панель

Вы можете добавить на панель кнопку запуска одним из следующих способов:

- Из всплывающего меню панели  
Чтобы создать кнопку запуска, щёлкните правой кнопкой мыши где-нибудь на свободном месте панели и выберите «Добавить на панель»→«Кнопка запуска...». Появится диалоговое окно «Создать кнопку запуска». Более подробная информация об этом окне находится в разделе “Создание кнопок запуска в диалоговом окне Создать кнопку запуска”.  
Или, чтобы добавить уже существующую кнопку запуска, выберите «Добавить на панель»→«Кнопка запуска из меню» из всплывающего меню панели. Выберите нужную кнопку запуска.
- Из любого меню  
Чтобы добавить кнопку запуска из любого меню, выполните одно из следующих действий:
  - откройте меню, содержащее кнопку запуска из панели, где должна будет находиться эта кнопка. Щёлкните правой кнопкой по заголовку кнопки запуска. Выберите «Добавить эту кнопку запуска на панель»;
  - откройте меню, содержащее кнопку запуска. Перетащите её на панель.
- Из файлового менеджера  
Чтобы добавить на панель кнопку запуска из файлового менеджера, найдите файл для неё в своей системе с расширением `.desktop`. Чтобы добавить кнопку на панель, перетащите туда этот файл.

## Создание кнопок запуска в диалоговом окне «Создать кнопку запуска»

Чтобы создать кнопку запуска в диалоговом окне «Создать кнопку запуска», выполните следующее:

1. Щёлкните правой кнопкой по любой свободной части панели, чтобы открыть её всплывающее меню. Выберите «Добавить на панель» → «Кнопка запуска...», чтобы открыть диалоговое окно «Создать кнопку запуска». В нём есть вкладка «Общие».
2. Укажите здесь свойства кнопки запуска. Ниже описаны параметры, находящиеся во вкладке «Общие»:

«Имя»	Введите в это текстовое поле имя кнопки запуска. Чтобы добавить к нему переводы, перейдите во вкладку «Дополнительные». Именно это имя появится, когда вы добавите кнопку запуска в меню или прямо на рабочий стол.
«Имя класса»	В этом текстовом поле укажите класс приложения, к которому принадлежит кнопка запуска. Например, вы можете ввести <b>Текстовый редактор</b> , если это приложение gedit. Переводы имени класса можно добавить, перейдя ко вкладке «Дополнительно».
«Комментарий»	Здесь вы можете дать краткое описание кнопки запуска. Комментарий будет отображаться в виде всплывающей подсказки, которая появляется, когда вы наводите указатель мыши на пиктограмму кнопки. Во вкладке «Дополнительно» вы можете добавить перевод комментария.
«Команда»	Укажите в этом поле команду, которая должна выполняться при нажатии на кнопку запуска.
«Тип»	Из выпадающего меню выберите тип кнопки запуска. Возможные варианты:

- «Приложение»: кнопка запуска будет открывать приложение;
- «Ссылка»: кнопка запуска со ссылкой на файл, папку или FTP-сайт.

«Пиктограмма»

Выберите пиктограмму, которая будет присутствовать на кнопке запуска. Чтобы сделать это, нажмите кнопку Нет. Откроется окно выбора пиктограммы. Выберите подходящую. Если вы хотите выбрать пиктограмму из другого каталога, нажмите кнопку Просмотреть. . . . Выбрав пиктограмму, нажмите ОК.

«Запустить в терминале» Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы приложение запускалось в окне терминала или чтобы там выполнялась команда. Эту опцию следует отметить, если приложение ли команда не создают собственного окна для запуска.

3. Чтобы задать дополнительные параметры кнопки запуска, перейдите во вкладку «Дополнительные». В диалоговом окне отобразятся параметры, доступные из этого раздела.
4. Введите дополнительные свойства кнопки запуска. Ниже дан список параметров, расположенных в верхней части окна:

«Проверить перед использованием» Введите здесь команду, которую следует выполнить перед запуском приложения. Если команда выполняется, кнопка запуска появится на вашей панели.

«Документация» Сейчас этот параметр не используется.

5. Вы можете также указать перевод «Имени», «Имени класса» и «Комментария», заданных во вкладке «Основное». Чтобы добавить перевод, введите необходимые данные в таблицу «Перевод имени/комментария» следующим образом, согласно порядка полей:

- a. Введите двухбуквенный код языка, на который собирается сделать перевод.
- b. Введите перевод «Имени» кнопки запуска.
- c. Введите перевод «Имени класса» кнопки запуска.
- d. Введите перевод «Комментария» кнопки запуска.

Затем нажмите кнопку **Добавить/Установить**.

Чтобы изменить перевод, сначала нужно его выбрать. В нижней части диалогового окна появятся соответствующие значения полей. Отредактируйте их и нажмите кнопку **Добавить/Установить**.

Чтобы удалить перевод, выберите его и нажмите кнопку **Удалить**.

6. Чтобы создать кнопку запуска и закрыть диалоговое окно её свойств, нажмите **ОК**.

## Изменение свойств кнопки запуска

Чтобы изменить свойства кнопки запуска, выполните следующее:

1. щёлкните правой кнопкой мыши по кнопке запуска, чтобы открыть её всплывающее меню;
2. выберите «Изменить свойства». В диалоговом окне «Свойства кнопки запуска» измените необходимые параметры. Более подробная информация об этом окне находится в разделе «Создание кнопок запуска в диалоговом окне Создать кнопку запуска»;
3. нажмите **Закрыть**, чтобы закрыть окно «Свойства кнопки запуска».

## Меню

На панели вы можете добавлять меню следующих типов:

- системные меню: в них содержатся кнопки запуска стандартных приложений и инструментов. Например, меню «Приложения» и «Действия» — системные меню. Чтобы добавить системное меню, щёлкните правой кнопкой по кнопке запуска и выберите «Всё меню» → «Добавить это как меню на панель»;

- «Меню среды GNOME»: почти все стандартные приложения, команды и параметры настройки доступны из этого меню. Чтобы добавить «Меню среды GNOME» на панель, щёлкните правой кнопкой на любой свободной части панели и выберите «Добавить на панель»→«Меню среды GNOME». Вы можете добавлять на панель столько таких меню, сколько вам захочется. По умолчанию «Меню среды GNOME Меню» представлено на панели пиктограммой следа:



Рисунок 2.6. Пиктограмма меню среды GNOME

Добавляемые вами меню будут представлены пиктограммой с изображением стрелки. Стрелка означает, что объект является меню или ящиком. На рисунке 2.7 показано, как обычно выглядят меню.



Рисунок 2.7. Типичные объекты меню на панели

## Ящики

Ящик — это расширение панели. Вы можете открывать и закрывать ящики так же, как скрываете и восстанавливаете панель. Ящик может содержать любые объекты панели, включая кнопки запуска, меню, апплеты, другие ящики и т. д. Открыв ящик, вы можете пользоваться его объектами так же, как если бы они были просто на панели.

На рисунке ниже показан открытый ящик, в котором содержатся два объекта.



Рисунок 2.8. Пример открытого ящика

Стрелка на пиктограмме ящика показывает, что представляемый ею объект является ящиком или меню.

Вы можете добавлять, перемещать и удалять объекты из ящиков так же, как вы добавляете, перемещаете и удаляете объекты на панели.

## Открытие и закрытие ящика

Чтобы открыть ящик, щёлкните по нему на панели. Закрыть его можно следующим образом:

- щёлкнуть по ящику;
- нажать кнопку сокрытия ящика.

## Добавление ящика на панель

Добавить ящик на панель можно следующим образом:

- Из всплывающего меню панели  
Щёлкните правой кнопкой на любой свободной части панели и выберите «Добавить на панель» → «Ящик».
- Из любого меню  
Вы можете добавить меню на панель как ящик.  
Чтобы сделать это, откройте меню из панели. Щёлкните в нём правой кнопкой мыши по пиктограмме любой кнопки запуска и выберите «Всё меню» → «Добавить этот ящик на панель».

## Добавление объекта в ящик

Объекты в ящики добавляются таким же образом, как и на панель. Более подробная информация находится в разделе «Добавление объекта на панель».

## Изменение свойств ящика

Чтобы изменить настройки всех панелей и ящиков, выберите «Приложения» → «Настройки рабочего стола» → «Дополнительно» → «Панель» и внесите необходимые изменения. Например, вы можете выбирать различные опции, связанные с внешним видом и поведением объектов на панелях и в ящиках. Вы можете менять и параметры, относящиеся только к ящикам. Например, вы можете отметить опцию автоматического закрывания ящика после нажатия на кнопку запуска внутри него.

Также можно изменять свойства каждого ящика индивидуально. Например, вы можете изменять такие параметры, как внешний вид ящика, должны ли у него быть кнопки сокрытия.

Чтобы изменить свойства ящика выполните следующее:



1. щёлкните правой кнопкой по ящику, затем выберите «Изменить свойства», чтобы открыть диалоговое окно «Свойства панели». В нём есть вкладка «Ящик»;
2. в ней задайте необходимые параметры ящика. Ниже описаны параметры, которые можно менять в этой вкладке:
 

«Размер»	Выбор размера ящика.
«Подсказка/Имя»	В этом поле вы можете указать имя ящика. Оно будет появляться в виде всплывающей подсказки при наведении на ящик указателя мыши.
«Пиктограмма»	Выбор пиктограммы, представляющей ящик. Нажмите кнопку Пиктограмма, чтобы открыть диалоговое окно выбора пиктограммы. Выберите нужное изображение. Можете также нажать кнопку Просмотреть... , чтобы выбрать пиктограмму из другого каталога. Выбрав подходящий значок, нажмите кнопку ОК.
«Разрешить кнопки сокрытия»	Если вы отметите эту опцию, при открытии ящика будет отображаться кнопка сокрытия.
«Разрешить стрелки на кнопках сокрытия»	Отметьте эту опцию, если хотите, чтобы на кнопках сокрытия отображались стрелки.
3. во вкладке «Фон» вы можете задать указать цвет заливки или фоновое изображение ящика. Указания, как это сделать, есть в разделе «Изменение свойств панелей». Вы также можете просто перетащить цвет или изображение на ящик. Более подробная информация есть в разделе «Перетаскивание цвета или изображения на фон панели»;
4. нажмите кнопку Закрывать, чтобы закрыть диалоговое окно свойств панели.

## Пиктограмма кнопки «Завершить работу»

Нажатие на кнопку Завершить работу инициирует процесс завершения сеанса GNOME.



Рисунок 2.9.

Чтобы добавить эту кнопку на панель, щёлкните парвой кнопкой мыши на любой её свободной части. Выберите «Добавить на панель»→«Кнопка "Завершить работу"». Чтобы завершить сеанс работы в GNOME или выйти из системы и выключить компьютер, нажмите эту кнопку.

## Кнопка «Заблокировать»



Рисунок 2.10. Пиктограмма кнопки Заблокировать

Нажатие на кнопку Заблокировать запускает хранитель экрана. Вы сможете возобновить сеанс работы, только если введёте свой пароль. Чтобы блокировка экрана прошла корректно, в ваших настройках должно быть разрешено использование хранителя экрана.

Чтобы добавить кнопку Заблокировать на панель, щёлкните правой кнопкой мыши на любой её свободной части. Выберите «Добавить на панель»→«Кнопка "Заблокировать"».

Щёлкните правой кнопкой по этой кнопке, чтобы открыть меню команд, относящихся к хранителю экрана. В таблице 2.2 описаны эти команды.

## Сеансы работы с GNOME

### Запуск сеанса

Сеанс — промежуток времени между входом в систему и выходом из неё. Окно входа в систему, отображаемое Менеджером регистрации, — единственный способ загрузить свой рабочий стол, в этом окне вам

Таблица 2.2. Элементы меню кнопки блокировки экрана

Элемент	Функция
«Активировать Хранитель экрана»	Немедленный запуск хранителя экрана без блокирования.
«Заблокировать экран»	Немедленное блокирование экрана. Эта команда выполняет ту же функцию, что и кнопка Заблокировать.
«Уничтожить демон Хранителя экрана»	Уничтожение процесса хранителя экрана. После этого вы не сможете заблокировать экран.
«Перезапустить демон Хранителя экрана»	Уничтожает и перезапускает процесс хранителя экрана. Эту команду следует использовать после смены пароля. После перезапуска для разблокирования будет использоваться новый пароль.
«Изменить свойства...»	Открывает диалоговое окно «XScreenSaver», где вы можете указать необходимые настройки хранителя экрана.

нужно будет ввести свои имя пользователя и пароль. В меню «Параметры» этого окна перечислены изменяемые настройки, например, здесь вы можете выбрать язык интерфейса для своего сеанса.

Сеанс начинается после регистрации в системе. Диспетчер сеансов запускается сразу после того, как Менеджер регистрации убедится в правильности введенных вами данных. Диспетчер сеансов делает возможным управлять параметрами сеанса. Например, вы можете сохранить состояние при выходе своего предыдущего сеанса и восстановить его при следующем входе в систему. Диспетчер сеансов запоминает:

- внешний вид и параметры поведения элементов, например, шрифты, цвета и параметры мыши;
- запущенные приложения, например, окна файлового менеджера и текстового редактора. Вы не можете сохранять и восстанавливать таким образом приложения, которые не поддерживаются Диспетчером сеанса. Например, если вы запустите из командной строки текстовый редактор vi в окне терминала, Диспетчер сеансов не запомнит его.

## Управление сеансами

Чтобы настроить сеансы работы с GNOME, выберите «Приложения»→«Настройки рабочего стола»→«Дополнительно»→«Сеансы». Инструмент настройки сеансов различает следующие типы приложений:

- приложения, которые могут управляться диспетчером сеансов. Когда вы сохраняете параметры сеанса, диспетчер сеансов сохраняет все поддерживаемые им приложения. Поэтому когда вы выходите из системы, а потом снова заходите в неё, они запускаются автоматически;
- приложения, которые не поддерживаются диспетчером сеансов. Когда вы сохраняете параметры сеанса, диспетчер не запоминает такие приложения. Вам придётся запускать их вручную. Или же вы можете запустить инструмент настройки сеансов и указать не поддерживаемые диспетчером приложения, которые должны запускаться автоматически.

## Свойства сеанса при входе в систему и выходе из неё

Чтобы определить свойства сеанса при входе в систему и выходе из неё, выберите «Приложения»→«Настройки рабочего стола»→«Дополнительно»→«Сеансы». Укажите нужные значения параметров во вкладке «Параметры сеанса». Например, вы можете задать показ заставки при входе в систему.

## Использование автоматически загружаемых приложений

Вы можете настраивать свои сеансы так, что бы при их начале запускались приложения, не поддерживаемые диспетчером сеансов. Для этого выберите «Приложения»→«Настройки рабочего стола»→«Дополнительно»→«Сеансы». Откройте вкладку «Запускать программы», где вы сможете добавлять, изменять свойства и удалять приложения. Если вы при выходе сохраните параметры сеанса, при следующем входе эти программы также будут автоматически запущены.

## Просмотр запущенных приложений сеанса

Чтобы просмотреть приложения, запущенные в текущем сеансе, выберите «Приложения»→«Настройки рабочего

стола»→«Дополнительно»→«Сеансы». Во вкладке «Текущий сеанс» вы увидите следующее:

- все запущенные приложения GNOME, которые могут связываться с диспетчером сеансов и чьё состояние диспетчер может запоминать;
- все инструменты настройки, которые могут связываться с диспетчером сеансов и чьё состояние диспетчер может запоминать.

Во вкладке «Текущий сеанс» вы можете выполнять ограниченное число операций над параметрами сеанса у приложений или инструментов настройки. Например, вы можете изменить порядок автоматической загрузки приложений и изменить стиль любого приложения или инструмента настройки GNOME, если они находятся в списке.

## Сохранение параметров сеанса

Чтобы сохранить параметры сеанса, выполните следующее:

1. укажите автоматическое сохранение параметров сеанса при выходе. Для этого выберите «Приложения»→«Настройки рабочего стола»→«Дополнительно»→«Сеансы». Откроется инструмент настройки Сеансы. Отметьте опцию «Автоматически сохранять изменения в сеансе» во вкладке «Параметры сеанса»;
2. завершите сеанс.

Если вы не отметите опцию «Автоматически сохранять изменения в сеансе», при выходе появится диалоговое окно, в котором вам нужно будет указать, хотите ли вы сохранить текущие параметры. Если да, отметьте предлагаемую опцию и продолжайте завершение сеанса.

## Завершение сеанса



Рисунок 2.11. Пиктограмма кнопки завершения работы

Чтобы закончить сеанс, завершите все активные процессы и выполните одно из следующих действий:

- нажмите кнопку Завершить работу;
- выберите «Действия» → «Завершить работу»;
- откройте «Меню среды GNOME», выберите «Завершить работу».

Перед завершением сеанса, возможно, вы захотите сохранить его параметры, чтобы восстановить этот сеанс позже. Во время процесса выхода из системы появится диалоговое окно, в котором нужно будет указать, хотите ли вы сохранить свойства текущего сеанса. В инструменте настройки Сеансы вы можете отметить опцию автоматического сохранения текущих параметров.

# Глава 3. Оконный менеджер IceWM

## Особенности оконного менеджера IceWM

IceWM — легкий и удобный оконный менеджер, который прекрасно работает на машинах с ограниченным количеством оперативной памяти. По умолчанию, поставляемый с Alt Linux IceWM, настроен на максимальное удобство пользователя для работы в системе.

Этот оконный менеджер отличается от всех остальных возможностью эмуляции различного типа интерфейсов — *Motif*, *OS/2*, *Windows*<sup>ТМТМ</sup>.

## Установка

Для установки оконного менеджера IceWM поставьте пакет *icewm*, поставляемый в составе дистрибутива *Master 2.2*.

## Настройка

### Введение

IceWM, поставляемый с дистрибутивом *Master 2.2*, по умолчанию настроен на максимальное удобство пользователя. В нем включены практически все его возможности.

Обратите внимание на панель задач, в которой вы можете увидеть строку для быстрого запуска приложений, индикатор текущего времени системы, индикатор загрузки процессора и сетевого интерфейса *eth0* (если он у вас есть), индикатор наличия почты в локальном почтовом ящике и индикатор заряда батарей для переносных компьютеров. Кроме этого в IceWM можно использовать от одного до восьми рабочих столов, переключение между которыми осуществляется как с помощью мыши, так и с помощью сочетания клавиш **Alt-F1 ... Alt-Fx**.

Для настройки IceWM можно пользоваться программой IcePref (в меню «IceWM»->«Настройка»). Но многим интерфейс этой программы может показаться тяжеловатым. Мы же рекомендуем настраивать оконный менеджер путем прямого редактирования файлов в

каталоге `.icewm` у вас в домашнем каталоге. Для начальной инициализации персональных настроек достаточно скопировать каталог `/usr/X11R6/lib/X11/icewm` в каталог `~/.icewm`.

Для настройки IceWM используются несколько различных конфигурационных файлов:

<code>preferences</code>	основные настройки. Главный конфигурационный файл
<code>toolbar</code>	список программ, отображаемых в панели задач в виде иконок.
<code>keys</code>	файл, в котором можно привязать сочетание клавиш к запуску программ
<code>menu</code>	содержит пункты меню IceWM
<code>winoptions</code>	специализированные настройки для определенных типов окон

## Возможные опции конфигурационного файла `preferences`

### Настройка фокуса и поведения окна в IceWM

Опции настройки могут принимать значение 1 или 0

<code>ClickToFocus</code>	Включает изменение фокуса окна методом нажатия кнопки мыши
<code>RaiseOnFocus</code>	Включает вывод окна на передний план при получении фокуса ввода
<code>FocusOnClickClient</code>	Окно получает фокус ввода при нажатии в любое место окна
<code>RaiseOnClickClient</code>	Окно выводится на передний план при нажатии в любое место окна
<code>RaiseOnClickTitleBar</code>	Окно выводится на передний план при нажатии на заголовок окна
<code>RaiseOnClickButton</code>	Окно выводится на передний план при нажатии на кнопку в заголовке окна
<code>RaiseOnClickFrame</code>	Окно выводится на передний план при нажатии на границу окна
<code>PassFirstClickToClient</code>	Нажатие, выводящее окно на передний план, также передается приложению в окне



<code>AutoRaise</code>	Окно выводится на передний план после наведения на него мыши
<code>StrongPointerFocus</code>	Окно под указателем мыши всегда имеет фокус
<code>FocusOnMap</code>	Окно получает фокус сразу после его отображения
<code>FocusOnMapTransient</code>	Окна сообщений получают фокус сразу после отображения
<code>FocusOnAppRaise</code>	Окно получают фокус по требованию прикладных программ
<code>SizeMaximized</code>	Окно может быть изменено когда развернуто
<code>MinimizeToDesktop</code>	При уменьшении окна кнопка появляется на рабочем столе (помимо кнопки в панели задач)
<code>QuickSwitch</code>	Включает быстрое переключение между окнами по <b>Alt-Tab</b>
<code>QuickSwitchToMinimized</code>	В переключении по <b>Alt-Tab</b> также участвуют уменьшенные окна
<code>QuickSwitchToAllWorkspaces</code>	В переключении по <b>Alt-Tab</b> участвуют окна со всех рабочих столов, а не только с текущего
<code>ShowMoveSizeStatus</code>	При изменении размеров окна видно новые координаты в панели задач
<code>ShowWorkspaceStatusAfterSwitch</code>	Отображение имени рабочего стола после переключения
<code>ShowWorkspaceStatusAfterActivation</code>	Отображение имени рабочего стола после его активации
<code>OpaqueMove</code>	Отображение содержимого окна при его перемещении
<code>OpaqueResize</code>	Отображение содержимого окна при изменении его размера
<code>ManualPlacement</code>	Местоположение нового окна определяется пользователем
<code>IgnoreNoFocusHint</code>	Игнорировать устанавливаемый некоторыми окнами флаг «Не получать фокус»
<code>MenuMouseTracking</code>	Если включено, то по меню можно передвигаться без нажатий кнопки мыши

EdgeSwitch	Переключение рабочих столов при подведении указателя к краю рабочего стола
AutoReloadMenus	Автоматическое отслеживание изменений в файле меню
ShowThemesMenu	Включение отображения подменю со списком тем
ShowHelp	Отображать в меню пункт «Помощь»
MsgBoxDefaultAction	Если установлена в ноль, то по умолчанию в окнах сообщений выбирается Cancel (Отмена), если в единицу — выбирается OK (подтверждение)
SupportSemitransparency	Устанавливает поддержку полупрозрачности фона для использующих это программ в IceWM. Пример таких программ: Eterm, xchat и т.д.

## Настройка Панели Задач

Все настройки могут принимать значение 0 (выключено) или 1 (включено)

ShowTaskBar	Отображать или нет Панель задач
TaskBarAtTop	Панель задач отображается вверху экрана
TaskBarKeepBelow	Панель задачи отображается поверх обычных окон
TaskBarAutoHide	Панель задач убирается с экрана, если на ней нет указателя мыши
TaskBarShowStartMenu	Отображение в панели задач кнопки стартового меню
TaskBarShowWorkspaces	Отображение в панели задач кнопок рабочих столов
TaskBarShowAllWindows	Отображение в панели задач окон со всех рабочих столов
TaskBarShowClock	Отображение часов в панели задач
TaskBarClockLeds	Часы в панели задач отображаются с внешним видом «Цифровых часов»
TaskBarShowMailboxStatus	Отображать состояние почтового ящика в панели задач (Должна быть настроена переносная среда MAIL)

<code>TaskBarMailboxStatusBeepOnNewMail</code>	Издавать звуковой сигнал при получении новых писем
<code>TaskBarMailboxStatusCountMessages</code>	Отображать количество писем в почтовом ящике при наведении указателя мыши на изображение почтового ящика
<code>MailBoxPath</code>	Путь к файлу с входящей почтой. Удаленные почтовые ящики описываются в виде URL согласно документу RFC 1738 схема: <code>://[имя_пользователя[:пароль]@]сервер[:порт][[/пу</code> Поддерживаются схемы «pop3», «imap» и «file». Доступ к подкаталогам IMAP может быть определен через компонент «путь». Например: <code>file:///var/spool/mail/captnmark</code> <code>pop3://markus:%2f%40%3a@mao1.ch/</code> <code>imap://mathias@localhost/INBOX.Maillisten.icewm-use</code>
<code>TaskBarDoubleHeight</code>	Отображение панели задач двойной ширины. В этом случае дополнительно отображается строка ввода команд.
<code>TaskBarShowCPUStatus</code>	Отображение состояния процессора в панели задач.
<code>TimeFormat</code>	Отображение времени в определенном формате. Формат описан детально в документации к функции <code>strftime</code> языка C. Обычные символы, входящие в формирующую строку, отображаются без изменений (если возможно, см. далее). Модификаторы начинаются с символа <code>%</code> . Важное замечание: Хотя <code>DateFormat</code> и <code>TimeFormat</code> оба поддерживают все формирующие модификаторы, последние поддерживаются полностью, только при использовании с параметром <code>TaskBarClockLeds=0</code> (который по умолчанию равен 1). Причина в том, что нет иконок для отображения названий месяцев, дней либо временных зон. Если точнее, то есть иконки только для отображения <ol style="list-style-type: none"> <li>1. разрядов (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)</li> <li>2. двоеточия, точки, наклонной черты и пробела</li> <li>3. А, Р и М (для AM и PM)</li> </ol>

Описатели формата на которые распространяются эти ограничения (или могут распространяться в зависимости от локализации) помечены в нижеприведенной таблице как ограниченные. В таблице расшифровываются все доступные описатели формата. Значения в скобках показывают, что будут отображать различные описатели формата для ГГГГ/ММ/ДД ЧЧ:ММ:СС TimeZone = 2002/11/04 19:09:22 UTC

<b>%a (Суб) ограничено</b>	Сокращенное название дня недели, соответствующее установленной локализации.
<b>%A (Суббота) ограничено</b>	Полное название дня недели, соответствующее установленной локализации.
<b>%b (Сент) ограничено</b>	Сокращенное название дня недели, соответствующее установленной локализации.
<b>%B (Сентябрь) ограничено</b>	Полное название месяца, соответствующее установленной локализации.
<b>%c (Суб Сент 04 19:09:22 1999) ограничено</b>	Предпочитаемое представление даты и времени для текущей локализации.
<b>%d (04)</b>	День месяца, как десятиричное число (от 01 до 31).

%H (19)	Час, как десятиричное число, используя 24-часовую шкалу времени (от 00 до 23).
%I (07)	Час, как десятиричное число, используя 12-часовую шкалу времени (от 01 до 12).
%j (247)	День года, как десятиричное число (от 001 до 366).
%m (09)	Месяц, как десятиричное число (от 01 до 12).
%M (09)	Минута, как десятиричное число.
%p (PM) ограничено	Либо 'am', либо 'pm' в зависимости от текущего времени, либо соответствующая установленной локализации строка.
%S (22)	Секунда, как десятиричное число.
%U (35)	Номер недели текущего года, как десятиричное число, отсчитывая от первого воскресенья, в качестве первого дня первой недели.
%W (35)	Номер недели текущего года, как десятиричное число, отсчитывая от первого понедельника,

	в качестве первого дня первой недели.
<code>%w</code> (06)	День недели, как десятиричное число, воскресенье — 0.
<code>%x</code> (09/04/99) ограничено	Предпочитаемый вид отображения даты без времени, для установленной локализации.
<code>%X</code> (19:09:22) ограничено	Предпочитаемый вид отображения времени без даты, для установленной локализации.
<code>%y</code> (99)	Год без века, как десятиричное число (от 00 до 99).
<code>%Y</code> (1999)	Год с указанием столетия, как десятиричное число.
<code>%Z</code> (UTC) (1)	Временная зона, либо ее название, либо сокращение.
<code>%%</code> ограничено	Символ «%».

**DateFormat**

Отображение даты и времени в панели задач в определенном формате при наведении указателя мыши на часы. Формат описания точно такой, как у TimeFormat. UseMouseWheel = 0 Использовать колесико манипулятора «МЫШЬ».

## Глава 4. WindowMaker

WindowMaker — это один из многих оконных менеджеров для X Window. Казалось бы, что в нем особенного — в этом подобии легендарного детища Стива Джобса, NeXTSTEP?

Возможно, наиболее бросающимся в глаза отличием для впервые запустившего WM человека будет то, что в нем нет полоски задач (таскбара). Одинокая скрепка в одном углу, выстроившиеся с другой стороны пиктограммки, которые, похоже, живут своей жизнью.

При более внимательном взгляде оказывается, что список окон «спрятался» под средней кнопкой мыши (\*), причем его можно «прикрепить» за заголовок и сделать удобно перемещаемым по экрану окном; докашпы, которые расположились в доке, можно пополнить теми, что вызываются из меню приложений (доступного по щелчку правой кнопки мыши на любом свободном месте).

И тут мы подходим к еще одному вопросу — приложения. Если их можно запустить из меню, почему же их нельзя «вытащить» на рабочий стол, как, скажем, в KDE?

Здесь мы еще раз вспомним скрепку в углу экрана — клип. Заметьте, что если запускается приложение, то за редким исключением (см. ниже) внизу экрана появляется пиктограммка. Если подтащить ее мышью к доку или скрепке, появится «призрачный квадрат», показывающий, что приложение можно «пришвартовать» в эту позицию; теперь оно будет запускаться по щелчку.

Казалось бы, «полезная емкость» скрепки невелика (хотя, разумеется, можно и весь экран захлупить) — но тут на выручку приходят виртуальные десктопы, замечательное средство организации рабочего пространства.

По умолчанию между ними можно переключаться при помощи **Alt-1**, **Alt-2** и т.д. — при этом вы попадаете на свободный «стол», на котором хватит места для того, чтобы разложить окошки GIMP или устроить капитальный Googling в Galeon. Если четырех десктопов не хватит — всегда можно создать новый при помощи щелчка правой кнопкой по рабочему столу и выбора пункта «WindowMaker»->«Рабочие столы»->«New».

И вот тут, когда мы начинаем «крутить в руках» WindowMaker, появляется вопрос — а как же еще, кроме субменю в правом меню, его настраивать? Тут на помощь придет программа WPrefs.app, которая в *Master 2.2* вызывается при помощи собственно пиктограммы дока (черно-белые «ступеньки»). Дальнейшая исследовательская деятельность оставляется в качестве сюрприза любопытному читателю — и

не бойтесь, даже если что-то совсем испортится, поначалу можно удалить весь каталог `~/GNUstep`, содержащий настройки, и перезапустить WM для создания его вновь (с установками по умолчанию).

Из маленьких советов «в дорогу»:

- сразу выберите симпатичную тему (например, *Autumn*) и фон — это поможет получить еще больше удовольствия от дальнейшей работы;
- подумайте, как лучше использовать виртуальные десктопы. Например, вполне может быть такая раскладка (по назначению): *Texts, Graphics, Multimedia, Mail, Web, Logs*;
- «поиграйтесь» с докапшами (`right->«ALT Linux»->«WindowMaker»->«Dockapps»`), наверняка многие из них приживутся в вашем доке;
- для удобства можно вывесить список окон справа у докапшов — для этого щелкните средней кнопкой (колесом) по свободной части пространства и еще раз левой — по заголовку получившегося окна. Потом его можно утащить почти за экран, чтоб не выдавалось за докапшы. При этом стоит не забыть снять в `WPrefs` «галочку» с опции «открывать меню внутри экрана»;
- если у вас двухкнопочная мышь и поменять ее на трехкнопочную не получается — можно настроить X Window System на эмуляцию третьей кнопки при помощи нажатия одновременно двух;
- очень удобно использовать «захват мыши» при помощи **LAlt**- или **LWin**-клавиши: при ее удерживании можно перетаскивать окна за любую их область левой кнопкой мыши и изменят размер — правой. Можете попробовать это и в других оконных менеджерах — но у WM однозначно получается!
- если приложение «упрямится» и не хочет вывешивать свою пиктограмму, то можно попробовать «убедить» его, щелкнув правой кнопкой по заголовку окна и выбрав «Свойства»->«Дополнительные свойства»->«Эмулировать пиктограмму» («Attributes»->«Advanced Options»->«Emulate Application Icon»), после чего можно нажать Сохранить (Save). Правда, иногда и это не помогает — в таком случае имеет смысл пожаловаться автору программы.

Конечно, в этой статье не рассказать о всем, что может WindowMaker — но при желании эту информацию можно найти в



его документации, на официальном сайте *WindowMaker*<sup>1</sup> и во многих других местах.

В общем же — WM не является десктопом, это скорее стиль жизни.

---

<sup>1</sup><http://www.windowmaker.org>

## Глава 5. Fluxbox

Впервые статья была опубликована по адресу <http://old.softerra.ru/freeos/18458/page1.html>. Распространяется на условиях Лицензии на свободную документацию (FDL) версии 1.0 с неизменяемой частью в виде данного абзаца.

### О настройке Fluxbox

Вся настройка Fluxbox сводится к настройке текстовых файлов, находящихся в каталоге `/.fluxbox`, который образуется при первом запуске в домашнем каталоге пользователя. Делать это можно несколькими способами. Первый — с помощью меню, появляющегося при нажатии правой клавиши мыши на рабочем столе, второй — правкой файлов руками в любом текстовом редакторе. Причем эти способы часто необходимы оба, ибо с помощью выпадающего меню можно настроить только три пункта этого меню:

Workspace List	количество рабочих столов;
Styles	стиль рабочих столов;
Configuration	указать различные конфигурации, связанные с фокусом окон и т.п.

Основное правило — не забывайте нажимать в выпадающем меню пункты: «Reconfigure» и «Restart». Первая команда перезапишет файл `~/.fluxbox/init` — именно этот файл «говорит» Fluxbox о его глобальных настройках и читается при загрузке менеджера первым. Второй пункт необходим для того, чтобы ваши настройки вступили в силу. Обратите внимание, что все ваши запущенные до этого программы останутся в таком же состоянии, как и до щелчка по пункту «Restart» меню Fluxbox.

### Настройка меню Fluxbox

Что делать, если хочется получать доступ к своим программам через меню? Давайте откроем каким-либо редактором файл `/.fluxbox/menu`:

```
mcedit ~/.fluxbox/menu
```

Попробуем разобраться с синтаксисом этого файла. Приведём пример содержимого файла `menu`:

```
[begin] (Fluxbox 0.1.8)
```

```
[exec] (xterm) {xterm -fg white -bg black -rightbar -fn 9x15↵
-geometry 100x40}
[exec] (konsole) {konsole}
[submenu] (Browsers)
  [exec] (netscape) {netscape}
  [exec] (galeon) {galeon}
  [exec] (mozilla) {mozilla}
  [exec] (konqueror) {konqueror}
[end]
[submenu] (Games)
  [exec] (Maelstrom) {Maelstrom}
[end]
[submenu] (Internet)
  [exec] (ICQ) {licq}
  [exec] (Nt) {nt}
  [exec] (IRC) {xchat}
[end]
[submenu] (Editors)
  [exec] (vim) {vim -g}
  [exec] (Kate) {kate}
  [exec] (kword) {kword}
  [exec] (AbiWord) {abiword}
  [exec] (kwrite) {kwrite}
[end]
[submenu] (Graphics)
  [exec] (gimp) {gimp}
  [exec] (xv) {xv}
[end]
[submenu] (Music)
  [exec] (xmms) {xmms}
[end]
[submenu] (Misc)
  [exec] (kcalc) {kcalc}
  [exec] (kpackage) {kpackage}
  [exec] (ddd) {ddd}
  [exec] (tail access_log) {xterm -title access_log -e tail -f↵
/var/log/access_log}
[end]
[submenu] (X utils)
  [exec] (xcalc) {xcalc}
  [exec] (xfonstsel) {xfonstsel}
  [exec] (xman) {xman}
  [exec] (xload) {xload}
[end]
[workspaces] (Workspace List)
```

```
[submenu] (Styles) {Choose a style...}
[stylesdir] (/usr/local/share/fluxbox/styles)
[end]
[config] (Configuration)
[reconfig] (Reconfigure)
[restart] (Restart)
[exec] (Lock) {xlock -mode blank}
[exit] (Exit)
[end]
```

Как видим, файл начинается с известного всем ключевого слова `[begin]` в квадратных скобках и строчки (`Fluxbox 0.1.8`) в круглых скобках. Для дальнейшего понимания необходимо пояснить следующее. В квадратных скобках пишутся ключевые слова, в круглых — названия пункта меню или подменю. Итак, если вы хотите прямо в меню иметь пункт, запускающий X-терминал, то, как видно из примера файла, необходимо написать:

```
[exec] (xterm) {xterm -fg white -bg black -rightbar -fn 9x15_
-geometry 100x40}
```

т.е. выполнить команду `xterm` с указанными параметрами. Сама команда и относящиеся к ней параметры указываются в фигурных скобках. Для построения подменю необходимо использовать ключевое слово `[submenu]`, причем заканчивается такая конструкция обязательным словом `[end]`. Если его пропустить, все последующие пункты меню исчезнут — распространённая ошибка при написании подменю! Между этими ключевыми словами вставляем необходимые пункты подменю, например:

```
[submenu] (Browsers)
[exec] (netscape) {netscape}
[exec] (galeon) {galeon}
[exec] (mozilla) {mozilla}
[exec] (konqueror) {konqueror}
[end]
```

Этим же ключевым словом должен заканчиваться и весь файл.

## Настройка клавиатурных комбинаций Fluxbox

Может ли Fluxbox использовать комбинации клавиш?

Несомненно! Для этого рассмотрим файл `~/.fluxbox/keys`. Как ясно из его названия, файл отвечает за нажатие комбинаций клавиш. В своем первоизданном виде файл выглядит следующим образом:

```
cat ~/.fluxbox/keys
```

```
Mod1 Tab :NextWindow
Mod1 Shift Tab :PrevWindow
Mod1 F1 :Workspace1
Mod1 F2 :Workspace2
Mod1 F3 :Workspace3
Mod1 F4 :Workspace4
Mod1 F5 :Workspace5
Mod1 F6 :Workspace6
Mod1 F7 :Workspace7
Mod1 F8 :Workspace8
Mod1 F9 :Workspace9
Mod1 F10 :Workspace10
Mod1 F11 :Workspace11
Mod1 F12 :Workspace12
```

Где, Mod1 = Alt.

Итак, как можно видеть, здесь по нажатию, например, комбинации клавиш **Alt-F12** вызывается двенадцатый Рабочий стол. Если конечно вы создали с помощью меню «Workspace List»→«New Workspace» двенадцать Рабочих столов. Понятно, что такого количества Рабочих столов не требуется — обычно вполне хватает четырех. Поэтому эту комбинацию можно использовать под что-либо более полезное, например, следующим образом:

```
Mod1 F12 :ExecCommand xlock -mode blank
```

Что при этом происходит? Запускается скринсейвер и доступ к графической консоли блокируется. Теперь, для чтобы вернуться обратно, необходимо ввести пароль пользователя, занимающего эту консоль, что очень удобно, когда нужно срочно ненадолго отойти. Как показала практика, такое сочетание клавишь для блокирования

консоли не совсем удобно, по крайней мере для меня, тогда я написал так:

```
Mod0 F12 :ExecCommand xlock -mode blank
```

и теперь блокировка происходит просто по нажатию клавиши **F12**. Мы намеренно не перечисляем все возможные *Mod*, чтобы дать вам возможность экспериментировать самим. Приведём лишь возможные команды для выполнения таким способом:

```
Minimize  
Raise  
Lower  
Close  
Workspace1  
Workspace2  
Workspace4  
Workspace5  
Workspace6  
Workspace7  
Workspace8  
Workspace9  
Workspace10  
Workspace11  
Workspace12  
NextWorkspace  
PrevWorkspace  
LeftWorkspace  
RightWorkspace  
KillWindow  
NextWindow  
PrevWindow  
NextTab  
PrevTab  
ShadeWindow  
MaximizeWindow  
StickWindow  
ExecCommand  
MaximizeVertical  
MaximizeHorizontal  
NudgeRight  
NudgeLeft  
NudgeUp
```

```
NudgeDown
BigNudgeRight
BigNudgeLeft
BigNudgeUp
BigNudgeDown
HorizontalIncrement
VerticalIncrement
HorizontalDecrement
VerticalDecrement
ToggleDecor\
```

Думаю значение и производимые ими действия понятны без перевода.

## Настройки кнопок управления окнами

Вы можете изменить расположение кнопок Минимизировать, Свернуть, Закрыть, Сделать видимым на всех рабочих столах на открываемых окнах. Соответствующие настройки находятся в файле `~/.fluxbox/titlebar`. Вот пример его содержимого:

```
Right: sticky minimize maximize
Left: close
```

Как видно из моего файла у меня нестандартное расположение вышеперечисленных кнопок — кнопки `sticky` и `close` поменялись местами.

## Стили в Fluxbox и файл инициализации

Стандартный набор стилей Fluxbox находится в каталоге `/usr/local/share/fluxbox/styles`. Если вам хочется отредактировать эти стили для себя, вы можете сделать это без прав суперпользователя, скопировав данный каталог в `~/.fluxbox`.

Изменив настройки самого стиля, вы, возможно, захотите, чтобы этот стиль (например, *Cthulhain*) загружался по умолчанию. Для этого откройте в редакторе файл `~/.fluxbox/init` и внесите изменения:

```
session.styleFile: /home/yumi/.fluxbox/styles/Cthulhain
```

```
session.keyFile: /home/yumi/.fluxbox/keys
session.titlebarFile: /home/yumi/.fluxbox/titlebar
session.menuFile: /home/yumi/.fluxbox/menu
```

В этот файл вы можете внести и другие дополнительные настройки. К примеру, если вам захотелось иметь время и дату в привычном для вас 24-х часовом формате, вам необходимо внести в файл запись:

```
session.screen0.strftimeFormat: %I:%M%P %d/%m/%y
```

Если вам захочется изменить названия Рабочих столов в *toolbar*, то в файл *init* следует внести запись:

```
session.screen0.workspaceNames: one,two,three,four
```

После записи файла и выполнения команды **Restart** вы получите персонально настроенный под вас оконный диспетчер Fluxbox. Нужно отметить, что некоторые настройки можно было выполнить из выпадающего меню *тулбара*, вызываемого всё тем же нажатием правой кнопки мыши на самом тулбаре.

Для того чтобы какое-либо приложение, например, *gkrellm*, присутствовало на всех Рабочих столах, необходимо загрузить его в *Slit* — специальный Рабочий стол. Делается это с помощью опции *-w* при запуске *gkrellm*.

Более подробно вы можете узнать о Fluxbox и его настройках по адресам: <http://fluxbox.sourceforge.net> и <http://gazette.linux.ru.net/etc/bb-faq.html>, а также из ман-страницы Fluxbox.



# Часть II. Работа с текстом

# Глава 6. Emacs для начинающих

## Введение

Этот документ предназначен для тех пользователей Linux, которые хотят узнать о Emacs и научиться работать с ним.

Этот документ не является специфичным только для *ALT Linux*<sup>5</sup>. Его можно использовать для работы с Emacs из других дистрибутивов Linux, в других вариантах операционной системы Unix, а также с Emacs для Microsoft Windows.

## Что такое Emacs?

Emacs — один из наиболее мощных и широко распространенных редакторов, используемых в мире Unix. По популярности он соперничает с редактором vi и его клонами.

В зависимости от ситуации, Emacs может быть:

- текстовым редактором;
- программой для чтения почты и новостей Usenet;
- интегрированной средой разработки (IDE);
- операционной системой;
- всем, чем угодно.

Все это разнообразие достигается благодаря архитектуре Emacs, которая позволяет расширять возможности редактора при помощи языка Emacs Lisp. На языке C написаны лишь самые базовые и низкоуровневые части Emacs, включая полнофункциональный интерпретатор языка Lisp. Таким образом, Emacs имеет встроенный язык программирования, который может использоваться для настройки, расширения и изменения поведения редактора. В действительности, большая часть того редактора, с которым пользователи Emacs работают в наши дни, написана на языке Lisp.

Первая версия редактора Emacs была написана в 70-х годах 20-го столетия *Richard Stallman* (*Ричардом Столманом*) как набор макросов для редактора *TECO*. В дальнейшем, уже будучи основателем Фонда Свободного программного обеспечения *Free Software Foundation*<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup><http://www.altlinux.ru>

<sup>6</sup><http://www.fsf.org/>

и проекта GNU<sup>7</sup>, Stallman разработал GNU Emacs в развитие оригинального Emacs и до сих пор сопровождает эту программу. Вы можете подробнее ознакомиться с историей редактора, прочитав эту *статью*<sup>8</sup>.

Emacs является одним из старейших редакторов. Он использовался тысячами программистов на протяжении последних 20 с лишним лет, означает, что для него создано много дополнительных пакетов расширений. Эти дополнения позволяют делать с помощью Emacs такие вещи, которые Stallman, вероятно, даже не считал возможными в начале своей работы над редактором. Более подробно я расскажу о них в следующих разделах.

## Разновидности Emacs

Существует две основных разновидности Emacs — GNU Emacs и XEmacs. GNU Emacs — это развитие оригинальной версии Emacs, написанного Столлманом, а XEmacs — это версия с некоторыми добавлениями к интерфейсу и языку Emacs Lisp. О причинах, по которым образовалось две версии, можно прочесть по этому *адресу*<sup>9</sup>. В большинстве случаев их поведение похоже друг на друга, но есть и некоторые отличия. Поэтому некоторые пакеты расширений могут работать только с конкретной версией Emacs.

Кроме двух основных версий, существует и множество других редакторов, считающихся вариантами Emacs. Полный их список можно найти на странице *Emacs Implementations and Literature*<sup>10</sup>.

В данном документе я буду рассказывать, прежде всего, о GNU Emacs, входящем в поставку *ALT Linux*. Однако большая часть сказанного применима и для XEmacs, а также для версий Emacs в других дистрибутивах Linux.

## Основы работы с Emacs

### Используемая терминология

В этом разделе описываются термины Emacs, с которыми вы встретитесь при использовании редактора.

---

<sup>7</sup><http://www.gnu.org/>

<sup>8</sup><http://www.wikipedia.org/wiki/Emacs>

<sup>9</sup><http://www.jwz.org/doc/1emacs.html>

<sup>10</sup><http://www.finseth.com/~fin/emacs.html>

## Буфера и файлы

Буфер — это основная единица редактирования; один буфер соответствует одному куску редактируемого текста. Вы можете иметь несколько буферов, но в каждый конкретный момент вы редактируете только один «выбранный» буфер, хотя когда вы используете несколько окон, то видимыми могут быть несколько буферов. Чаще всего буферы обращаются к какому-либо файлу, считывая данные из файла в буфер, или записывая данные из буфера в файл.

Вы встретите термин «буфер» в документации по Emacs, сообщениях программы, описаниях режимов и пакетов. Просто имейте в виду, что при работе с файлами буфер означает «копию файла, которая находится в памяти в данный момент». Однако необходимо отметить, что буфер не всегда соответствует какому-либо файлу на диске. Очень часто Emacs создает буфера в результате выполнения ваших команд. Такие буфера могут содержать вывод команды, список для выбора вариантов и другую информацию.

## Точка, область и метка

Точка (point) — это место в буфере, в котором происходит вставка или удаление данных. Считается, что точка находится между двумя знаками, а не на каком-то одном из них. Например, если курсор находится на букве «h» в слове «the», то точка находится между «t» и «h». Курсор терминала показывает положение точки.

Как и другие современные редактора, Emacs позволяет выполнять разные действия над фрагментами текущего буфера — изменение отступа, проверку орфографии, переформатирование, вырезание, копирование, вставку и т.д. Вы можете подсветить (или «пометить») блок текста, используя клавиатуру или мышь, а затем выполнить операцию только над выделенным блоком. В Emacs такой блок текста называется *область (region)*. Область — это текст между точкой и меткой.

Метка указывает на позицию в тексте. Она определяет один конец области, в то время как точка находится на другом конце области. Многие команды работают с текстом целиком от точки до метки. Каждый буфер имеет свою метку.

## Окна и фреймы

*Окно* в Emacs — это область экрана, в которой отображается буфер. Когда Emacs запускается, у вас на экране отображается одно

окно. При обращении к некоторым функциям Emacs (таким, как оперативная справка и интерактивная документация) часто (временно) открываются дополнительные окна на экране Emacs.

Окна Emacs не имеют ничего общего с окнами графической среды X Window. Одно окно X Window может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер. Однако вы можете открывать для отображения буферов Emacs и дополнительные окна X, например, при сравнении двух файлов. Эти новые окна X в жаргоне Emacs называются *фреймы*.

*Фрейм (frame)* — это отдельное окно используемой оконной системы, в котором отображаются одно или несколько окон Emacs. При этом несколько фреймов, открытых одновременно, являются частью одного сеанса Emacs.

## Запуск Emacs

Чтобы запустить Emacs, просто наберите в командной строке команду **emacs** (или **xemacs**, если вы хотите посмотреть на этот вариант Emacs). После запуска появится окно (фрейм в терминах Emacs, смотрите раздел “Используемая терминология”) изображенное на рисунке 6.1.

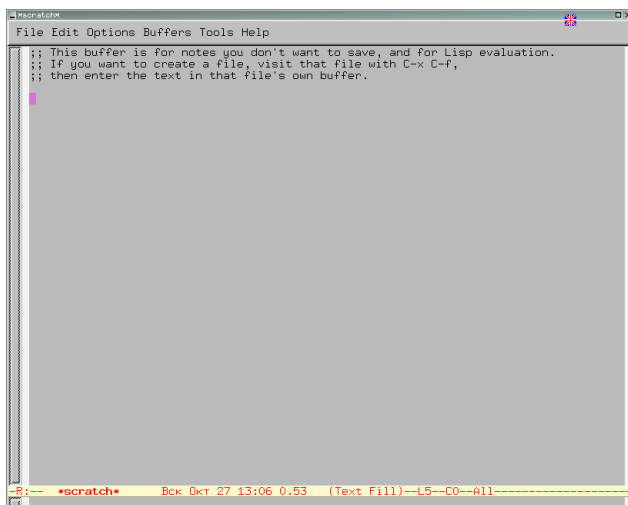


Рисунок 6.1. Вид основного окна GNU Emacs

Как видно на рисунке, этот фрейм состоит из следующих частей:

- полосы меню, предоставляющей быстрый доступ к основным командам Emacs, а также к справочной информации;
- основного окна, в котором производится редактирование текста. Это окно можно разделить на несколько окон. Помимо редактирования текста, основное окно используется для отображения данных теми пакетами, которые не связаны с редактированием, например пакетом `gnus` для чтения новостей `usenet`;
- строки состояния, которая используется для отображения такой информации, как состояние буфера (изменен/не изменен), название буфера, текущее время, используемые режимы, а также позиция точки в буфере;
- мини-буфера, который используется для ввода различных команд и их параметров, а также для отображения информации о производимых действиях.

После запуска Emacs без каких-либо параметров в основном окне отображается буфер `*scratch*`, который используется для оценки выражений Emacs Lisp, а также для заметок, которые вы не хотите сохранять. *Этот буфер не сохраняется автоматически, так что будьте осторожны!*

## Выход из Emacs

Чтобы выйти из Emacs, просто наберите сочетание клавиш `C-x C-c` (`C-x` означает, что надо нажать клавишу `x`, удерживая при этом клавишу **Control**, это справедливо и для `C-c`).

Кроме того, вы можете для выхода выбрать пункт «Exit Emacs» из меню «File».

## Получение помощи

В поставку GNU Emacs включена обширная справка (для описания функций и клавиш вызова справки смотрите таблицу 6.6). Кроме полного руководства по GNU Emacs, в нее входит учебник для начинающих пользователей. В состав дистрибутивов *ALT Linux* также включен русский перевод учебника. Для его вызова нажмите сочетание клавиш `C-h t`, и далее следуйте инструкциям, приведенным в появившемся тексте.

Emacs поставляется со встроенной программой чтения справки в формате `Texinfo`. В данном формате поставляется руководство по Emacs, руководства по пакетам расширения, а также документация по большинству программ проекта GNU. Для запуска системы `Info`

нажмите сочетание клавиш `C-h i`. При работе со справочной системой `Info`, вы в любой момент можете нажать клавишу `h` и получить справку о том, как пользоваться справочной системой.

## Основы работы с клавиатурой

### Командные клавиши

Для выполнения команд в Emacs широко используются клавиатурные сокращения. Особенно часто используются сочетания различных клавиш с клавишами **Control** (обозначается как **C-**), **Meta** (обозначается как **M-**, на клавиатурах персональных компьютеров ее роль часто играет клавиша **Alt**), и **Shift** (обозначается как **S-**). Эти клавиши также называются *префиксными*. Например, запись `M-x` означает, что надо нажать на клавишу `x`, при этом удерживая клавишу **Meta** (или **Alt** на клавиатурах персональных компьютеров).

Кроме отдельных префиксных клавиш, в Emacs используются сочетания клавиш, которые рассматриваются как префиксные. В отличие от префиксных клавиш **Control**, **Shift** и других, такие сочетания клавиш не надо удерживать когда вы нажимаете следующую клавишу. Например, сочетание `C-x C-f` (команда открытия файла), означает, что надо нажать на клавишу `x`, удерживая клавишу **Control**, отпустить обе клавиши, а потом нажать на клавишу `f`, удерживая клавишу **Control**.

Префиксные сочетания клавиш различаются по назначению. Например, сочетание клавиш `C-x` является префиксом для основных команд редактора — открытия и сохранения файлов, а также многих других важных действий. Функции, привязанные к этим клавишам, не зависят от используемого режима. Кроме этого, сочетание клавиш `C-h` используется для доступа к разным разделам справочной системы.

В отличие от сочетания клавиш `C-x`, комбинация `C-c` играет роль префикса для вызова функций, зависящих от используемого режима. Например, сочетание клавиш `C-c C-c` при редактировании исходного текста на языке `C` приведет к комментированию выделенного текста с помощью функции `comment-region`, а при редактировании файла в формате `SGML` приведет к вызову функции `sgml-show-context`, которая отображает текущее положение точки в иерархии документа.

### Перемещение в буфере

Emacs был спроектирован таким образом, чтобы быть максимально переносимым и работать на любых терминалах. Поэтому у него

имеются собственные привязки к клавишам для команд перемещения курсора (точки) в буфере. В таблице 6.1 перечислены основные команды перемещения курсора в буфере Emacs.

Таблица 6.1. Клавиши для перемещения в буфере

<b>Сочетание клавиш</b>	<b>Команда</b>	<b>Действие</b>
C-p	<code>previous-line</code>	Вверх на одну строку
C-n	<code>next-line</code>	Вниз на строку
C-f	<code>forward-char</code>	Вперед на один символ
C-b	<code>backward-char</code>	Назад на один символ
C-a	<code>beginning-of-line</code>	Начало строки
C-e	<code>end-of-line</code>	Конец строки
C-v	<code>scroll-up</code>	Вниз на одну страницу
M-v	<code>previous-page</code>	Вверх на одну страницу
M-f	<code>next-word</code>	Вперед на одно слово
M-b	<code>previous-word</code>	Назад на одно слово
M-<	<code>beginning-of-buffer</code>	В начало буфера
M->	<code>end-of-buffer</code>	В конец буфера
C-g	<code>keyboard-quit</code>	Закончить (прервать) текущую операцию
	<code>goto-line</code>	Переход на заданную строку

Как правило, при работе в системе X Window, кроме перечисленных клавиш, также работают и привычные для пользователей персональных компьютеров клавиши управления курсором (например, стрелки).

## Основные команды

В таблицах 6.2 — 6.7 перечислены наиболее часто используемые команды, их действие, а также сочетания клавиш, которые используются для их быстрого вызова. Полная форма команды, приведенная в столбце “Команда”, используется для запуска с помощью префиксного сочетания M-x, например M-x `save-buffer`.



Таблица 6.2. Команды работы с текстом

<b>Сочетание клавиш</b>	<b>Команда</b>	<b>Действие</b>
C-d	<code>delete-char</code>	Удаление символа перед точкой
M-d	<code>kill-word</code>	Удалить следующее слово
C-k	<code>kill-line</code>	Удалить текст до конца строки
M-k	<code>kill-sentence</code>	Удалить текст до конца предложения
M-\	<code>delete-horizontal-spaces</code>	Удалить все пробелы и знаки табуляции вокруг точки
C-q	<code>quoted-insert</code>	Вставка символа, соответствующего нажатой клавише или сочетанию, даже если это управляющая последовательность
M-q	<code>fill-paragraph</code>	Выравнивает текст в текущем параграфе

## Расширения Emacs

Для расширения возможностей Emacs используются так называемые режимы — пакеты расширений, которые изменяют поведение буферов Emacs при редактировании и просмотре текста. Режимы делятся на основные и вспомогательные.

Основные режимы определяют общее поведение редактора. Как правило, основные режимы предоставляют команды и функции для редактирования определенных типов текста. Например, существуют режимы для редактирования исходного текста программ на языках C или Perl. Обычно для конкретного буфера может одновременно использоваться только один основной режим.

Вспомогательные режимы расширяют возможности Emacs. При этом отдельный вспомогательный режим может быть использован в сочетании с разными основными режимами. В одном буфере может быть использовано несколько вспомогательных режимов. Основной и вспомогательные режимы, действующие для данного буфера, отображаются в строке статуса.

Таблица 6.3. Команды работы с пометками

Сочетание клавиш	Команда	Действие
C-space	<code>set-mark-command</code>	Установить пометку в точке
C-@	<code>set-mark-command</code>	Установить пометку в точке
C-xC-x	<code>exchange-point-and-mark</code>	Поменять местами точку и начало пометки
	<code>mark-whole-buffer</code>	Пометить весь буфер
C-w	<code>kill-region</code>	Удаление выделенной области в список удалений
M-w	<code>kill-ring-save</code>	Копирование выделенной области в список удалений
C-y	<code>yank</code>	Вставка текста из списка удалений в текущую позицию
M-y	<code>yank-pop</code>	Последовательная вставка текста из списка удалений
C-xxN	<code>copy-to-register</code>	Копировать отмеченный текст в регистр (N может быть буквой или цифрой, позволяя использовать множество регистров)
C-xgN	<code>insert-register</code>	Вставляет в точку содержимое регистра N
M-C-\	<code>indent-region</code>	Выравнивание строк выделенного фрагмента

Пакеты, входящие в состав дистрибутивов *ALT Linux*, обычно поставляются со сценариями, которые подключают режимы с определенными параметрами по умолчанию. Вы можете настроить конкретные параметры для нужного вам режима, используя доступные для него команды настройки (смотрите раздел “Настройка Emacs”).

Многие основные режимы автоматически загружаются (включаются) при открытии файла с соответствующим расширением. Вы также можете включить или отключить нужный режим вручную с помощью команды **M-x name-mode**, где **name** — имя режима. Например, команда **M-x auto-fill-mode** включает режим автоматического запол-

Таблица 6.4. Команды поиска и замены

Сочетание клавиш	Команда	Действие
C-s	<code>isearch-forward</code>	Поиск строки вперед
C-r	<code>isearch-backward</code>	Поиск строки в обратном направлении
	<code>replace-string</code>	Поиск и замена строки
	<code>replace-regexp</code>	Поиск и замена с использованием регулярного выражения
M-%	<code>query-replace</code>	Поиск и замена с запросом

нения строк или отключает его, если этот режим ранее был включен.

Кроме того, включение или отключение режима можно производить путем установки истинного или ложного значения переменной с именем `name-mode`. Для установки переменной можно использовать команду `M-x set-variable`, которая запросит у вас имя переменной, и значение для нее. Для истинного значения обычно используется значение `t`, а для ложного — `nil`.

## Работа с исходными текстами программ

### CC Mode

Этот основной режим используется при редактировании исходных текстов программ на языках C, C++, Java и Objective C. Режим предоставляет несколько стилей оформления текстов программ, каждый из которых определяет отступы, расположение открывающих и закрывающих скобок, а также многие другие параметры. Кроме того, данный режим обеспечивает правильную работу с выражениями соответствующего языка, а также подсветку ключевых слов и других элементов текста программы.

Режим также обеспечивает возможность компиляции программ прямо из Emacs, а также интерфейс к отладчику.

Данный режим поставляется вместе с GNU Emacs. Как правило, он подключен (сделан доступным для Emacs) по умолчанию, так что вы можете смело открывать исходный текст на соответствующем языке — режим будет загружен автоматически.

Таблица 6.5. Команды работы с файлами буферами и окнами

Сочетание клавиш	Команда	Действие
C-xC-f	<code>find-file</code>	Открыть файл на диске
C-xC-s	<code>save-buffer</code>	Сохранить буфер на диске
C-xC-w	<code>write-file</code>	Сохранить буфер в файле с новым именем
C-xC-b	<code>list-buffers</code>	Отобразить список открытых буферов в новом окне
C-xb	<code>switch-to-buffer</code>	Переключиться в другой буфер в текущем окне
C-xC-c	<code>save-buffers-kill-emacs</code>	Перед выходом из редактора запросить о необходимости сохранения измененных файлов
C-xi	<code>insert-file</code>	Вставить содержимое файла в буфер в текущую позицию
C-x0	<code>delete-window</code>	Закрыть текущее окно (при этом буфер не удаляется)
C-x1	<code>delete-other-windows</code>	Закрыть все окна кроме текущего
C-x2	<code>split-window-vertically</code>	Разделить окно по горизонтали
C-xo	<code>other-window</code>	Переход в другое окно

## Perl

Для редактирования программ на языке Perl самым распространенным является режим **cperl-mode**. Он обеспечивает подсветку синтаксиса языка, а также много полезных дополнений, например, вывод подсказки о синтаксисе операторов языка или развертывание сокращений в полные конструкции языка. Режим поставляется вместе с GNU Emacs.

## Другие режимы для языков программирования

Кроме перечисленных выше режимов, в поставку GNU Emacs входит много режимов для работы с исходными текстами программ на различных языках программирования, таких как SQL, Python, Tcl,

Таблица 6.6. Команды работы со справочной системой

Сочетание клавиш	Команда	Действие
C-h?	<code>help-for-help</code>	Информация об использовании справочной системы
C-ht	<code>help-with-tutorial</code>	Использовать интерактивный учебник
C-hf	<code>describe-function</code>	Показать справку по функции
C-hv	<code>describe-variable</code>	Показать справку по переменной
C-hk	<code>describe-key</code>	Показать данные, о том, что делает последовательность клавиш
C-ha	<code>apropos</code>	Поиск в справке по строке/регулярному выражению
C-hF	<code>view-emacs-FAQ</code>	Показать Emacs FAQ
C-hi	<code>info</code>	Показать документацию по Emacs (Info)

Таблица 6.7. Прочие основные команды Emacs

Сочетание клавиш	Команда	Действие
M-xcommand		Выполнить команду Emacs с именем <code>command</code>
C-xu	<code>undo</code>	Отменить последнюю операцию
C-xrm	<code>bookmark-set</code>	Установить закладку. Полезно при поиске
C-xrb	<code>bookmark-jump</code>	Перейти к закладке

Fortran, Pascal, язык файлов `make`, языки разных командных процессоров, и многие другие...

Подробный список таких режимов можно найти в Emacs `Elisp Archive` (смотрите раздел “Полезные ресурсы”).

## Пакет JDEE

JDEE — это среда разработки Java для Emacs. Этот пакет обеспечи-

вает эффективную работу с исходными текстами программ на языке Java.

JDEE позволяет компилировать, запускать и отлаживать как автономные программы, так и апплеты, написанные на языке Java. Кроме этого, пакет обеспечивает богатые возможности по автоматической вставке текста для различных конструкций Java, дополнение имен функций и переменных — членов классов, навигацию по исходным текстам и многое другое.

## Пакет Emacs Code Browser

Emacs Code Browser (ECB) представляет собой интегрированную среду разработки, реализованную на основе Emacs. В настоящее время эта среда может быть использована для работы с исходными текстами программ на языках C, C++, Java, Emacs Lisp. Работа с исходными текстами программ на языке Java особенно эффективна при использовании пакета JDEE, упомянутого ранее.

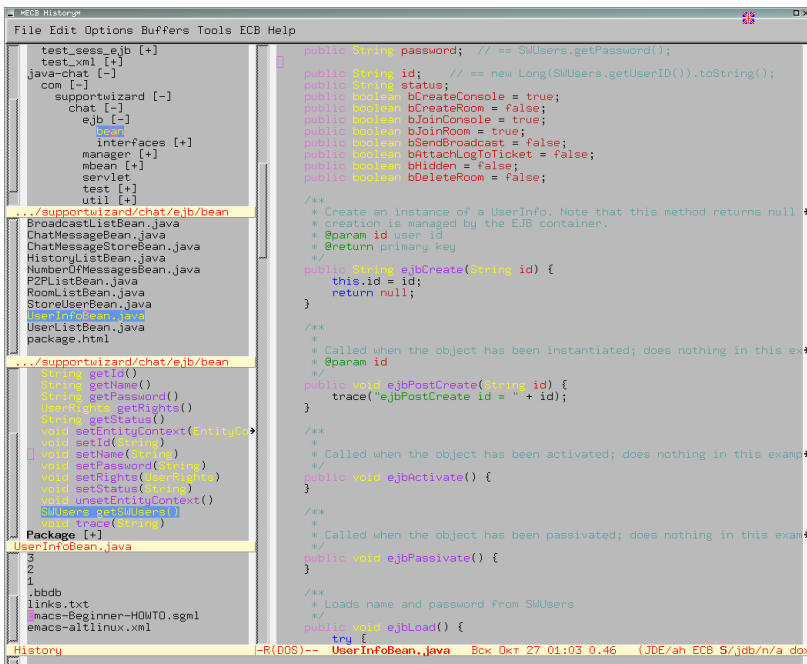


Рисунок 6.2. Окно Emacs при запущенном Emacs Code Browser

Как видно на рисунке 6.2, слева расположены четыре окна, в которых отображаются список рабочих каталогов, список файлов в выбранном рабочем каталоге, список функций/методов в текущем файле, а также список буферов. Справа располагается окно редактирования исходного текста программы. При смене текущего буфера изменяются и данные, отображаемые слева.

Для активации пакета необходимо выполнить команду **M-x ecb-activate**. После выполнения этой команды и появится окно, изображенное на рисунке. Для прекращения работы необходимо выполнить команду **ecb-deactivate**.

## Работа с текстами

Для Emacs доступны не только режимы, рассчитанные на работу с исходными текстами программ. Emacs позволяет комфортно создавать и редактировать тексты любого типа.

## Работа с SGML/XML/HTML

Для работы с текстами, для которых используются языки разметки XML/SGML/HTML, существует режим `psgml`. Данный режим существенно облегчает разметку текстов, позволяя вставлять теги и добавлять атрибуты для них. При этом `psgml` делает разбор документа и анализирует его DTD (определение типа документа), что позволяет использовать дополнение при вводе имен тегов, а также корректно редактировать атрибуты тегов. Вставка тегов также допускается только в тех местах, где это разрешено определением типа документа. Это позволяет уменьшить количество ошибок при разметке документов.

Кроме того, режим предоставляет множество команд, полезных для работы с документом, таких как перемещение по дереву тегов, свертывание отдельных частей документа, проверка правильности документа и многие другие.

На сайте Бориса Тоботраса выложен *перевод*<sup>11</sup> главы из книги «SGML CD: Free SGML Software and How to Use It», которая посвящена использованию Emacs для редактирования файлов в формате SGML.

<sup>11</sup><http://xtalk.msk.su/SGML/em.html>

Для работы с XSL-файлами могут использоваться пакеты *xslide*<sup>12</sup>, *xslt-process*<sup>13</sup>, *xae*<sup>14</sup>. Некоторые из этих пакетов входят в состав дистрибутивов *ALT Linux*<sup>15</sup>.

## Работа с TeX/LaTeX

Для работы с файлами TeX/LaTeX основным режимом является режим *auctex*<sup>16</sup>. Этот режим облегчает ввод команд разметки TeX/LaTeX. Кроме того, данный режим обеспечивает компиляцию файлов, просмотр результатов и обработку ошибок.

Для режима *auctex* существует несколько дополнений, которые позволяют просматривать результат обработки текста прямо в том буфере, где происходит его редактирование. Это пакеты *preview-latex*<sup>17</sup> и *x-symbol*<sup>18</sup>. Как выглядит окно Emacs при редактировании текста с использованием пакета *preview-latex* изображено на рисунке 6.3.

## Проверка правописания

Emacs умеет проверять правописание текстов с помощью программы *ispell*. Поддержка этой программы входит в поставку GNU Emacs. Команды, которые производят проверку текста, начинаются со слова **ispell-**. Для разных буферов могут использоваться различные словари.

Помимо проверки текста по требованию, доступен вспомогательный режим, который называется **flyspell-mode**. Он проверяет слова по мере их ввода. Этот режим также входит в поставку GNU Emacs.

## Другие режимы и пакеты

### Режим MMM

Данный режим позволяет использовать несколько основных режимов в одном буфере (отсюда и пошло его название). Это особенно полезно для редактирования файлов, в которых в текст на одном языке внедрены фрагменты на другом языке. Например, этот режим может использоваться при редактировании файлов JSP, PHP, HTML::Mason. Данный пакет собран для *ALT Linux* под именем *emacs-mmm-mode*.

<sup>12</sup><http://www.menteith.com/xslide/>

<sup>13</sup><http://xslt-process.sourceforge.net/>

<sup>14</sup><http://xae.sunsite.dk/>

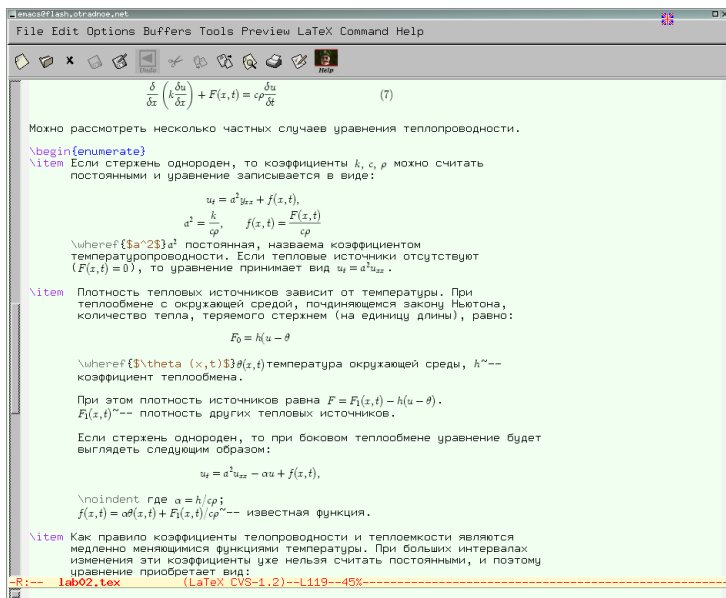
<sup>15</sup><http://www.altlinux.ru>

<sup>16</sup><http://mirrors.sunsite.dk/auctex/www/auctex/>

<sup>17</sup><http://preview-latex.sourceforge.net>

<sup>18</sup><http://x-symbol.sourceforge.net/>



Рисунок 6.3. Окно Emacs при использовании пакета *preview-latex*

## Пакет Speedbar

Пакет `speedbar` предоставляет возможность отображения иерархических данных. Это удобно для отображения файловой системы в виде дерева или отображения списка функций в файле с исходным текстом.

Для запуска пакета наберите **M-x speedbar**. При этом будет создан отдельный фрейм, содержащий отображаемое дерево. Пакет имеет множество настроек, так что вы можете легко настроить его под себя. Для получения дополнительной информации смотрите info-файл для `Speedbar`.

## Пакет Tiny-tools

В этот пакет входит много самых разных полезных дополнений для различных режимов. Например, пакет `tiny-perl`, входящий в состав этого пакета, предоставляет команды для просмотра документации по модулям Perl, команды для редактирования документации и многое другое. Пакет `tiny-tools` можно скачать по адресу <http://tiny-tools.sourceforge.net>. Данный пакет также входит в состав дистрибутивов *ALT Linux*.

## Пакет Tramp

Этот пакет представляет возможности доступа к файлам на других компьютерах. Этот пакет аналогичен по свойствам пакету Ange-FTP, однако что Ange-FTP использует для перемещения файлов между машинами протокол ftp, тогда как Tramp использует команды rsh/rcp, или их более безопасные аналоги — ssh/scp. Данный пакет входит в состав дистрибутивов *ALT Linux*.

## Контроль версий

Emacs поддерживает различные системы контроля версий. В мире GNU чаще всего используется CVS, поэтому Emacs обеспечивает очень хорошую поддержку этой системы контроля версий. Команды, относящиеся к работе с CVS, имеют префикс  **cvs-**. Пакет поддержки CVS входит в поставку GNU Emacs.

## Командный процессор

Вы можете выполнять команды командного процессора прямо из GNU Emacs. Для выполнения одной команды вы можете использовать последовательность клавиш **M-!**, при этом результат выполнения отображается в мини-буфере. Но если вы хотите выполнить несколько команд с удобным просмотром результатов выполнения, то лучше использовать команду **M-x shell**, которая запускает командный процессор и предоставляет различные возможности по работе с историей команд.

Кроме возможности запуска внешнего командного процессора, для Emacs существует пакет *eshell* (он поставляется вместе с GNU Emacs), который полностью написан на Emacs Lisp. При этом не запускается никаких внешних процессов, кроме тех, которые совсем уж необходимы для работы. Этот пакет разрабатывался как функциональная замена *bash*, *zsh*, *4dos* и *tc*. Для его запуска вам нужно просто набрать **M-x eshell**, и перед вами возникнет привычная командная строка, только с дополнительными возможностями, которые вы можете расширять собственными силами.

## Справочные страницы

Для чтения справочных страниц (*man pages*) GNU Emacs представляет два независимых интерфейса — *man* и *woman* (от сочетания *without man* — без использования команды *man*). Просто наберите команду **M-x man** или **M-x woman** и введите название нужной вам страницы, и она будет отображена в буфере Emacs.

В отличие от команды **man**, команда **woman** позволяет использовать завершение для имен справочных страниц, однако работает медленнее. Кроме того, команда **woman** не использует никаких внешних программ для отображения справочных страниц (отсюда происходит ее название).

## Настройка Emacs

Для настройки Emacs используется специальный файл, который обычно находится в каталоге пользователя и называется `.emacs`. В этом файле содержатся выражения на Emacs Lisp, которые устанавливают значения переменных, загружают нужные пакеты и выполняют другие действия. В этот же файл записываются функции, определенные пользователем, которые затем могут вызываться им при работе с Emacs. Кроме того, имеется общесистемный файл инициализации, с помощью которого администратор может обеспечить загрузку пакетов, необходимых для всех пользователей данного компьютера.

Первое время вы можете даже не заглядывать в файл настройки, а настраивать Emacs через пункт меню «Customize Emacs» из меню «Options», или с помощью команды **M-x customize**. Для того, чтобы ваши настройки автоматически восстанавливались при каждом запуске, их необходимо сохранить, нажав на кнопку Save в буфере настройки. При этом в ваш файл настройки записываются выражения Emacs Lisp, устанавливающие необходимые параметры.

## Настройка русского языка в GNU Emacs

GNU Emacs для работы с разными языками использует MULE (Многоязыковые расширения для GNU Emacs). Это позволяет эффективно работать как с европейскими, так и с азиатскими языками.

Для работы с конкретным языком необходимо определить так называемое языковое окружение. Для ввода не-ASCII символов надо определить метод ввода. Для переключения между языками используется специальное сочетание клавиш `C-\`.

Чтобы настроить GNU Emacs для работы с русским языком (предполагается использование кодировки `koi8-r`), надо поместить в ваш файл настройки (`~/.emacs`) следующие строки:

```
(set-language-environment 'Cyrillic-KOI8)
(set-terminal-coding-system 'koi8-r)
(set-keyboard-coding-system 'koi8-r)
```

```
(setq default-buffer-file-coding-system 'koi8-r)
(prefer-coding-system 'koi8-r)
(define-coding-system-alias 'koi8-u 'koi8-r)
(put-charset-property 'cyrillic-iso8859-5 'preferred-coding-system_
'koi8-r)
(codepage-setup 1251)
(define-coding-system-alias 'windows-1251 'cp1251)
(set-input-mode nil nil 'We-will-use-eighth-bit-of-input-byte)
(setq-default coding-system-for-read 'koi8-r)
(set-selection-coding-system 'koi8-r)
```

Этот код устанавливает кодировку koi8-r в качестве основной кодировки для чтения, записи и общения с внешними программами. Кроме этого, определяется псевдоним для русской кодировки Windows — cp1251.

Для правильного отображения текстов необходимо установить для начертания **default** (это можно сделать с помощью команды **M-x customize-face**) шрифт, который содержит большой набор кодировок, включая кодировку для отображения utf-8 (например, *misc-fixed*). Такая настройка позволит, например, нормально работать с русскими и немецкими словарями в одном буфере Emacs.

## Полезные ресурсы

### Emacs Elisp Archive

На этом *сервере*<sup>20</sup> перечислены практически все режимы и расширения для основных разновидностей редактора Emacs.

### Перевод руководства по GNU Emacs

На сервере *Русской команды перевода GNU*<sup>21</sup> опубликован перевод руководства по GNU Emacs. Возможно, этот перевод несколько устарел, но в любом случае он будет полезен для русскоязычных пользователей этого редактора.

Кроме того, в состав GNU Emacs и XEmacs входит учебное руководство, для которого есть русский перевод. Как правило, этот файл называется TUTORIAL.ru

<sup>20</sup><http://www.anc.ed.ac.uk/~stephen/emacs/ell.html>

<sup>21</sup><http://www.gnu.org.ru>

## Группы новостей

В сети usenet существует несколько групп, посвященных работе с Emacs. Названия этих групп начинаются с `comp.emacs` или с `gnu.emacs`. В этих группах часто можно получить полезную информацию и ответы на свои вопросы (но сначала загляните в имеющуюся документацию, возможно, там есть ответ на ваш вопрос).

## Главная страница GNU Emacs

*Главная страница GNU Emacs*<sup>22</sup> на сервере проекта GNU содержит основную информацию по GNU версии данного редактора.

## EmacsWiki

Сайт *EmacsWiki*<sup>23</sup> содержит много информации о Emacs — пакетах, настройке и многом другом.

## Благодарности

- Jeremy D. Zawodny, за Emacs Beginner HOWTO, который натолкнул меня на написание этого документа. *Страница Jeremy*<sup>24</sup> содержит оригинал HOWTO, а также много ссылок на полезные ресурсы. Спасибо тебе, Jeremy!
- Борису Тоботрасу, за консультации по Emacs. Его *сайт*<sup>25</sup> содержит много интересной информации о SGML, Linux, Emacs и многом другом.
- И конечно, огромная благодарность всем людям, которые принимали участие в разработке разных версий Emacs и пакетов расширений для них.

---

<sup>22</sup><http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>

<sup>23</sup><http://emacswiki.org>

<sup>24</sup><http://jeremy.zawodny.com/emacs/>

<sup>25</sup><http://xtalk.msk.su/>

# Глава 7. Процессор документов $\text{LyX}$

## О программе

$\text{LyX}$ <sup>26</sup> — это система подготовки документов, работающая в среде *X Window*.  $\text{LyX}$  может быть использован как для написания короткого письма, так и для работы над объёмной книгой в тысячи страниц.

В обычных текстовых процессорах используется концепция визуального проектирования — WYSIWYG (что видите, то и получите). При этом во время набора текста документ выглядит на экране дисплея так (или почти так), как он будет выглядеть на бумаге. Вам придется об этом заботиться: выбирать шрифт, указывать его размер и начертание. И так для каждого абзаца.  $\text{LyX}$  берёт на себя всю эту рутинную оформительскую часть, а вам предоставляет возможность сосредоточиться на содержании и структуре документа. При этом больше не нужно нажимать пробел несколько раз подряд, нажатием **Enter** увеличивать интервал между абзацами, двигать мышкой непослушные рисунки.

$\text{LyX}$  использует концепцию логического проектирования. Вы указываете класс печатного документа, оформляете ваш текст структурно, указывая для каждого элемента текста (абзаца) соответствующий стиль: «Раздел», «Перечисление», «Нумерованный список» и так далее.

Для подготовки документа к печати он передаётся издательской системе *LaTeX*<sup>27</sup>, которая оформляет его в соответствии с выбранным классом документа. Использование *LaTeX* определяет многие достоинства  $\text{LyX}$ , при этом вам совсем не обязательно знать команды *LaTeX* — большинство оформительских задач можно решить через меню в  $\text{LyX}$  или при помощи «горячих клавиш».

Созданный вами документ обычно проходит следующие преобразования:  $\text{LyX}$ ->*LaTeX*->*DVI*->*PostScript*, прежде чем будет передан системе печати. К счастью, это преобразование осуществляется в автоматическом режиме.

---

<sup>26</sup>Произносится как «ликс»

<sup>27</sup>Произносится как «латех»

Для возможности проверки правописания должен быть установлен пакет из серии `ispell-ru-*` или `aspell-ru-*`. Если вы установите его уже после установки LyX, вам может понадобиться переконфигурировать LyX (для пользователя через меню «Правка»->«Переконфигурировать», для изменения глобальных настроек — запустить с правами администратора скрипт `/usr/share/lyx/configure`).

LyX поставляется с замечательной документацией, описывающей все аспекты работы с ним. Практически вся она переведена на русский язык и доступна через меню «Помощь». Некоторую дополнительную документацию на русском языке вы можете найти в пакете `lyx-rusdoc`.

Вы должны быть готовы к тому, что окажетесь в непривычной и неудобной среде. Так вам будет казаться поначалу. Но освоившись, вы обязательно поймёте, что LyX в сочетании с LaTeX является удобным и мощным инструментом, позволяющим создавать красивые, хорошо структурированные документы.

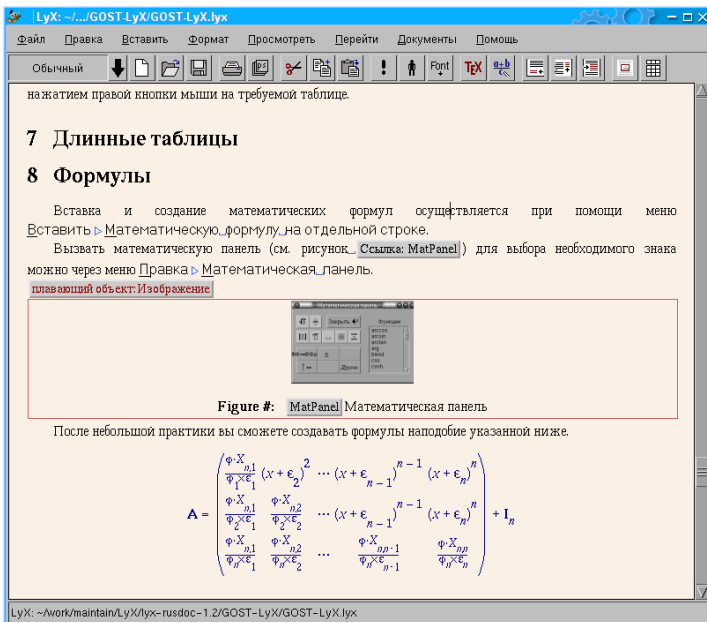
## Основные достоинства и возможности LyX

- мощный аппарат сносок и перекрёстных ссылок;
- непревзойдённое оформление математических формул любой сложности;
- оформление различного рода списков и перечислений;
- поддержка практически любого формата иллюстраций (все, с которыми работает библиотека ImageMagick, а это форматы от PS до JPG, PNG, TIFF и пр.)
- вставка таблиц и рисунков, в том числе в виде плавающих объектов, имеющих автоматическую нумерацию и автоматически располагающихся в нужном месте страницы;
- поддержка различных языков в одном документе;
- работа с библиографией;
- поддержка вложенных документов;
- проверка правописания;
- контроль версий документа;
- скромные требования к ресурсам компьютера;

- экспорт и импорт из различных форматов;  
С помощью LyX можно воплотить в жизнь концепцию «одного исходника» — один и тот же исходный документ в LyX может быть сохранён в формате *PostScript* для высококачественной печати на принтере, HTML — для публикации в Интернете, *PostScript* — для переноса документа на другие компьютерные платформы.
- аварийное сохранение;  
Авторы LyX заботятся о том, чтобы их программа работала стабильно, а чтобы совсем исключить потерю данных, предусмотрено аварийное сохранение редактируемых документов при возникновении ошибки в программе.
- простой формат документа LyX, представляющий из себя обычный текстовый файл.
- возможность создания документов в формате *Docbook XML*.

## Работа с LyX

Так выглядит LyX в процессе работы:





## Создание нового документа

Для создания нового документа и указания его класса необходимо произвести следующие действия:

- через меню «Файл»->«Создать...» создать новый документ;
- вызвать диалоговое окно «Формат документа», воспользовавшись меню «Формат»->«Документ...»;
- в поле «Класс» закладки «Документы» выбрать из разворачивающегося списка требуемый класс документа;
- ответить на заданный вопрос об использовании некоторых установок по умолчанию «Да»;
- нажать кнопку Закрыть.

## Структура документа

Документ LyX состоит из различных частей, имеющих разное назначение. Эти логически обособленные части документа называются окружениями (environments). Каждое окружение включает в себя один или несколько абзацев. Совокупность таких окружений (возможно, вам более привычно название «стиль»), который вы можете выбрать для своего документа, называется классом документа.

Окружение абзаца определяет такие свойства абзаца, как стиль шрифта, отступы, схема нумерации и т.д. Название окружения абзаца, в котором находится курсор, показывается слева на панели инструментов. Здесь же его можно изменить на другое.

## Несколько советов

1. Перевести в LyX документы с сохранением форматирования из таких форматов как *Microsoft Word Document*, в общем случае невозможно, поскольку они ориентированы на ручное оформление внешнего вида текста, а не на описание его логической структуры. Но можно воспользоваться консольной программой *catdoc* для получения текста из документа *Word* или просто открыть ваш файл *DOC* или *XLS* в программе *abiword* или *gnumeric* соответственно и экспортировать в формат LaTeX. Зачастую таблицы удобнее создавать в электронной таблице *gnumeric*, переводя их в формат LaTeX и включая в свой документ через меню «Вставить»->«Включить файл по ссылке».

2. LyX только примерно показывает, как выглядит ваш текст, показывая и выделяя его структуру. Как будет выглядеть текст на бумаге вы можете увидеть при предварительном просмотре (меню «Просмотреть»->Postscript).
3. Не следует пытаться вручную нумеровать пункты, или расставлять значки в перечислениях, формировать отступы абзацев пробелами, обращать особое внимания на отступы и интервалы в тексте. В большинстве случаев все будет оформлено правильно автоматически.
4. При необходимости изменить оформление (поля документа, параметры абзаца или шрифта), это можно сделать в меню «Формат», где первые три строчки меню именно за это и отвечают.
5. Вставка в текст таких элементов как сноски, заметки, перекрёстные ссылки, рисунки, таблицы, осуществляется через меню «Вставить».
6. Для русскоязычных пользователей будут представлять интерес шаблоны GOST (для оформления документов согласно ГОСТ) и delor (для оформления документа по традициям делопроизводства в России). Они будут доступны при установке пакета lyx-gost, содержащего класс GOST, предназначенный для оформления технической документации по *ГОСТ 2.105-95* «Общие требования к текстовым документам», с рамками и основными надписями. Создание документа на основе шаблона осуществляется посредством меню «Файл»->«Создать из шаблона». Далее из предложенного списка шаблонов нужно выбрать необходимый.
7. Для значительного повышения производительности труда следует изучить горячие клавиши — для начала, что комбинации **Shift-стрелки** используются для выделения текста, **Ctrl-X** — вырезать, **Ctrl-C** — скопировать, **Ctrl-V** — вставить.
8. Обратите внимание на то, что для ввода знака тире « — » необходимо ввести три минуса подряд: «---». Чтобы получить знак номера “#”, введите «\No{».
9. Для создания действительно индивидуальных документов и собственных стилей вам придётся обратиться к документации по LaTeX. В сети достаточно статей с описанием LaTeX, в частности, благодаря любезности Владимира Сюткина (syutkin@ns.kinetics.nsc.ru) по адресу <http://xtalk.msk.su/tex/syutkin> выложен полный свод команд LaTeX. Многие полезные советы по использованию LyX можно найти в разделе *LyX Tips* на сайте [www.lyx.org](http://www.lyx.org).

# Часть III. OpenOffice.org

*Руководство пользователя*

# Глава 8. Начало работы с OpenOffice.org

## Запуск OpenOffice.org, открытие файла

Запуск OpenOffice.org осуществляется из системного меню `Linux`

В *ALT Linux* пункты в системном меню для загрузки компонентов OpenOffice.org появятся автоматически при установленном OpenOffice.org. Для того, чтобы создать новый документ в уже открытом OpenOffice.org, можно воспользоваться кнопкой (инструментом) Создать на панели инструментов. При кратковременном нажатии (менее 1 сек) откроется документ того же типа, при долговременном нажатии появится меню возможных типов документов:

Для открытия файла или создания нового можно выбрать пункт «Шаблоны и документы» — при этом открывается диалоговое окно, при помощи которого можно выбрать тип нового документа или открыть уже существующий.

В списке, расположенном слева, выберите каталог, из которого загружается документ или шаблон; в списке посередине выберите тип шаблона или открываемого документа. При одиночном щелчке по объекту можно увидеть свойства документа в правой части диалогового окна; двойной щелчок открывает документ или создаёт новый документ, основанный на шаблоне.

Новый документ или открытый файл открывается в новом окне. Список последних открывавшихся файлов можно просмотреть и открыть в меню Файл; для открытия файла выберите его из списка. Также можно открыть файл, введя URL, либо путь и имя локального файла в поле URL на панели инструментов, либо выбрать открывавшийся файл из списка URL — в этом случае файл открывается в том же окне. Это поле поддерживает функцию автодополнения, т.е. по мере ввода начальных букв система дополняет строку первым возможным вариантом.

Таблица 8.1. Типы документов OpenOffice.org

<b>Тип</b>	<b>Функция</b>
Текстовый документ	Создаёт новый текстовый документ
Документ электронной таблицы	Создаёт новый документ электронной таблицы
Презентация	Создаёт новый документ-презентацию
Рисунок	Создаёт новый документ-рисунок
Документ HTML	Создаёт новый документ HTML
Главный документ	Создаёт новый главный документ
Формула	Создаёт новый документ-формулу
Наклейки	Открывает диалог для создания документа-наклейки
Визитные карточки	Открывает диалог для создания документа-визитной карточки
Шаблоны и документы	Открывает диалог для выбора шаблона, нового документа или созданного ранее документа

# Глава 9. Основы работы с текстовыми документами

## Навигация по тексту

Под навигацией по тексту понимается перемещение курсора текста в нужное место документа, производить которое можно с помощью мыши или клавиатуры.

Первый способ осуществляется с помощью полос прокрутки «схватившись» мышью за ползунок или с помощью стрелок на полосе прокрутки можно перемещать часть отображаемого документа.

Если мышь имеет дополнительные кнопки или колесо прокрутки, то можно перемещаться по документу, используя их.

С помощью клавиатуры можно перемещать курсор при помощи стрелок и клавиш **PageUp**, **PageDown**, **Home** и **End**. При нажатии на стрелку влево или вправо курсор перемещается на один символ влево или вправо соответственно. При нажатии на стрелку вверх или вниз курсор перемещается на строку вверх или на строку вниз. Клавиши **PageUp** и **PageDown** перемещают курсор сразу на страницу вверх или вниз; **Home** и **End** используются для перемещения в начало и конец строки соответственно.

Можно использовать клавиши перемещения курсора совместно с клавишей **Ctrl** — в этом случае клавиши стрелок влево и вправо перемещают курсор на одно слово (до пробела или знаков препинания) влево или вправо, а клавиши **PageUp** и **PageDown** — в начало или конец документа.

## Основные принципы работы с текстом

### Ввод текста

Для ввода текста необходимо создать новый, либо открыть существующий документ OpenOffice.org Writer установить курсор в том месте документа, где будет вводиться текст и, используя клавиатуру, ввести его. По умолчанию используется режим вставки — текст за курсором будет сдвигаться вместе с нововведённым. Если необходимо, чтобы введённый текст заменял уже существующий, смените режим вставки на замену при помощи клавиши **Insert**. Текущий режим отображается на панели состояния.

При вводе текста используется функция автодополнения слов: длинные и часто набираемые слова дополняются вариантом уже введённого ранее слова с таким же началом. Чтобы закончить слово, используйте клавишу автодополнения, указанную в диалоге настройки «Автозамена» (меню «Сервис» → «Автозамена» «Завершение слова») в поле «Применить» (по умолчанию используется клавиша **Ctrl**). В этом же диалоге устанавливаются свойства автодополнения, такие как минимальное количество букв в слове для включения функции автодополнения, максимальное количество слов для запоминания, как будет выводиться автодополнение (в форме подсказки или в конце слова) и некоторые другие.

## Удаление текста

Для удаления текста справа и слева от курсора используются клавиши **Del** и **Backspace**. Чтобы удалить символы от курсора до начала или конца текущего слова, используйте комбинации **Ctrl-Backspace** и **Ctrl-Del**.

Для удаления фрагмента можно выделить его и нажать на клавишу **Del** или **Backspace**.

Различные способы выделения текста приводятся в следующей главе.

## Выделение текста

Для выделения текста с помощью мыши наведите курсор на начало выделяемого фрагмента, нажмите левую кнопку и, не отпуская её, переместите курсор в конец выделяемого фрагмента текста. Выделенный текст будет представлен в инвертированном цвете (по умолчанию — белый на чёрном). Если нужно выделить только одно слово, то достаточно произвести двойной щелчок по нему; для выделения полной строки применяется тройной щелчок.

Для выделения текста с помощью клавиатуры поместите курсор в начало выделяемого фрагмента текста и при нажатой клавише **Shift** переместите его в конец.

Для того, чтобы выделить всё содержимое документа, используйте сочетание клавиш **Ctrl-A**.

Выделение текста возможно в нескольких режимах, отображаемых на панели состояния: «СТАН» — стандартный (по умолчанию), «РАСШ» — расширенный (началом выделения будет текущее положение курсора) и «ДОБАВ» — с добавлением (возможно выделение нескольких не связанных друг с другом фрагментов текста). Смена

режима выделения производится щелчком по панели состояния; расширенный режим также переключается с помощью клавиши **F8**. Клавишей **Shift** включается расширенный режим выделения мышью, т.е. текущее положение курсора становится началом выделения, а мышью указывается его конец. Клавишей **Ctrl** включается режим с добавлением, когда можно выделять несвязанные друг с другом фрагменты.

## Копирование и перемещение текста

Часто требуется скопировать или переместить введённый текст; это можно сделать при помощи мыши или клавиатуры.

Для перемещения текста с помощью мыши, нужно выделить фрагмент текста и перетащить его в другое место. Если требуется копирование, удерживайте при этом клавишу **Ctrl**.

Чтобы переместить текст с помощью клавиатуры, можно использовать комбинации клавиш: **Ctrl-X** или **Shift-Del** для вырезания выделенного текста и помещения его в буфер, а после установки курсора в место, куда нужно поместить текст — комбинацию **Ctrl-V** или **Shift-Insert**. Копирование отличается только использованием **Ctrl-C** или **Ctrl-Insert** — для помещения исходного текста в буфер обмена — при этом он не будет удален из текущей позиции.

Комбинация клавиш **Ctrl-стрелка вверх** (**Ctrl-стрелка вниз**) перемещает параграф, в котором стоит курсор или выделенные параграфы, вверх (вниз).

## Форматирование текста

### Визуальное выделение текста

К выделенным фрагментам и вводимому тексту можно применять форматирование — например, изменять способ отображения символов: делать их наклонными или утолщёнными (жирными), изменять размер и шрифт символов, цвет символов и фона.

Форматирование применяется к выделению, слову или вводимому тексту — для этого можно использовать кнопки (инструменты) на панели инструментов, горячие клавиши или контекстное меню.

На панели инструментов имеются следующие кнопки, где



**Ж** *К* Ч



**Ж** — Жирный

**К** — Курсив

**Ч** — Подчёркнутый.

Можно использовать горячие клавиши — сочетание клавиши **Ctrl** с первой буквой формата символа (англоязычное название):

**Ctrl-B** — Жирный (Bold);

**Ctrl-I** — Наклонный (Italic);

**Ctrl-U** — Подчёркнутый (Underline);

А также

**Ctrl-D** — Двойное подчёркивание (Double underline).

Если щёлкнуть правой кнопкой мыши по выделению или слову, появится контекстное меню. В пункте «Стиль» можно выбрать вид символов; этот пункт предоставляет доступ к большому количеству параметров, нежели панель инструментов.

Также можно применить к символам сразу несколько форматов, например Жирный-Наклонный.

Применение форматирования делает текст более представительным, позволяя выделить основную мысль в тексте, чтобы читатель обратил внимание на определённые фразы. В редакторе OpenOffice.org Writer можно также изменять тип и размер шрифта, цвет символов и многое другое; основные свойства вынесены на панель инструментов.

## Изменение шрифта, размера, цвета символов

Размер и тип шрифта выбираются в выпадающих списках на панели инструментов. В списке типов шрифта они показаны так, как будут отображаться в документе.



Шрифт и размер также изменяются с помощью контекстного меню — щёлкнув правой кнопкой мыши на выделении, в пунктах «Шрифт» и «Размер» можно выбрать требуемые значения.

Кнопки смены цвета также вынесены на панель инструментов. С помощью этих кнопок можно изменять цвет шрифта, фона выделения и целого параграфа<sup>28</sup>.

<sup>28</sup>Термин «Параграф» и «Абзац» обозначают одно и то же



Для быстрого изменения цвета шрифта используется кнопка на панели инструментов. Можно выделить область, которая будет отображаться другим цветом, и нажать на неё, а можно, не выделяя область, щёлкнуть по кнопке (курсор изменится на ведёрко) и «залить» область, выделив её.



Цвет символа на кнопке инструмента соответствует тому, на который изменится цвет текста в документе; его можно выбирать — для этого нажмите на кнопку более одной секунды и выберите нужный цвет в появившемся меню.



Цвет фона изменяется аналогично; при этом цвет вокруг символа на кнопке инструмента соответствует тому, на который будет меняться цвет фона в документе.

Изменить цвет параграфа можно с помощью специального инструмента.



Нажатие на эту кнопку открывает форму выбора цвета, который и будет фоновым для текущего параграфа (того, в котором установлен курсор).

На панель инструментов вынесены только те кнопки, которые наиболее часто используются. Однако шрифт имеет гораздо больше свойств; для доступа к ним применяется диалог оформления символов, открыть который можно с помощью контекстного меню, выделив область, щёлкнув по ней правой кнопкой мыши и выбрав пункт контекстного меню «Знаки...» можно также воспользоваться меню «Формат»→«Знаки...».

Этот диалог имеет несколько закладок, при выборе которых открывается новая группа свойств текста.

На первой закладке («Шрифт») задаются его свойства: шрифт, размер, формат, используемый язык, цвет.

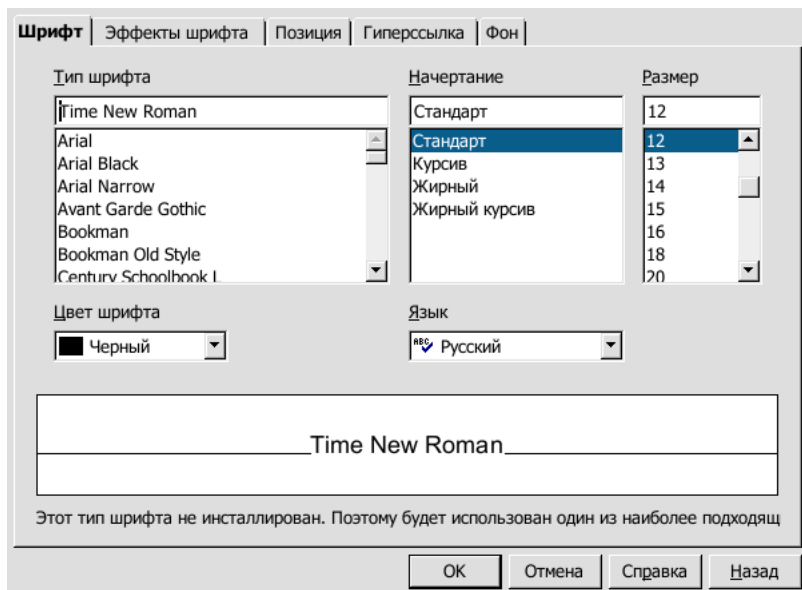


Рисунок 9.1. Свойства текста

Более интересна вторая закладка — здесь задаются дополнительные эффекты, применяемые к шрифту — его можно сделать контурным, теневым или рельефным.

Настройки шрифта, сгруппированные на закладке «Позиция» отвечают за положение текста относительно строки. Здесь можно указать регистр (индекс — верхний или нижний, то есть смещение строки по вертикали), угол наклона (на 0, 90 или 270 градусов) и масштабирование.

На закладке «Гиперссылка» указываются свойства для использования текста как ссылки на ресурс Интернета или локальный файл; основное поле — URL, где указывается путь к ресурсу или файлу. Отображение текста до посещения ссылки и после посещения выбирается в поле «Стили знаков».

## Форматирование параграфов

Помимо манипуляций со шрифтами OpenOffice.org Writer позволяет производить форматирование параграфов, что позволяет изменять расположение текста на странице. Параграф может быть выровнен по левому краю или по правому; можно установить автоматическую

нумерацию для каждого нового параграфа и задать её тип. Основные кнопки вынесены на панель инструментов; они используются применительно к текущему параграфу или выделению.



Применяется форматирование параграфов к текущему параграфу или к выделению.

Как и при форматировании символов, можно использовать горячие клавиши:

**Ctrl-L** — выравнивание по левому краю (align to Left)

**Ctrl-R** — выравнивание по правому краю (align to Right)

**Ctrl-E** — выравнивание по центру (Center)

**Ctrl-J** — выравнивание по левому и правому краям (Justify).

Иногда требуется вставить между словами пробел, по которому не будет производиться перенос строки — так называемый неразрывный пробел. Вставляется этот символ комбинацией **Ctrl-Space**.

Как и символы, параграф имеет гораздо больше свойств, чем те, управление которыми вынесено на панель инструментов; для более тонкой настройки используется диалог, который вызывается через меню «Формат»→«Абзац...» или из контекстного меню (пункт «Абзац...»). Здесь устанавливаются такие свойства как величина отступов слева и справа от края страницы, отступ первой строки, интервалов между строками и т.д.; каждая группа свойств находится на своей закладке.

Если приходится часто менять метод выравнивания, то лучше использовать функцию «свободный курсор»: обычно параграф выравнивается по краю, установленному на панели инструментов, а при включении этой функции указывать, по какому краю будет выравниваться текст параграфа, можно мышью. Функция включается нажатием кнопки Свободный курсор на панели инструментов.






Текст выравнивается по тому краю, ближе к которому находится курсор мыши — или по центру; на это указывает специальный маркер.

## Межстрочное расстояние

Иногда требуется задать другой интервал между строками (межстрочное расстояние); сделать это можно из контекстного меню, вы-

Таблица 9.1. Выравнивание текста

---

	Выравнивание по левому краю
	Выравнивание по центру
	Выравнивание по правому краю

---

брав пункт «Интервал», или с помощью следующих комбинаций клавиш:

**Ctrl-1** — Одинарный интервал.

**Ctrl-2** — Двойной интервал.

**Ctrl-5** — Полуторный интервал.

## Использование списков

Очень часто возникает необходимость в создании списков, как нумерованных, так и ненумерованных.

Соответствующие режимы переключаются с панели инструментов кнопкой Нумерация вкл./выкл. или клавишей **F12**.



Ненумерованный список также создается при помощи кнопки на панели инструментов.



В начале нумерованных списков автоматически подставляется цифра или символ; ненумерованных — специальный символ — «пулька».

Когда курсор находится на параграфе со списком, можно вызвать панель управления списком — её переключение производится щелчком по кнопке справа на панели инструментов. Можно вставлять новые разделы списков, изменять уровень списка, перемещать параграф или вызывать диалог настройки списка.



Увеличить уровень нумерации параграфа можно клавишей **Tab**, установив курсор в начало параграфа (сразу после символа нумерации); для уменьшения уровня используется комбинация **Shift-Tab**.

## Применение специальных вставок

В документ можно вставлять специальные поля, содержимое которых будет изменяться в зависимости от определенных условий. Например, поле даты будет меняться в момент открытия документа и, тем самым, это поле можно использовать, например, при составлении договоров, приказов.

Для произведения такого действия откройте диалог вставки поля или, для часто используемых полей, специальный инструмент-меню.

На панели инструментов слева находится кнопка, кратковременное нажатие которой откроет диалог, а более длительное — выведет меню возможных полей для вставки в документ.

Инструмент имеет следующий вид:



При нажатии на кнопку более одной секунды появится меню:

В нём выбирается тип поля, которое нужно вставить в документ (в текущей позиции курсора).

Если в меню нет требуемого поля, или же нужно настроить вставляемое поле, то удобнее вызвать диалог кратковременным нажатием на кнопку или при выборе в меню «Другие...», из меню «Вставка» → «Поле» → «Дополнительно...», а также сочетанием клавиш **Ctrl-F2**.

Все поля разделены на категории, которые расположены на соответствующих закладках. Выбрав тип, подтип, и установив свойства,

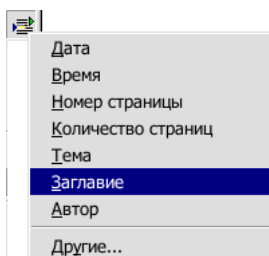


Рисунок 9.2. Вставка специального поля через меню

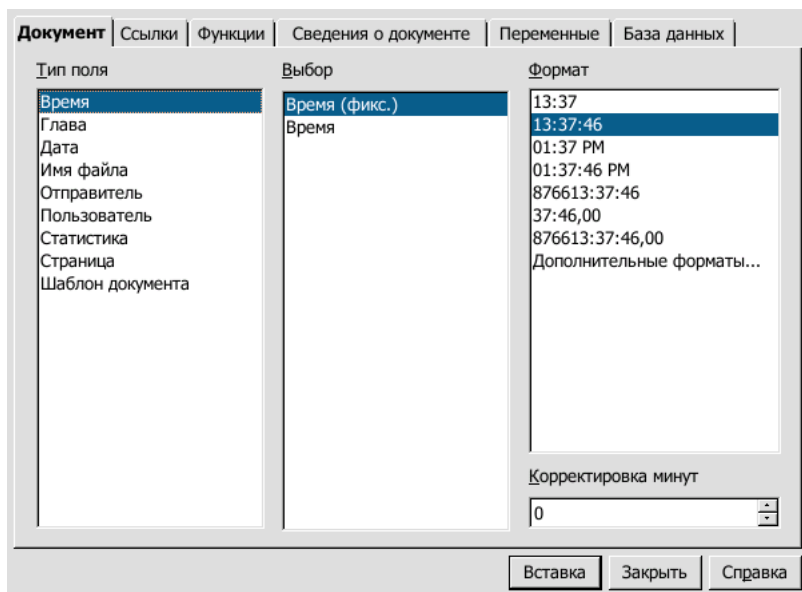


Рисунок 9.3. Настройка специальных полей

нажмите на кнопку вставки — при этом поле вставляется на место курсора.

Вставленные поля могут отображать содержимое или значение; переключение режимов отображения производится через меню «Вид»→«Поля» или комбинацией клавиш **Ctrl-F9**.

Иногда нужно обновить поля (например, дату или время) — для этого используется клавиша **F9**.

## Настройка и использование табуляции

Табуляция (отступ в начале параграфа) — одно из средств, традиционно применяемых для форматирования документа; изменить её размер и тип можно в диалоге настройки параграфа, а также с помощью линейки, находящейся под панелью инструментов. Если сделать двойной щелчок по линейке, появится диалог настройки параграфа со свойствами настройки табуляции.

- Положение — указание размера отступа от левого края страницы;
- «Тип» — может быть:
  - «Слева» — текст будет ограничиваться слева и набираться с этой позиции в правую сторону;
  - «Справа» — текст ограничивается справа и выводится с этой позиции влево;
  - «По центру» — текст выводится равномерно влево и вправо от позиции табуляции;
  - «Десятичный» — текст, печатаемый до символа разделителя (поле «Знак»), будет выводиться слева от позиции табуляции, а текст после него — справа;
  - «Знак» — указывает символы, которые будут выводиться слева от введённого текста.

Установив одну или несколько позиций табуляции, можно переходить к следующей позиции клавишей **Tab**.

Можно использовать более быстрый способ установки и изменения типа и позиции табуляции. Для этого можно использовать линейку под панелью инструментов. Значок слева от линейки изменяет тип новой табуляции.

При щелчке по линейке появляется символ, означающий тип и место табуляции.

Изменить тип табуляции можно, щёлкнув по символу табуляции правой кнопкой мышки и выбрав один из вариантов. Если необходимо изменить положение табуляции, можно просто передвинуть маркер на другое место на линейке; для удаления заданной позиции ставите символ табуляции с линейки вниз.





## Рисование рамок и линий, фигурный текст

Как было сказано выше, в документ можно вставлять различные объекты, в том числе и графики. Среди них есть прямые линии,



Таблица 9.2. Управление табуляциями

---

	Левая табуляция
	Правая табуляция
	Центрированная табуляция
	Десятичная табуляция

---

прямоугольники, овалы, полигоны, кривые Безье, кривые, сегменты, текст ( в т.ч. анимированный и выносной).



Пользоваться этими инструментами (находящимися на панели инструментов слева) очень просто. Выбрав объект, который нужно вставить в документ, укажите основные точки. Например, чтобы нарисовать прямоугольник, нужно мышью указать противоположные углы, при этом во время движения мыши на экране будут видны контуры вставляемого объекта.

Дважды щёлкнув по контуру любого объекта, можно вставить текст внутрь или рядом с ним.

Для вставленных объектов можно задавать свойства — например, цвет, тип линий, тип стрелок на концах и т.д. Для этого служит дополнительная панель, появляющаяся при выделении объекта и доступная через меню **Формат** при выделении объекта.

# Сохранение, открытие и печать документов

## Сохранение и открытие

Для того, чтобы введённый текст можно было использовать не единожды, применяется сохранение и открытие документов.

Сохранение применяется для неоднократного использования документа. Всегда, когда нужно использовать документ и в дальнейшем (а это самый распространенный случай), документ сохраняется на постоянном носителе, при этом ему присваивается уникальное в пределах того же каталога имя, состоящее из собственно имени и расширения. Расширение назначается в зависимости от типа документа; по нему можно узнать, какой программой открывается файл. Например, файлы с расширением *XLS* открываются OpenOffice.org Calc, а с расширением *SXW* или *DOC* — OpenOffice.org Writer.

Сохранить документ можно при помощи меню «Файл» (пункт «Сохранить»), кнопки Сохранить на панели инструментов или горячей клавиши **Ctrl-S**.



Если документ сохранён и не требует действия, кнопка на панели инструментов будет неактивной.

При первом сохранении документа откроется диалог, где требуется ввести имя файла и, возможно, указать тип документа (если таковой по умолчанию не устраивает).

Будущее или новое название файла вводится в поле «Имя файла»; его можно вводить с указанием относительного или абсолютного пути — система при этом будет по мере возможности дополнять название возможными вариантами.

Для перехода в какой-нибудь каталог сделайте двойной щелчок по названию каталога в списке. Чтобы было более удобно перемещаться по каталогам, можно сортировать список, щёлкнув по одному из заголовков — например, для сортировки по типу это, очевидно, «Тип»; повторный щелчок по тому же заголовку означает сортировку в обратном порядке (обозначается стрелочкой).

Кнопка перехода на уровень вверх используется для перехода в родительский каталог; если нажать на неё более одной секунды, появится меню, позволяющее перейти сразу на несколько уровней вверх.

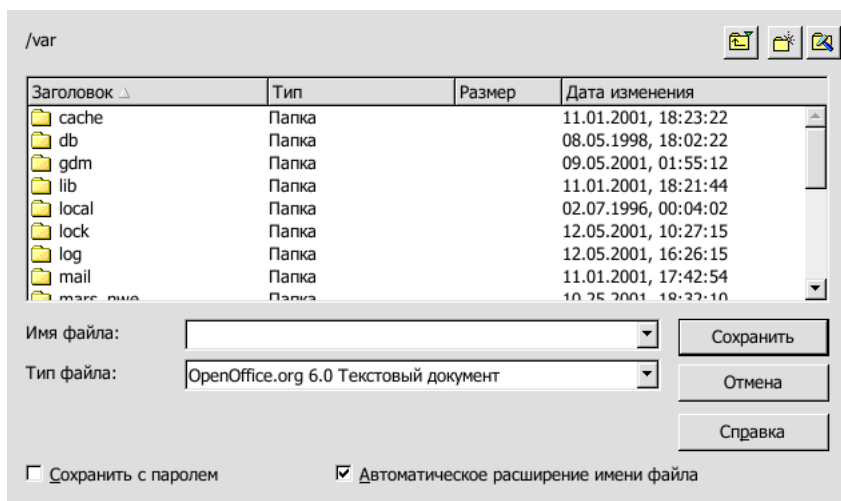


Рисунок 9.4. Сохранение документа



Следующая кнопка используется для создания нового каталога в текущем; требуется ввести имя нового каталога и подтвердить его создание.



Самая правая кнопка используется для перехода в каталог, установленный по умолчанию для документов — настроить его можно в диалоге: «Сервис» → «Параметры...» → «OpenOffice.org» → «Пути» → «Рабочая папка».



Опция «Автоматическое расширение имени файла» используется для установки расширения соответственно полю «Тип файла».

Опция «Сохранить с паролем» нужна для сохранения файла, открыть который можно только при знании заданного пароля (не менее 5 символов), который и потребуется ввести и подтвердить.

Если в данном каталоге уже есть файл с таким именем — система предупредит об этом.

В зависимости от формата сохраняемого файла, перед собственно сохранением система может запросить дополнительные данные о файле, такие как заголовок, тему, ключевые слова, комментарии и т.д.

Если требуется создать копию файла с другим именем или в другом формате (например, сохранить файл OpenOffice.org Writer в формате MS Word™) — выберите в меню «Файл» пункт «Сохранить как...». В этом случае откроется тот же диалог, что и при первом сохранении файла.

В случае, если OpenOffice.org Writer аварийно завершил работу, при следующем запуске будет предложено попробовать восстановить файлы, которые редактировались.

Для того, чтобы уменьшить вероятность потери редактируемых файлов при сбое, можно использовать опцию автосохранения — она доступна через меню «Сервис» → «Параметры...» → «Загрузка/Сохранение» → «Главные».

## Печать документов

Зачастую текстовые и графические документы требуется распечатать; для этого в OpenOffice.org предусмотрена специальная команда и утилиты для настройки принтера.

Утилита установки принтера запускается командой **spadmin** в установочном каталоге OpenOffice.org сама процедура здесь не рассматривается.

Настройка принтеров осуществляется через меню «Файл» → «Параметры печати...», в котором выбирается принтер и устанавливаются его свойства.

Для быстрой печати на принтер используется кнопка с его стилизованным изображением на панели инструментов — сразу после нажатия на неё документ будет выведен на печать.



Иногда требуется распечатать документ не на принтер по умолчанию или с особыми параметрами. Для этого воспользуйтесь пунктом меню «Файл» → «Печать...» или сочетанием клавиш **Ctrl-P**; в открывшемся диалоге выберите принтер, на который будет производиться печать и, нажав на кнопку Свойства, установите его свойства.



Существует другой подход к написанию документа, при котором производится присвоение логическим элементам текста соответствующего типа для обозначения роли данного объекта в документе. Каждому типу объектов, в свою очередь, может быть сопоставлено соответствующее физическое форматирование.

Таким образом, вы получаете документ, которым очень просто управлять — достаточно присвоить нужному типу данных другое представление (физическое форматирование), и все элементы этого типа во всем документе сразу унаследуют новое представление.

OpenOffice.org Writer предоставляет возможность проводить структурное форматирование текста с помощью стилей. Используя их, можно каждой структурной единице документа (имя файла, название компании, комментарии, замечания, список, заглавие и т.п.) присвоить свой вид при печати (шрифт, отступы, обрамление, нумерации и т.д.).

Имеется определенный набор стандартных стилей (заголовков, список и т.д.), которым можно присвоить иное физическое форматирование, равно как и создавать свои стили на их основе. Все изменения, внесенные в стили, сохраняются с документом.

Стили возможно применять не только к текстовым объектам, но и к страницам, рамкам, нумерации.

## **Важно**

Применение стилей в документе позволяет избежать различного оформления элементов одного типа. Жёсткое форматирование в отрыве от стилей может быть применено к единичному выделению, во всех остальных случаях должны применяться стили.

## **Создание текстов с помощью или без помощи стилей**

Выше были рассмотрены способы форматирования текста с помощью панели инструментов и клавиатуры (так называемое жёсткое форматирование), однако есть более удобный способ — применение стилей. Например, когда используются стили для всех заголовков, изменение оформления соответствующего стиля приводит к изменению их отображения. Любое часто применяемое форматирование в документе может быть оформлено в виде стилей — это позволяет более гибко изменять внешний вид документа.

Диалог стилей вызывается с панели инструментов кнопкой Вкл./Выкл. Стилиста, из меню «Формат» → «Стилист» или клавишей **F11**.

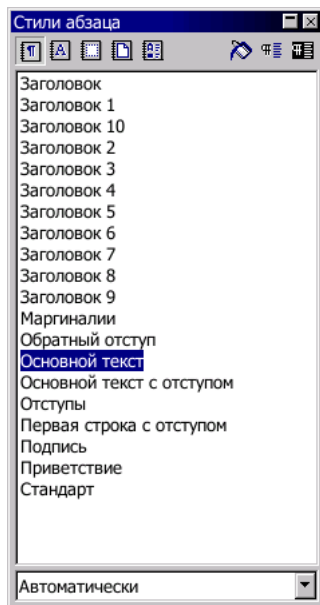


Рисунок 9.5. Стилист

Кнопки сверху диалога служат для выбора элемента, к которому применяется стиль — это может быть параграф, символ, область (рамка), страница и нумерованный список. Список, расположенный посередине, перечисляет возможные стили; выпадающий список внизу диалога предназначен для отбора стилей по категориям.

Для применения стиля необходимо выделить область текста и назначить его, дважды щёлкнув по названию нужного стиля в окне Стилиста.

Пользователь может перенастраивать стили, а также создавать свои собственные и удалять уже существующие, однако стандартные стили удалить невозможно.

Для открытия диалога настройки стилей можно использовать пункт меню «Формат» → «Стили и шаблоны» → «Каталог...» или комбинацию клавиш **Ctrl-Y**.

Первый выпадающий список содержит объекты, к которым можно применять стили; как было сказано выше, это может быть абзац (па-

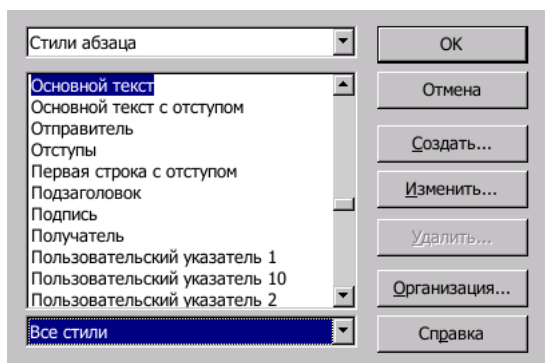


Рисунок 9.6. Настройка стилей

параграф), символы (знаки), рамки, страницы и нумерация. При выборе объекта список будет содержать только стили для этого объекта. Для более удобного выбора стилей служит нижний выпадающий список, который позволяет представить их в упорядоченном виде. Например, Все стили выводит все возможные стили для данного объекта; если выбрать в нём Применённые стили, список будет содержать только стили выбранного объекта, которые были использованы в данном документе.

Кнопка ОК применяет выбранный стиль; кнопки Создать и Удалить используются для создания стиля на основе выбранного и удаления стиля, соответственно — а для изменения выбранного стиля используется кнопка Изменить. Кнопка Новый открывает диалог для создания нового стиля на основе выбранного. Кнопка Организация... используется для организации стилей, т.е. для применения в документе стилей из сохранённых ранее шаблонов документов.

При создании стиля откроется диалог настройки стиля выбранного объекта; за основу (в качестве родительского) будет взят стиль, выбранный в предыдущем диалоге. В открывшемся диалоге создания стиля нужно установить его свойства. Например, для параграфа указываются отступы и интервалы, выравнивание, положение на странице и другие.

Каждой группе свойств соответствует отдельная закладка; здесь будут рассмотрены только свойства на общих закладках.

На закладке «Организация» основными свойствами являются: название, категория, какой стиль взят за основу. Стили являются иерархическими и при изменении стиля более высокой иерархии (родительского, т.е. взятого за основу) изменения повлияют на все стили



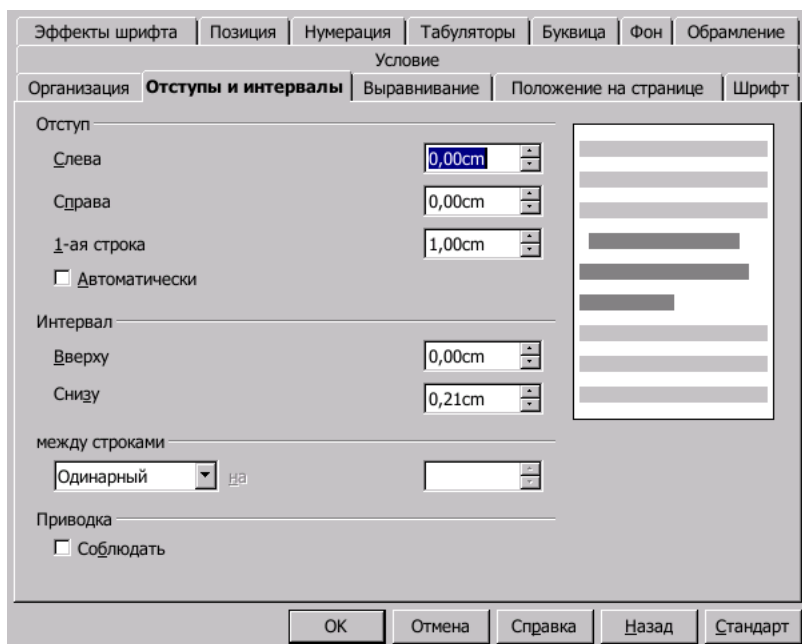


Рисунок 9.7. Настройка отступов и интервалов

более низкого уровня иерархии (основанные на изменённом). Категория стиля используется для указания, собственно, к какой категории принадлежит стиль. Например, стили заголовков (Стили главы) применяются для создания оглавления. Категории также применяются для выбора в Стилисте.

Организация применяется, когда требуется использовать стили шаблонов в документе. Щелчок по кнопке Организация открывает диалог, где можно применить стили шаблонов к данному документу при помощи перетаскивания; если в левом списке выбрать шаблоны, а в правом списке — документы, то можно перетаскивать стили из одного списка в другой. Чтобы открыть используемые стили, нужно дважды щёлкнуть мышью по объекту — откроется дерево используемых стилей.

## Структура документа (Навигатор)

Навигатор используется для быстрого перехода к элементам документа (объектам, страницам или заголовкам). Вызывается он с панели инструментов, из меню или клавишей **F5**.

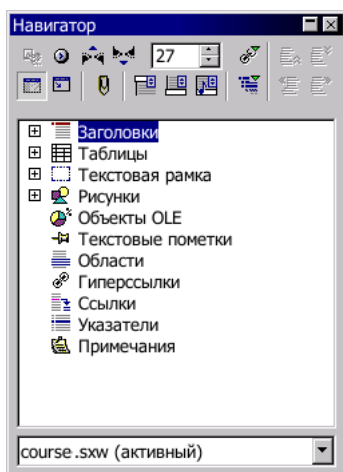
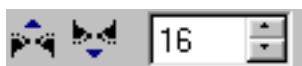


Рисунок 9.8. Навигатор

В списке показываются элементы документа, на которые можно переходить; они могут иметь раскрывающийся список (символ «+» справа от имени). Раскрыв список и дважды щёлкнув по элементу, можно выделить объект, который с ним связан.

Для перехода по страницам служат три инструмента в диалоге Навигатора.



Первый служит для перехода на страницу вверх, второй — на страницу вниз, третий — для перемещения на любую страницу.

Следующий инструмент служит для настройки *DragMode*-режима, когда объект из навигатора перемещается на рабочую область документа.



Здесь можно выбрать три режима: «Вставить как гиперссылку», «Вставить как ссылку» и «Вставить как копию». При вставке гиперссылки можно будет переходить на объект щелчком мыши. Объект, вставленный как ссылка, будет повторять исходный — изменения последнего будут отображаться на ссылке. При копировании объекта

будет создана копия по состоянию на момент её создания; при изменении оригинала скопированный объект изменениям не подвергается.

Правее на окне Навигатора расположена группа из четырёх инструментов, предназначенная для управления содержанием. С помощью этих инструментов можно передвигать главы на главу вверх или вниз, а также управлять уровнем нумерации главы.



Два верхних инструмента служат для перемещения глав вверх или вниз, а два нижних — для изменения уровня главы.

Первые два инструмента второй строки панели служат для управления видом Навигатора — один показывает или скрывает список объектов, второй служит для отображения только содержания документа, скрывая все остальные объекты.

Другой немаловажный инструмент служит для выбора максимального уровня заголовков, который показывается в Навигаторе.



## Проверка правописания

Она может быть автоматической или по мере необходимости.

Для автоматической проверки нужно включить кнопку Автопроверка орфографии слева на панели инструментов или через меню «Сервис» → «Правописание» → «Автопроверка».



В этом случае слова, которые OpenOffice.org Writer не смог найти в своём словаре, будут подчёркиваться волнистой красной линией. Если щёлкнуть по выделенному слову правой кнопкой мыши, будут предложены варианты исправления, вызов диалога для проверки правописания, добавление слова в словарь, пропуск этого слова во всём документе и автоматическая замена слова на один из вариантов, выбранный в подменю.

Для проверки правописания с вызовом диалога нажмите на кнопку Правописание слева на панели инструментов, либо через меню «Сервис» → «Правописание» → «Проверка» или клавишей **F7**; проверка начинается от текущего положения курсора.

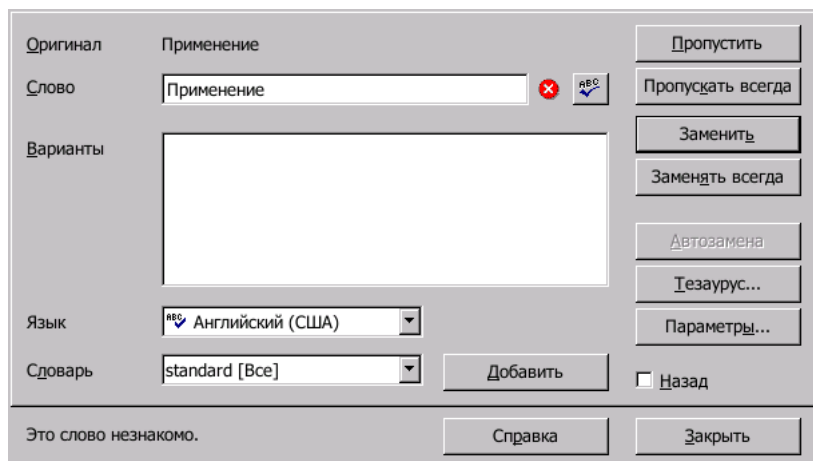


Рисунок 9.9. Проверка правописания

Этот диалог служит для работы с определённым словом.

Пиктограмма за полем «Слово» показывает его статус (обычно это слово незнакомо).

Определённое слово можно пропустить, если оно написано правильно. Как вариант, можно установить опцию **Пропускать везде**, если это слово встречается в документе не один раз.

Если слово написано неверно, то в поле «Слово» нужно ввести правильное написание или выбрать слово из списка «Варианты» и нажать на кнопку **Заменить** для замены этого слова в данном месте или **Заменить всегда** для замены во всём документе.

Кнопка **Тезаурус** служит для добавления в словарь синонимов; этот диалог также можно открыть при помощи меню «Сервис» → «Тезаурус» или сочетанием клавиш **Ctrl-F7**. В нём требуется ввести слово для замены. Обратите внимание: на данный момент поддерживаются не все языки.

Кнопка **Параметры** служит для установки параметров и словарей, которые используются для проверки орфографии, а также расстановки переносов. Эти же параметры устанавливаются в диалоге настройки «Сервис» → «Параметры...» → «Настройки языка» → «Лингвистика».

Если слово написано правильно, но его нет в словаре, то его можно добавить в словарь. Для этого выберите требуемый пункт в поле «Словарь» и нажмите на кнопку **Добавить**. В этом случае все добавленные слова, встреченные позже и в других документах, будут считаться правильно написанными.

Есть возможность проверки орфографии только в части текста — для этого нужно выделить её перед проверкой.

Иногда правильно написанные слова показываются как написанные неправильно. Это может происходить из-за того, что неверно установлен язык для слова.

Чтобы изменить язык, нужно выделить слово и выбрать язык в выпадающем списке на закладке «Шрифт» в диалоге «Знаки...», доступного через контекстное меню «Знаки...» или меню «Формат»→«Знаки...».

В стандартном словаре нет слов с буквой «ё», поэтому все слова с этой буквой будут считаться неверными.

## Расстановка переносов

Для большей удобочитаемости документа можно использовать выравнивание параграфов по левому и правому краям, однако это не всегда приемлемо. В этом случае увеличивается расстояние между символами в тексте, что особенно заметно при наличии в тексте длинных слов; разумеется, лучше всего воспользоваться переносами.

Чтобы OpenOffice.org Writer имел возможность расставлять переносы в тексте, нужно установить в свойствах языка «Русский» (меню «Сервис»→«Параметры...»→«Настройка языка»→«Языки», поле «Западные»).

Расстановку переносов можно производить автоматически или вручную.

Автоматическая расстановка переносов устанавливается в свойствах параграфа в диалоге установки свойств стиля параграфа на закладке «Положение» на странице в разделе «Расстановка переносов» нужно включить опцию «Автоматически».

Для расстановки мягких (рекомендуемых) переносов нужно установить курсор в место, где можно делать перенос и вставить символ мягкого переноса комбинацией клавиш **Ctrl-минус**. Можно произвести поиск всех слов, которые можно перенести, с помощью функции «Расстановка переносов» в меню «Сервис».

Знак «=» означает место возможного переноса; «-» указывает на место, в котором он однозначно будет произведён. Чтобы установить

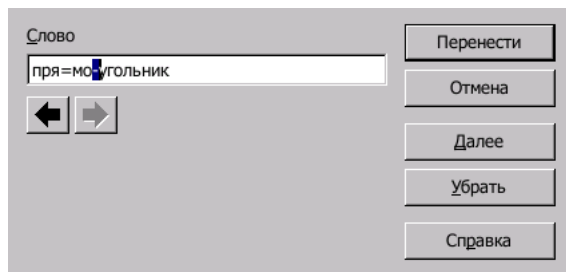


Рисунок 9.10. Расстановка переносов

перенос, нажмите на кнопку **Перенести**; для прекращения расстановки переносов служит кнопка **Отмена**.

Кнопка **Далее** переходит на следующее слово без установки переноса в этом слове.

С помощью кнопки **Убрать** убирается ранее установленный перенос слова.

Если нужно, чтобы слово никогда не переносилось, нужно добавить его в словарь со знаком «=**=**» в конце.

## Применение функции «Найти и заменить»

Функция «Найти и заменить» вызывается из меню «Правка» → «Найти и заменить» или сочетанием клавиш **Ctrl-F**.

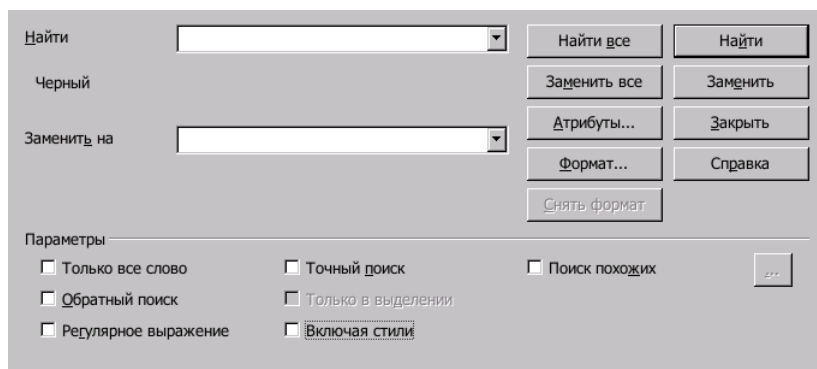


Рисунок 9.11. Найти и заменить

В открывшемся диалоге нужно установить атрибуты поиска и замены; после нажатия кнопки Найти будет выделено найденное совпадение, и тогда можно заменить его при помощи кнопки Заменить. Кнопка Заменить всё служит для замены всех совпадений в тексте.

Если необходимо вставить в поле ввода специальный символ, щелкните правой кнопкой мыши в нужном поле, либо используйте сочетание клавиш **Ctrl-Shift-S**.

Опции в нижней части окна диалога служат для управления поиском:

- «Только слово» предназначена для поиска совпадений полного слова;
- «Обратный поиск» изменяет направление поиска (от позиции курсора до начала текста);
- «Регулярное выражение» указывает, что вместо слова будет введено регулярное выражение;
- «Точный поиск» служит для указания поиска с учётом регистра.

В редакторе OpenOffice.org Writer есть также возможность поиска и замены не во всём тексте, а только в его части. Для этого выделите часть текста, в которой будет производиться поиск, и вызовите функцию поиска и замены. При этом активируется опция **Поиск только в выделенном**.

Для поиска определённых стилей служит опция **Включая стили** — при её включении в списках «Найти» и «Заменить на» будут перечислены стили параграфов.

Поиск в документе может осуществляться не только по словам и словосочетаниям, но и по другим параметрам. Для этого служат кнопки **Атрибуты** и **Формат** — здесь указывается формат текста, который нужно найти. Если требуется искать слова с любым форматированием, используйте кнопку **Снять форматирование**.

Для перехода к определённым элементам в документе используется навигация — специальные стрелки на полосе прокрутки справа.



Средняя кнопка используется для выбора типа объекта для перехода — нажатие на неё выводит меню со всеми объектами, которые можно вставлять в документ. После выбора требуемого объекта предыдущий или следующий выделяется при помощи верхней и нижней кнопок.

## Настройка панелей инструментов

Панели инструментов служат для быстрого доступа к часто используемым функциям OpenOffice.org Writer — таким как свойства шрифта, формат параграфа, работа с файлом, вставка различных элементов и др. Выше уже были рассмотрены некоторые примеры работы с панелями инструментов. Панели инструментов расположены слева и сверху; кнопки с картинками означают инструменты, некоторые из которых имеют меню; на таких инструментах есть маленькая зелёная стрелочка, при длительном нажатии на которую (более одной секунды) оно и появляется.

Пользователь может сам настраивать панель инструментов, добавляя и убирая отдельные инструменты и целые группы. Щелчок правой клавишей мыши по панели инструментов вызывает меню, где в первой секции показаны панели инструментов, которые можно делать видимыми или невидимыми.

При щелчке по определённой панели инструментов в меню Показать кнопки будут инструменты, которые можно делать видимыми на данной панели инструментов или прятать.

Пункт меню «Конфигурации...» открывает диалог, в котором можно настроить панели инструментов, добавить или удалить панель. Здесь же можно сохранить или загрузить сохранённую ранее панель инструментов.

Пункт меню «Настройки...» открывает диалог настройки инструментов — здесь расположены все функции OpenOffice.org Writer, которые можно добавлять на панель инструментов.

Диалог поделён на области; для инструментов предназначена область «Символы». Для того, чтобы добавить какой-нибудь инструмент на панель инструментов, перетащите мышью этот инструмент на панель; чтобы убрать инструмент с панели инструментов, просто уберите его с панели инструментов при открытом диалоге настройки таковой.

Следующая область позволяет выбирать категорию инструментов и сам инструмент по названию.



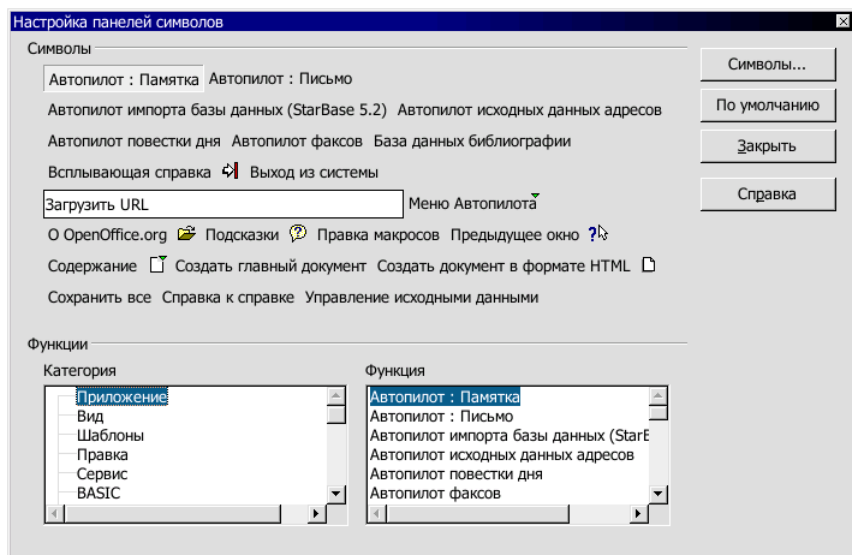


Рисунок 9.12. Настройка панелей инструментов

Кнопка Символы... предназначена для назначения выбранному инструменту пиктограммы — её надо выбрать в открывшемся диалоге и подтвердить выбор.

## Расположение окон на экране

Как уже было сказано выше, каждый новый или открытый документ открывается в новом окне; для быстрого доступа к какому-либо из них используется меню «Окно».

Иногда нужно редактировать один и тот же документ в двух окнах. Для этого используется пункт меню «Окно»→«Новое окно». В открывшемся окне будет тот же документ, причем изменения, вносимые в любом из них, отражаются в обоих.

Очень удобно, что в OpenOffice.org многие меню инструментов на панели инструментов можно «вытаскивать», как окна Навигатора или Стилиста. Для этого нужно, открыв меню инструмента, перетащить его за полоску заголовка на свободное место.

Например, чтобы было удобно быстро перемещаться по объектам документа, можно вызвать меню навигации, как было сказано в предыдущей главе, и перетащить окно в удобное место.



Теперь можно быстро переключаться между объектами, выбрав объект и используя стрелки вверх и вниз в диалоге.

# Глава 10. Электронные таблицы

## Основное окно OpenOffice.org Calc.

После загрузки OpenOffice.org Calc на экране появляется окно.

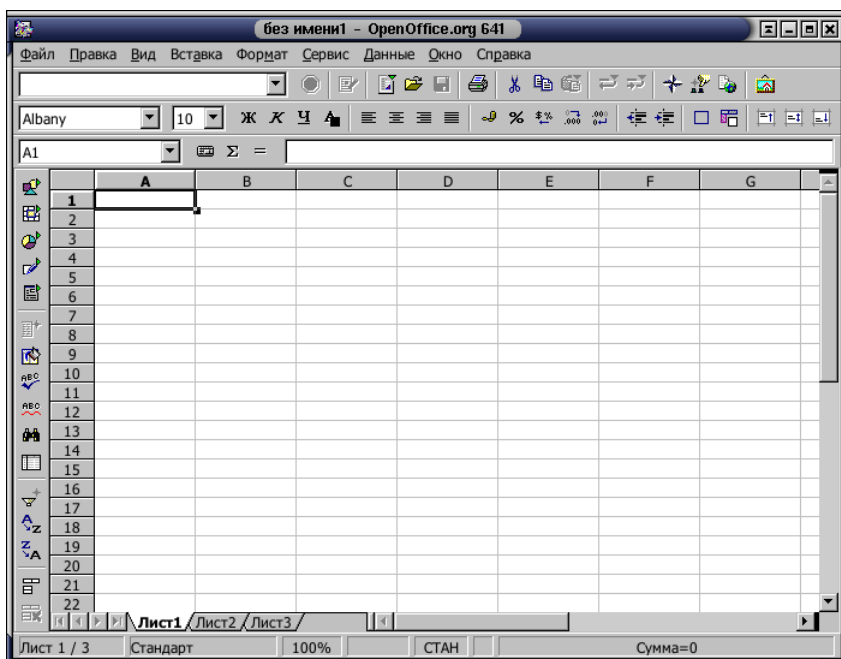


Рисунок 10.1. Главное окно OpenOffice.org Calc

Основные элементы окна:

### Меню

Через меню осуществляется управление, настройка и работа с электронными таблицами.

### Строка ввода

Строка ввода предназначена для ввода значений и формул в ячейки таблицы.

## Панели символов

Панель символов служит для более быстрого, чем посредством меню, доступа к операциям управления и настройкам электронной таблицы.

## Рабочее поле листа

Поле листа состоит из ячеек. Ячейка — это наименьшая структурная единица электронной таблицы; она имеет адрес, определяемый координатами по вертикали и горизонтали. Первая — это название столбца (первая часть адреса); она может иметь значения от A до IV. Вторая — это номер строки (вторая часть адреса) и имеет значение в пределах от 1 до 32000.

Справа и сверху от рабочего листа находятся линейки с названиями столбцов и строк. Чтобы выделить весь столбец, щёлкните по ячейке с его именем на верхней линейке; чтобы выделить всю строку — по ячейке с ее именем на левой линейке. При выделении имя строки или столбца отображается жирным шрифтом; если выделить одну ячейку, то жирным шрифтом отобразятся обе части адреса, расположенные на линейках.

## Строка состояния

Отображает информацию о режимах работы таблицы.

## Навигатор листов

Выбор листа для работы осуществляется щелчком левой кнопки; если щёлкнуть правой кнопкой по навигатору листов, во всплывшем меню будут доступны следующие операции для работы с листом:

Вставка — создание нового листа <sup>29</sup>.

Удаление — используется для ненужных листов.

Переименование — позволяет присвоить листу другое имя.

Перемещение/копирование — позволяет делать копии листов, переносить существующие листы в другие документы, менять очередность их следования.

Выделить все — выделяет весь лист.

## Ввод данных

Для ввода данных выберите ячейку и просто введите то, что требуется. Набираемый текст будет отображаться в ячейке, куда вы вводите

---

<sup>29</sup> Всего OpenOffice.org Calc разрешает создавать не более 256 листов

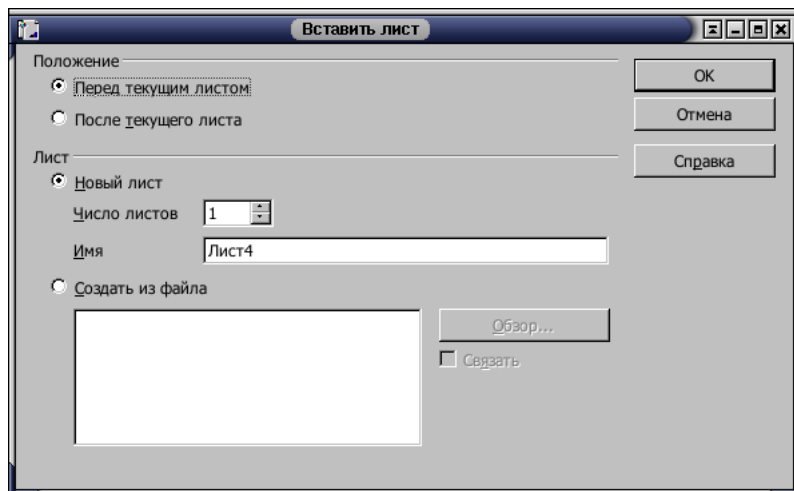


Рисунок 10.2. Вставка листа

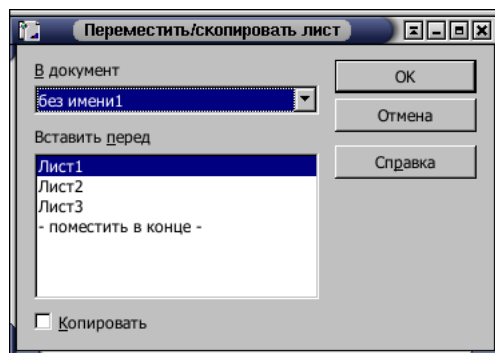


Рисунок 10.3. Перемещение листа

текст, и в строке ввода (сверху), которая особенно полезна с учетом того, что ячейка может содержать больше символов, чем позволяет отобразить ее текущая ширина.

Если соседние ячейки справа не содержат значений, то введенная строка будет отображаться полностью; иначе будет отображена только часть строки и в ячейке появится красная стрелочка.

Чтобы отобразить информацию целиком, необходимо либо растянуть ячейку по ширине, либо разрешить разрыв строк.

Изменить ширину (высоту) строки можно несколькими способами:

	A	B	C	D	E
1	Если соседние ячейки не заполнены то строка отображается полностью				
2	Если запустить строка отображается частично				
3	Можно использовать переносы	Можно растянуть ячейку			
4					

Рисунок 10.4. Изменение размера ячеек

Автоматически — двойной щелчок мыши на правой полоске границы названия столбца и OpenOffice.org Calc подберет ширину для столбца, выбрав ширину, необходимую для отображения ячейки с самым длинным содержанием. То же самое можно сделать и через меню: «Формат»->«Столбец»->«Оптимальная ширина...»

Вручную — щёлкните левой кнопкой мыши на полоске границы названия столбца и, не отпуская ее, передвиньте до достижения нужных размеров.

Точно — выберите в столбце, ширину которого требуется изменить, любую ячейку, а затем пункт меню «Формат»->«Столбец»->«Ширина...»; в открывшемся окне введите точный размер.

Для того, чтобы разрешить разрыв строк, нажмите **Ctrl-Enter**, или правой кнопкой мыши щёлкните на ячейке и выберите «Формат ячеек», либо выберите пункт меню «Формат»->«Ячейка» и далее — закладку «Выравнивание»; здесь поставьте галочку «Разрыв строки».

В этом же окне можно задать вертикальное и горизонтальное выравнивание текста и направление письма (угол поворота текста).

Выравнивание позволяет определить положение текста в ячейке (слева, справа, по центру, снизу, сверху)

Направление письма позволяет писать в ячейках под заданным углом.

Следует отметить, что если текст начинается со знака «=», то он не отображается в ячейке, поскольку OpenOffice.org Calc считает такой текст формулой. Если нужно напечатать текст, начинающийся со знака «=», то необходимо самым первым символом поставить знак одинарной кавычки. Если есть необходимость начать строку со знака кавычки, то необходимо напечатать кавычку два раза.

## Ввод формул

Одно из назначений электронных таблиц — это вычисления, поэтому мы рассмотрим основные правила написания формул.

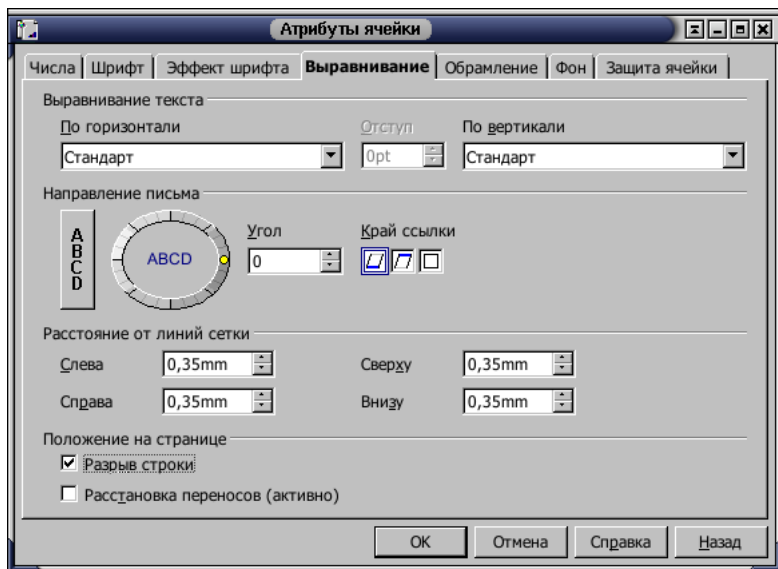


Рисунок 10.5. Атрибуты ячейки

Как уже отмечалось, ввод формулы начинается со знака равенства, далее пишется сама формула. К примеру: «=4+16». Записав такую формулу и нажав **Enter**, мы увидим в ячейке число 20. Конечно, формулы без переменных обычно не имеют особого смысла, поэтому теперь посмотрим, как использовать переменные, в качестве которых в OpenOffice.org Calc служат адреса ячеек. К примеру, если в A1 мы записали число 20, то после записи в B1 формулы =A1^2 и нажатия **Enter** в ячейке B1 появится число 400.

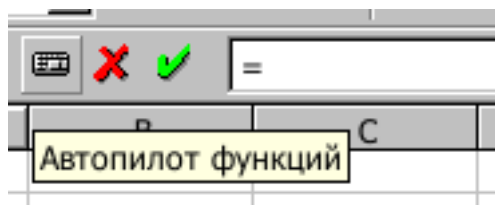
Основные арифметические операции, доступные OpenOffice.org Calc:

- «+» — сложение;
- «-» — вычитание;
- «\*» — умножение;
- «/» — деление;
- «^» — возведение в степень;
- «:» — задание диапазона.

Кроме этих операций, в OpenOffice.org Calc доступен обширный набор функций следующих категорий:

- работа с базами данных;
- обработка времени и дат;
- финансовые;
- информационные;
- логические;
- математические;
- работа с массивами;
- статистические;
- текстовые;
- дополнительные.

Для удобства написания формул в OpenOffice.org Calc разработан автопилот функций.



В окне автопилота можно набирать функции и проверять правильность их набора; в зависимости от выбора категории список доступных функций будет изменяться. Кроме перечисленных выше категорий, для удобства добавлены *Все* и *Недавно использованные*.

В поле редактирования «Формула» отображается текущая формула, которую можно непосредственно редактировать — а можно, поставив курсор в необходимую позицию, дважды щёлкнуть по имени функции из списка, и выбранная функция вставится в окно ввода. Останется только либо ввести аргумент с клавиатуры, либо нажать кнопку:



Далее выберите ячейку, значение которой будет аргументом.

В закладке «Структура», набранная формула развернута в дерево, что очень помогает в редактировании формул, позволяя отслеживать порядок вычисления формулы.

Для случая, когда формула достаточно проста (содержит знаки «+», «-», «\*», «/», «^»), но состоит из относительно большого числа переменных, рассмотрим следующий пример:



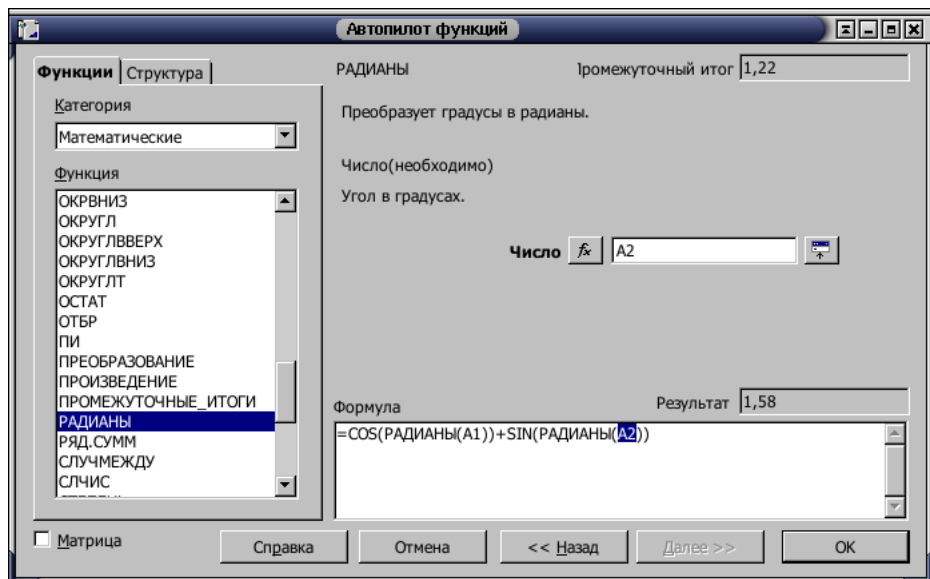


Рисунок 10.6. Автопилот функций

Пусть требуется вычислить  $A1+C5*B4$ ; для этого:

Нажмите **=**, после чего выберите с помощью стрелок управления курсором ячейку A1 (при первом же нажатии на клавишу управления курсором появится красный прямоугольник-курсор). Затем нажмите **+** и выберите C5, нажмите **\*** и, наконец, выберите B4. Таким способом с помощью клавиатуры можно быстро формировать формулы (ячейки можно выбирать и указателем мыши).

После ввода «=**»** и какой-либо буквы OpenOffice.org Calc автоматически высвечивает имя функции, начинающейся на эту букву. Эта возможность позволяет набирать не всю формулу, а только первые её буквы, а дальше, если предложенная функция является именно той, которая нужна, останется только нажать **Enter**.

Бывает так, что при вводе формул в качестве их аргументов требуется передавать не адрес ячейки, а целую область — к примеру, необходимо просуммировать все значения в столбце A, начиная с адреса A2 по адрес A11. Конечно, можно написать «=A2+A3+...+A10+A11» — но гораздо проще и в любом случае правильнее будет написать «=Су», затем воспользоваться подсказкой (Сумм) и, нажав **Enter**, в скобках вписать диапазон 'A2:A11'.

Область рабочего листа задается указанием адреса левой верхней ячейки, далее ставится двоеточие и указывается правая нижняя ячейка. Область можно задать и с помощью мыши.

## Автозаполнение

Иногда требуется произвести однотипные вычисления для множества данных. Электронная таблица позволяет ввести формулу всего один раз — при её копировании в другую ячейку автоматически будет произведена замена параметров новыми значениями.

Пусть стоит задача вычислить  $\cos(x)$ , где  $x$  задается в градусах. Для её решения выполним следующие действия:

1. Введите в ячейку A1 текст «Угол», в ячейку A2 — число «0», в A3 — «1». Выделите ячейку A2 и, не отпуская кнопки мыши, еще и ячейку A3. Выбор ячеек также можно сделать с помощью клавиш курсора: выбрать A2, затем нажать **Shift-стрелка вниз**.

	A	B
1	Угол	
2	0	
3	1	
4		
5		
6		
7		
8		
9		

2. Далее наведите мышь на правый нижний угол выделенной области; курсор примет форму креста. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, выделите красным прямоугольником область размером 360 ячеек, то есть последней выделенной ячейкой должна быть ячейка A361. При этом в желтом прямоугольнике подсказки появится число 360.

Только что был разобран пример автозаполнения. OpenOffice.org Calc при расширении красной области выделения происходит автоматическое увеличение значений ячеек на единицу. В принципе было бы достаточно только ввести «1» и просто размножить ячейку, поскольку OpenOffice.org Calc по умолчанию размножает ячейки по арифметической прогрессии с приращением «1». Если же удерживать **Ctrl**, то значения ячейки будут размножаться простым копированием.

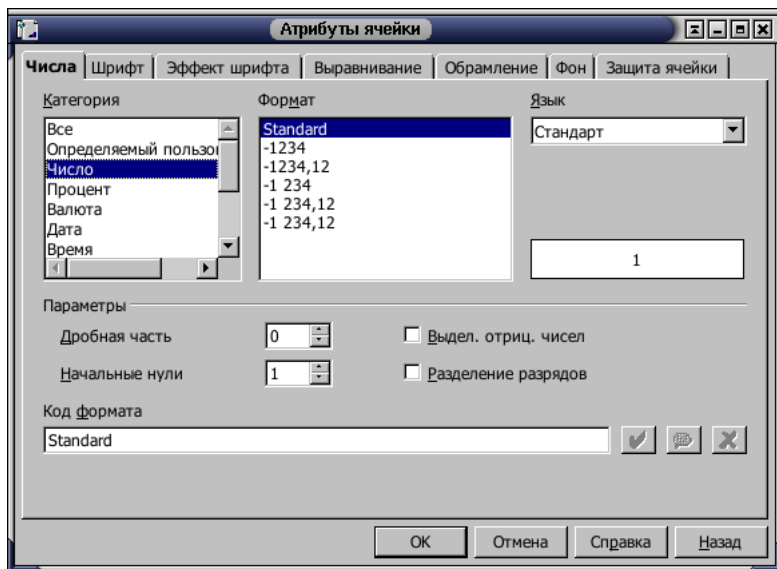
Теперь так же легко вычислим значения косинусов всех углов; для начала требуется вернуться в начало страницы при помощи **Ctrl-Home** (возвращение в начало листа) либо **Ctrl-стрелка вверх** (переход к верхнему полю блока).

Введите в B1 «cos(угла)», а в B2 латиницей «=с» и нажмите **Enter**; далее, переключившись на русский язык, «р»; **Enter**, стрелку влево и **Enter**. Итак, нажатием всего нескольких кнопок была введена формула «=COS(РАДИАНЫ(A2))». Теперь, зацепив крестообразным курсором нижний правый край ячейки, размножим формулу на все значения углов. Результат — значения косинусов всех углов.

## Формат ячеек

OpenOffice.org Calc, как и любая современная электронная таблица, поддерживает различные форматы данных в ячейках, которые определяют их отображение в таблице. К примеру, тексту «3/4/01» будет присвоен формат «Дата». Если сменить формат ячейки на число, то мы получим 36954.

Для того чтобы изменить формат ячейки, щелкните правой кнопкой мыши на ячейке и в контекстном меню выберите «Формат ячейки...» и в открывшемся окне закладку «Числа».



Все форматы для удобства разбиты по категориям.

- числовой;
- денежный;
- финансовый;
- дата;
- время;
- процентный;
- дробный;
- научный;
- логический;
- текстовый.

В нашем примере с вычислением косинуса измените количество отображаемых знаков после запятой (значение параметра *дробная часть*) на 7. Наш формат автоматически занесётся в категории «Число» и «Определяемый пользователем».

## Ссылки

Вернемся к примеру с вычислением косинуса. Пусть теперь требуется вычислить функцию « $\cos(\text{угол} + \text{фаза})$ ». Допустим, фаза является константой и должна храниться в ячейке C2. Тогда изменим

формулу в В2 с «=cos(радианы(A2))» на «=cos(радианы(A2+C2))» и размножим на все 360 значений. Никакого эффекта практически не будет: дело в том, что мы не сказали, что фаза у нас постоянна, то есть в ячейку В3 записалась формула «=cos(радианы(A3+C3))». В С3 данные отсутствуют, поэтому OpenOffice.org Calc считает, что в С3 записан «0». Чтобы запретить изменение переменной по столбцу или строке, нужно перед координатой вписать знак \$. Теперь запретим изменение координаты строки, изменив в нашей формуле С2 на С\$2.

Для быстрой вставки \$ в редактируемый адрес удобно использовать сочетание клавиш **Shift-F4**. Если нажать эту комбинацию один раз, знак \$ добавится к координате столбца и координате строки; два раза — только к координате строки, три — к координате столбца. Четвертое нажатие эквивалентно первому.

Поскольку документ OpenOffice.org Calc содержит несколько листов, возможна адресация и между листами. До этого момента мы рассматривали локальную адресацию, действующую в пределах одного листа; полный адрес ячейки выглядит следующим образом:

<Название листа>.<Локальный адрес ячейки>.

## Диаграммы

Теперь осталось вставить диаграмму нашего вычисления. Делается это очень просто:

Выделяются два столбца А и В. Из меню выбирается пункт «Вставка»->«Диаграмма...»

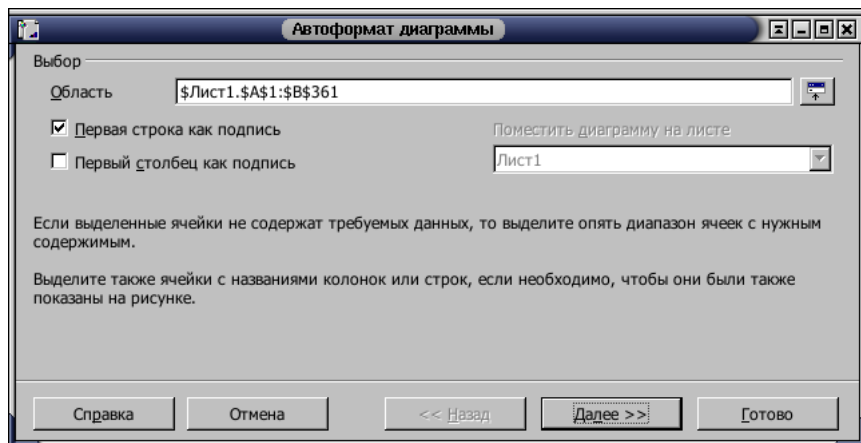


Рисунок 10.7. Автоформат диаграммы (диалог 1)

В нашем случае первая строка является подписью оси x, поэтому оставляем галочку «Первая строка как подпись». Область значений, записанная в поле «Область», определилась автоматически, она, как и предполагалось, равна «\$Лист1.\$A\$1:\$B\$361».

Нашу диаграмму можно разместить либо на одном из уже существующих листов, либо на новом листе. Если поместить диаграмму на новом листе, то она будет занимать его полностью, что очень удобно для распечатки диаграмм на целый лист. В нашем примере выбран для размещения диаграммы Лист1.

После заполнения каждого диалогового окна нажимается кнопка Далее.

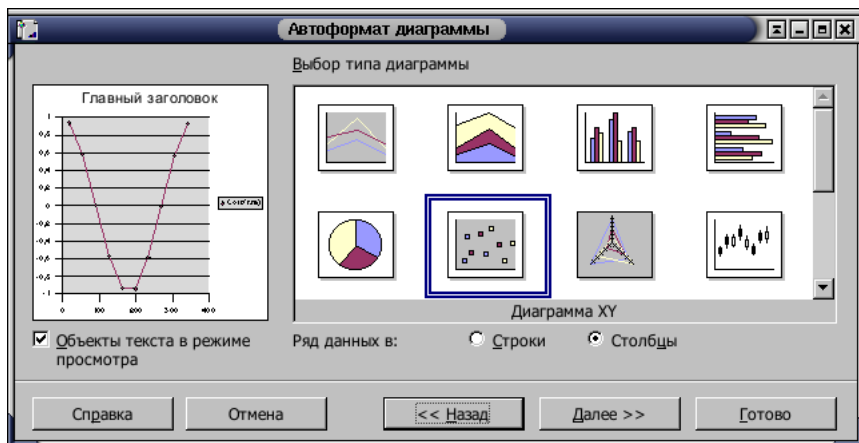


Рисунок 10.8. Автоформат диаграммы (диалог 2)

В этом окне выбирается тип диаграммы из следующих возможных:  
Двумерные диаграммы:

- линии;
- с областями;
- гистограмма;
- линейчатая;
- круговая;
- диаграмма XY;
- сетчатая;
- биржевая.

Трехмерные диаграммы:

- график 3М;
- с областями 3М;
- гистограмма 3М;
- линейчатая 3М;
- круговая 3М.

Поскольку строится диаграмма по двум столбцам, то выбираем XY-диаграмму. Ряды данных заданы в столбцах.

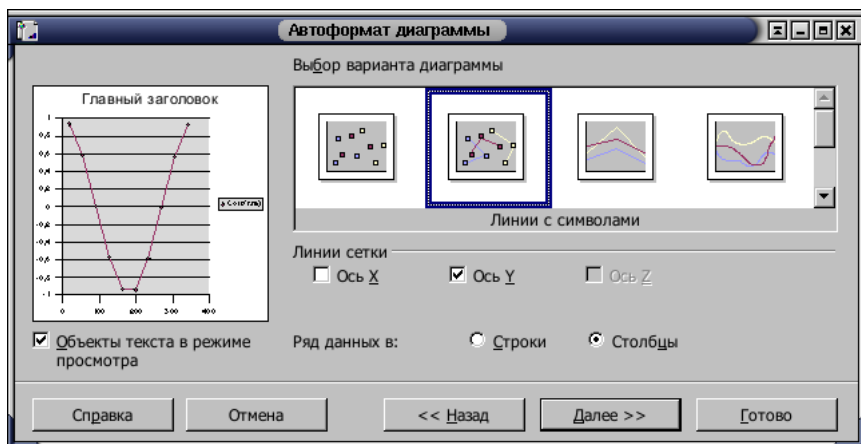


Рисунок 10.9. Автоформат диаграммы (диалог 3)

В этом окне уточняется вариант диаграммы.

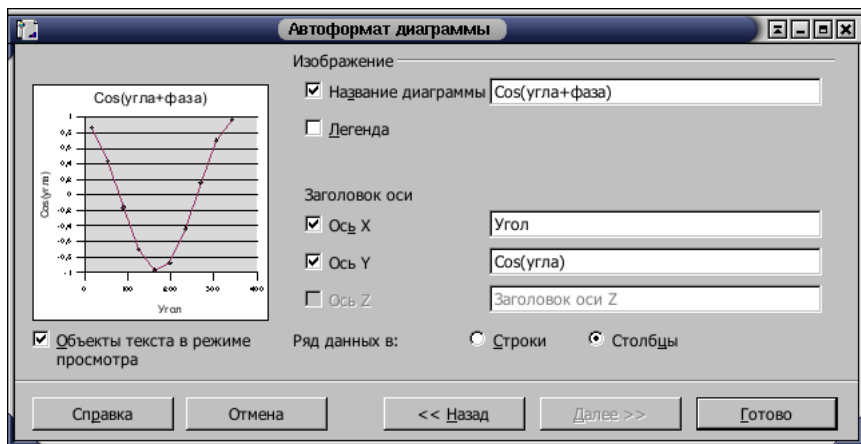


Рисунок 10.10. Автоформат диаграммы (диалог 4)

Укажем название диаграммы; поскольку на ней присутствует только одна зависимость, убираем галочку легенды. Вводим подписи осей X и Y.



Далее нажимаем кнопку Готово

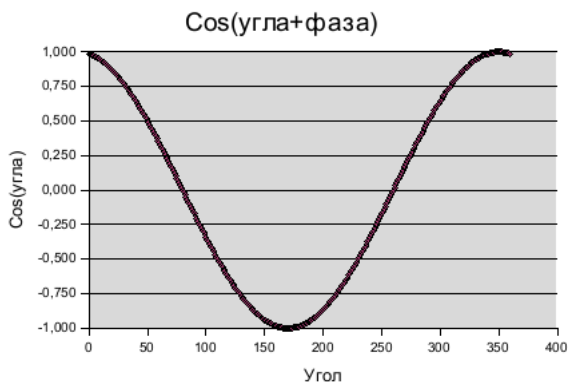


Рисунок 10.11. Автоформат диаграммы (диалог 5)

Диаграмма построена.

## Стили

Стиль — это фиксированный набор свойств объекта; они очень удобны для быстрого изменения внешнего вида готового документа. Для изменения или добавления стиля выберете пункт меню «Формат» → «Каталог стилей».

Вернемся к нашему примеру. Все ячейки в новой таблице имеют стиль *Default*; если изменить его шрифт, это повлияет на отображение всех ячеек.

Стили в OpenOffice.org Calc применяются не только к ячейкам, но и к листам; ими можно задать все свойства этих объектов.

Путь редактирования документа через стили является наиболее удобным, особенно для больших и многостраничных документов.

# Глава 11. Создание презентаций

## Начало работы с презентациями

При первой загрузке OpenOffice.org Impress на экране появляется окно *Автопилота презентаций*.

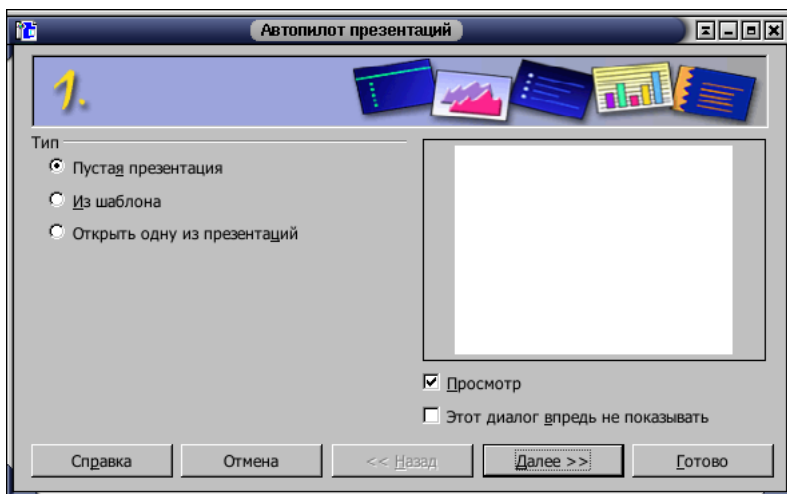


Рисунок 11.1. Автопилот презентаций (диалог 1)

В первом окне мастера выбирается тип презентации:

- «Пустая презентация» — создаёт новую презентацию;
- «Из шаблона» — позволяет открыть презентацию из сохранённого ранее шаблона;
- «Открыть одну из презентаций» — открывает уже существующую презентацию.

Чтобы отключить появление *Автопилота презентаций* при следующей загрузке, поставьте галочку в поле *Не показывать этот диалог снова*. Если вы хотите иметь представление о том, как будет выглядеть презентация, оставьте галочку в пункте *Просмотр*.

Переход к следующему окну осуществляется нажатием кнопки *Далее >>*.

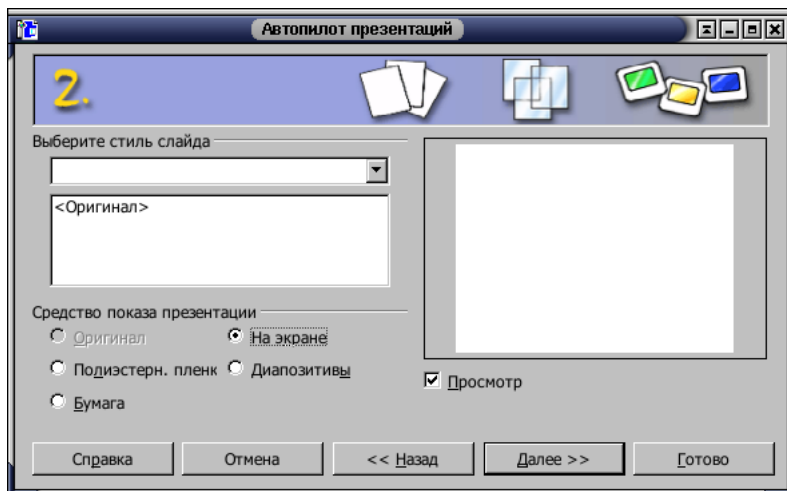


Рисунок 11.2. Автопилот презентаций (диалог 2)

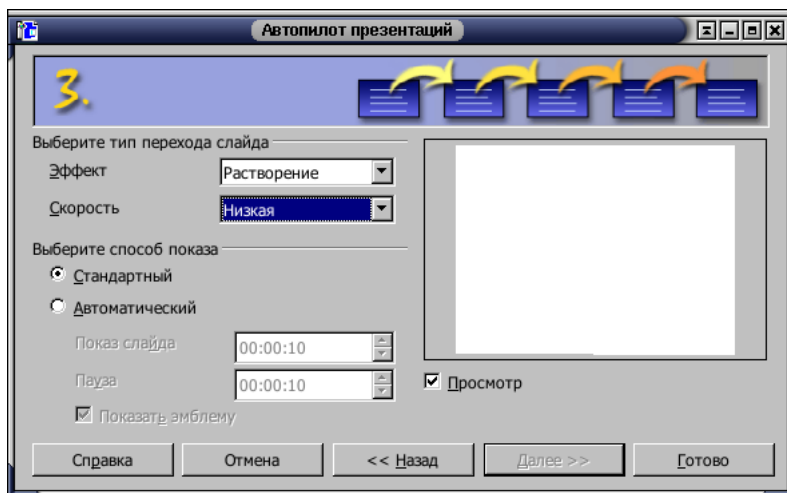


Рисунок 11.3. Автопилот презентаций (диалог 3)

На втором шаге задайте стиль слайда и «Средство показа презентации».

В третьем окне выберите параметры переключения между кадрами презентации.

Далее нажмите кнопку Готово. Откроется окно с диалогом создания слайда.

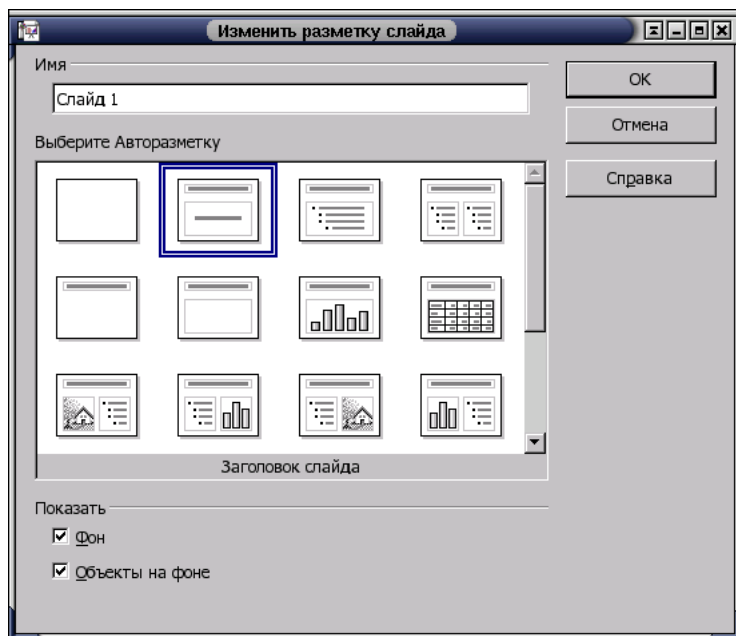


Рисунок 11.4. Автопилот презентаций (диалог 4)

Здесь введите имя нового слайда, определитесь с разметкой (видом) слайда и опциями показывать фон и показывать объекты на фоне.

Чтобы добавить новый слайд, щелкните правой кнопкой в свободном месте и выберите в контекстном меню «Слайд»→«Вставить слайд» или через меню «Вставка»→«Слайд...» — откроется диалог создания слайда.

OpenOffice.org Impress позволяет сделать копию определённого слайда и вставить её как новый — для этого выберите в меню «Вставка»→«Дублировать слайд».

## Режимы работы с презентацией

Справа под панелью управления на полосе прокрутки имеются шесть инструментов для управления режимом работы с презентацией.



Верхняя кнопка *Режим рисования* служит для просмотра слайдов по отдельности и их редактирования. При выборе этого режима работы внизу слева от горизонтальной полосы прокрутки будут видны закладки с именами слайдов, для перехода между которыми можно щёлкнуть по закладке с именем нужного.

Следующий инструмент позволяет переключиться в режим структуры слайда, которая представлена в виде иерархического списка; первый уровень иерархии — это слайды (отображаются их заголовки). Чтобы перейти к какому-либо слайду, нужно выбрать любой относящийся к нему элемент; здесь же можно отредактировать заголовков. Чтобы добавить слайд, достаточно ввести текст и сделать его первым уровнем иерархии (для изменения уровня используются клавиши **Shift-Tab**, **Tab** или панель инструментов).

Следующий инструмент, *Режим слайдов*, управляет порядком их следования; для его изменения просто перетащите слайд из одного места в другое.

Инструмент *Режим примечаний* позволяет вводить текст, который будет виден только в режиме примечаний.

*Режим тезисов* позволяет разместить слайды на одной странице и ввести их описания.

В левом нижнем углу есть панель инструментов, позволяющая добавлять фон на слайды; можно переключаться между режимом слайдов и режимом фона (для этого служат первые две кнопки).

В *режиме фона* можно добавить фон, который будет виден на всех слайдах, но его нельзя будет редактировать. Можно добавить, например, текстовую надпись или картинку. Для того, чтобы фон был виден или не виден на определённом слайде, щёлкните правой кнопкой по слайду и в контекстном меню выберите «Слайд» → «Стиль слайда...» и далее стиль слайда с фоном или без него. В этом же диалоге можно выбрать один из возможных стилей, нажав на кнопку Загрузить и, выбрав нужный, подтвердить выбор.

## Работа со слайдом

Для работы со слайдом слева находится панель основных инструментов:

Инструменты с зелёной стрелочкой имеют субменю. При длительном щелчке по таким инструментам (более секунды) появится меню, в котором можно выбрать один из элементов группы.

Инструмент в виде стрелочки служит для выделения объектов.

Следующий инструмент в виде листа бумаги с лупой служит для изменения масштаба документа; в его меню есть несколько кнопок, позволяющих выбрать оптимальный масштаб документа.

Следующая группа инструментов служит для вставки на слайд различных объектов — текста, прямоугольных фигур, эллипсов и кругов, трёхмерных объектов, кривых, линий и стрелок, соединительных линий.

Для изменения положения объекта используется следующая группа инструментов — например, для вращения объекта можно выбрать объект, щёлкнуть по кнопке вращения и, «схватившись» мышью за красные маркеры вокруг объекта, вращать объект в различных направлениях. Чтобы выровнять объект на странице (как по горизонтали, так и по вертикали), используется следующий инструмент. Инструмент *Расположение* позволяет влиять на порядок наложения объектов.

Группа элементов, изменяющая эффекты объектов, позволяет сделать презентацию более красивой и привлекательной; она «прячется» за кнопкой *Эффекты*.

Кнопки выбора эффектов позволяют выбрать объект, к которому таковые и будут применены.



Первая позволяет выбрать варианты появления слайда, вторая — только эффекты текста.

Ниже в выпадающем списке задается категория эффектов, из которых в итоге и выбирается необходимый; также задается скорость его выполнения. Чтобы оценить последствия, щёлкните по кнопке *Окно предварительного просмотра*.



Чтобы к объекту применить эффект, используйте кнопку Присвоить.



После щелчка по кнопке Порядок появляется список порядка появления объектов в слайде презентации;



изменить его можно простым перетаскиванием выбранного объекта на нужную позицию.

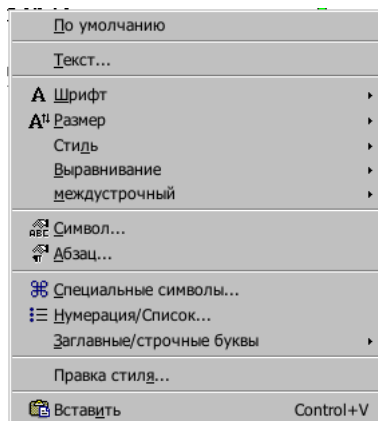
Следующая кнопка на левой панели инструментов — Интеракция, которая позволяет установить действие по щелчку на объекте. Это может быть переход на какой-либо слайд, выполнение программы и многое другое.

Предпоследний инструмент позволяет применить трёхмерные эффекты к объекту.

Последний инструмент предоставляет режим просмотра презентации.

После создания слайда его можно отредактировать.

Заголовок созданного слайда редактируется путём щелчка по объекту с надписью «Добавить заголовок щелчком мыши». Название созданного слайда отображается на закладке рядом с полосой прокрутки. Если клацнуть на ней правой кнопкой мыши, можно переименовать слайд, удалить его, вставить новый или изменить разметку слайда. Изменение свойств текста производится путем выбора одного из пунктов выпадающего контекстного меню.



Пункт «Текст...» позволяет установить свойства текста и эффект бегущей строки. Если слово написано с орфографической ошибкой, лучше её исправить <sup>30</sup>.

На закладке «Текст» устанавливаются свойства рамки: размер и положение текста.

На закладке «Бегущая строка» задаются эффекты для анимации текста.

---

<sup>30</sup>Иначе варианты исправления будут наблюдаться в меню.



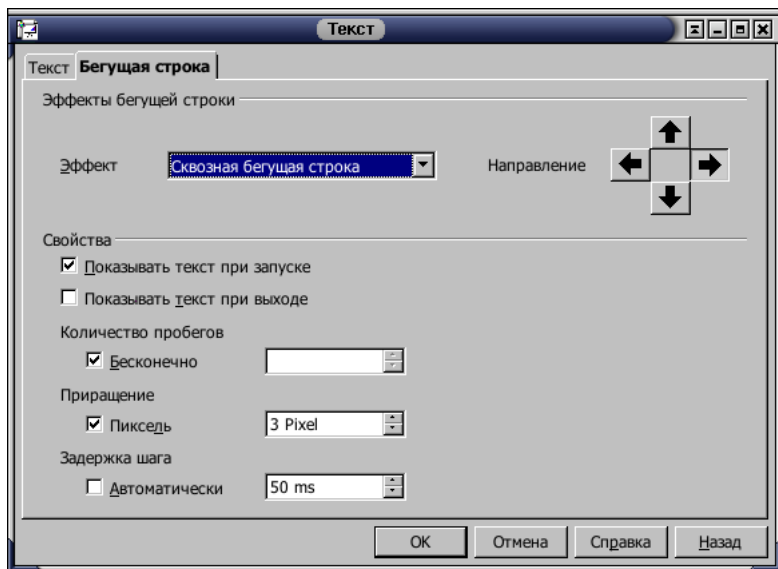


Рисунок 11.6. Применение к тексту эффекта бегущей строки

Чтобы добавить картинку, щёлкните по пиктограмме с домиком и выберите картинку в открывшемся диалоге.

Щелчок правой кнопкой мыши открывает доступ к следующим свойствам картинки:

*Текст...* — эффекты текста, накладываемого на изображение (может быть добавлен после двойного щелчка на последнем).

*Позиция и размер* — задает позицию, размер, поворот, наклон.

*Исходный размер* — устанавливает начальный размер изображения.

*Цветовое разрешение* — позволяет задать глубину тонов изображения.

*Расположение* — определяет уровень объекта в «стопке».

*Выравнивание* — задаёт положение объекта на слайде (слева, по центру, справа, сверху, посередине, снизу).

*Отразить* — позволяет отразить изображение по вертикали или горизонтали.

*Преобразовать* — даёт возможность преобразовать изображение в многоугольник, контур, трёхмерный объект, тело вращения, растр. Эти свойства доступны не всегда.

*Присвоить имя объекту* — позволяет для удобства именовать объекты.

*Эффект* — после выбора этого свойства появляется диалог выбора эффекта объекта.

Помимо возможности располагать объекты на слайде, можно указать фон слайда. Для этого щёлкните правой кнопкой в свободном месте слайда и выберите в контекстном меню «Слайд»→«Параметры страницы». В открывшемся диалоге откройте закладку «Фон».

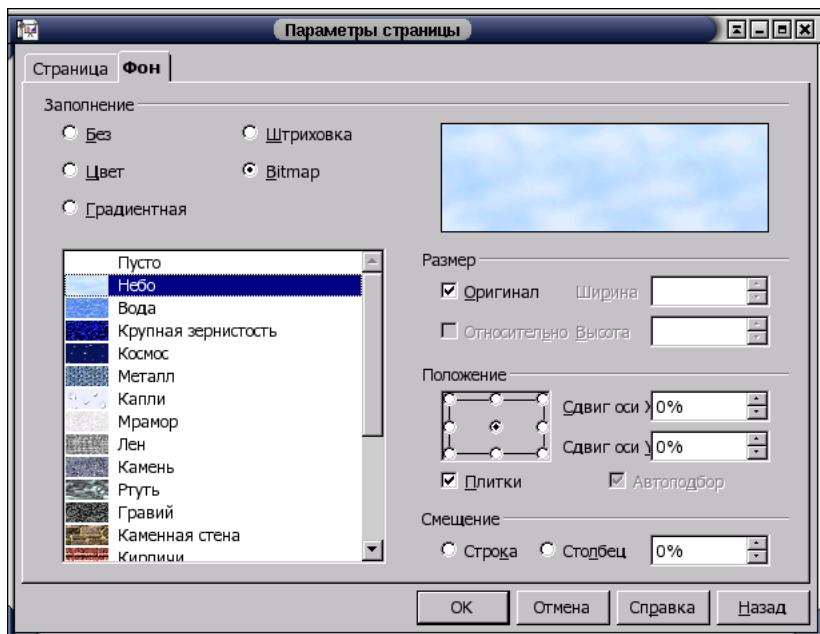


Рисунок 11.7. Настройка фона

Заполнение выбирается переключателем, который может иметь значение:

*Без* — заполнение отсутствует;

*Цвет* — задается цвет монотонного фона;

*Градиентная* заливка фона предоставляет богатую библиотеку градиентов;

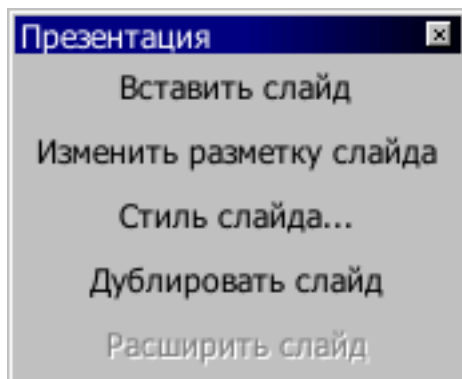
*Штриховка* — необходимо выбрать цвет фона и определить цвет и геометрию рисунка;

*Bitmap* — предоставляет широкий выбор фоновых изображений;

Соответственно для каждого заполнения существуют свои свойства.

## Панель презентации

Это окно является удобным инструментом управления слайдами:



*Вставить слайд* открывает уже знакомое окно создания нового слайда.

*Стиль слайда* открывает диалог изменения стиля слайда.

*Дублировать слайд* добавляет слайд, идентичный текущему.

## Эффекты перехода между слайдами

Эффекты перехода между слайдами можно задать на втором шаге автопилота презентаций. Если это не было сделано, необходима коррекция или требуется сделать разные переходы между слайдами — воспользуйтесь пунктом меню «Демонстрация» → «Переход слайда»; откроется диалог настройки эффекта перехода на этот слайд.

Он похож на диалог настройки эффектов перехода, но имеет добавление в виде кнопки управления временем. С её помощью можно установить время между сменой слайдов, которая, в свою очередь, может быть автоматической, полуавтоматической и ручной. В первом варианте указывается время, через которое будет производиться переход на следующий слайд.

Запуск презентации для просмотра.

Просмотреть созданную презентацию можно при помощи кнопки из меню «Демонстрация» → «Демонстрация» или комбинация клавиш **Ctrl-F2**.

Таблица 11.1. Основные инструменты



Выделение



Масштаб



Все функции, относящиеся к рисованию, доступные через иконки этой панели описываются в части по OpenOffice.org Draw.



Расположение слайда



Вставка объекта



Эффекты при демонстрации и слайдов



Просмотр презентации

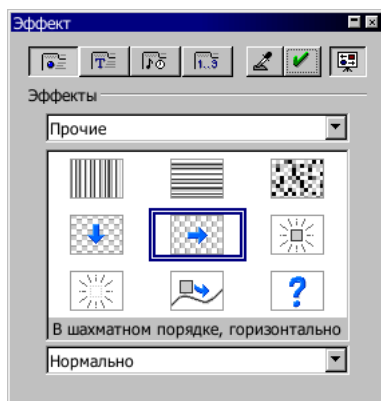


Рисунок 11.5. Выбор эффекта

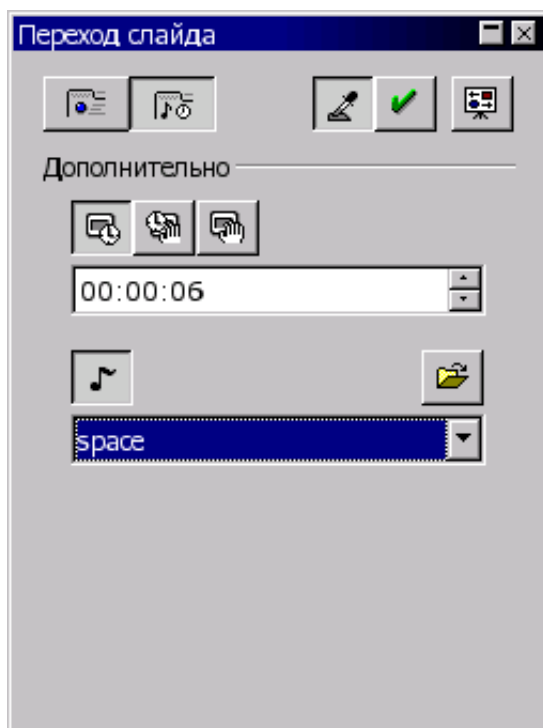


Рисунок 11.8.

## Глава 12. Использование OpenOffice.org Draw

С помощью OpenOffice.org Draw можно снабдить любой документ OpenOffice.org высококачественными иллюстрациями — будь то текстовый документ, электронная таблица или презентация. Кроме того, есть возможность экспортировать рисунок в другие приложения, используя широко распространенные графические форматы.

### Типы рисунков

OpenOffice.org Draw позволяет создавать как векторные, так и растровые рисунки.

Рассмотрим сначала последние. Растровые рисунки состоят из ограниченного числа точек и изображение в таких рисунках формируются комбинацией точек разного цвета. Как следствие, рисунки растрового типа не масштабируются — точнее, неважно выглядят после изменения размера. В то же время растровые рисунки хорошо переносятся из одной программы в другую, так как по сути сводятся к простому массиву точек.

Векторными называются рисунки, состоящие из объектов (линий, прямоугольников, окружностей, градиентов и т.д.) и не имеющие фиксированного разрешения; они могут включать в себя и растровые картинки как объекты. Такая графика великолепно масштабируется и в любой момент может быть преобразована в растровую форму с любым заданным разрешением. Благодаря таким свойствам векторные рисунки являются наиболее предпочтительными при создании иллюстраций к документам; в то же время, при экспортировании документа в какой-то внешний для OpenOffice.org формат, векторные рисунки не всегда могут быть использованы и в таких случаях конвертируются в растр.

Программа OpenOffice.org Draw в основном предназначена для создания векторных рисунков; для работы с растровыми изображениями существуют такие приложения, как GIMP.

Далее в этом руководстве будут обсуждаться в основном векторные рисунки; растровые рисунки будут обсуждаться с позиций их использования как части векторного изображения, а также в контексте преобразования вектора в растр.

## Принципы работы с программой

Общий вид главного окна программы показан на рисунке.

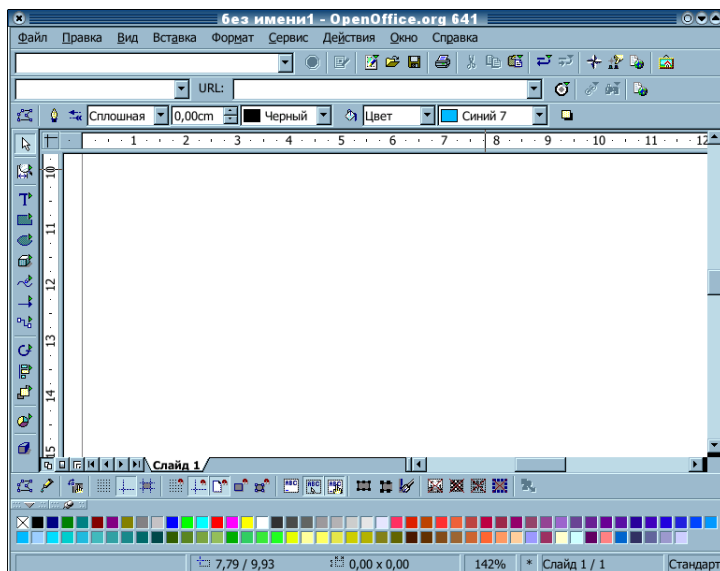


Рисунок 12.1. Общий вид главного окна OpenOffice.org Draw

Как и все остальные модули пакета, OpenOffice.org Draw имеет интуитивно понятный графический интерфейс. Вверху главного окна расположена область меню; спускаясь вниз — панели функций, гиперссылок, объектов; слева вертикально расположена панель инструментов, чуть правее — линейка, еще ниже — панели символов, цветов — наконец, в самом низу главного окна — панель состояния.

Любую из них можно включить или выключить через меню «Вид» → «Панели Символов». Элементы могут содержать так называемые отрывные панели — об этом говорит зеленая стрелка в виде треугольника.



Рисунок 12.2.

Более длительное нажатие на символе отрывной панели приводит к её появлению в «самостоятельном» виде.

Далее можно выбрать нужный инструмент или оторвать панель — для этого, щёлкнув левой кнопкой мыши по заголовку и, не отпуская кнопку, передвиньте панель на рабочую область. Поработав, ненужную панель можно закрыть при помощи кнопки-крестика на её заголовке.

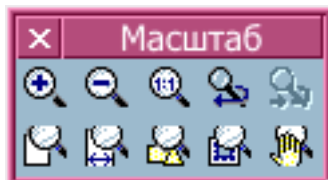


Рисунок 12.3.

В центральной части главного окна программы располагается рабочий лист рисунка. Масштаб отображения рабочего листа устанавливается через меню «Вид»→«Масштаб» или с помощью инструмента *Масштаб* на панели инструментов.

## Графические примитивы

Под графическими примитивами понимаются минимальные графические объекты, которые составляют векторный рисунок — подобно кирпичам, из которых строится здание.

К графическим примитивам в OpenOffice.org Draw относятся:

- линии и стрелки;
- прямоугольники;
- окружности, эллипсы, дуги, сегменты и секторы;
- кривые;
- соединительные линии;
- трехмерные объекты (куб, шар, цилиндр и т.д.);
- текст.

Графические примитивы могут составлять более сложные объекты благодаря функции комбинирования и логическим операциям над формами; об этом речь пойдет позже.



## Создание графических примитивов

Для создания примитива сделайте продолжительный щелчок по кнопке соответствующей группы примитивов панели инструментов; затем, выбрав нужный примитив из выпадающего списка иконок, отпустите кнопку. В результате включается режим создания примитива, в котором нужно указать с помощью мыши расположение ключевых точек и расстояний примитива. У разных примитивов разное число параметров; так, у простой линии всего два параметра, а у кривой — неограниченное количество. Ниже пойдет речь об особенностях создания различных примитивов.

### Линии и стрелки



Рисунок 12.4.

Для создания линии укажите начальную и конечную точку линии на листе рисунка: начальная точка линии задаётся левой кнопкой мыши; затем, не отпуская кнопку, установите курсор на конечную точку линии и отпустите кнопку — линия создана.

### Соединительная линия

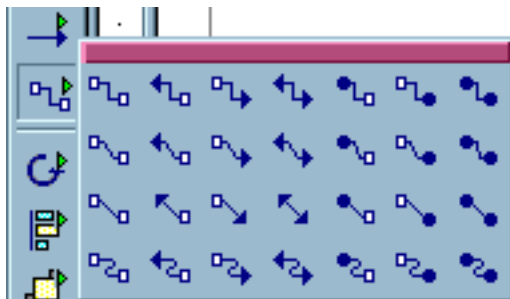


Рисунок 12.5.

Этот объект создается точно так же, как и обычная линия. Особенностью соединительной линии является способность привязываться к объектам, поэтому при создании соединительной линии вместо указания точки начала или конца линии можно указать какой-нибудь объект и программа сама подберет наилучшую точку подключения линии к нему.

## Прямоугольники

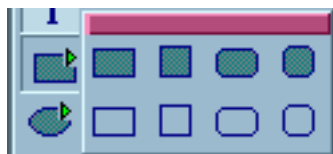


Рисунок 12.6.

Здесь нужно указать положение двух противоположных вершин прямоугольника — первая указывается нажатием левой кнопки мыши; затем, не отпуская её, подведите курсор ко второй точке и зафиксируйте фигуру, отпустив кнопку.

## Окружности, эллипсы, дуги, сегменты и сектора

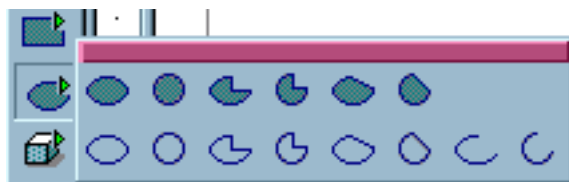


Рисунок 12.7.

Для создания окружности и эллипса достаточно указать габаритные размеры примитива двумя точками нажатием, перетягиванием и отпусанием левой кнопки мыши. В случае дуги, сегмента или сектора нужно указать ещё две точки на контуре примитива простым нажатием и отпусанием левой кнопки.

## Трёхмерные объекты

Любой трёхмерный объект создается указанием его максимального размера в одном из двух измерений. Трёхмерный объект создается



Рисунок 12.8.

в фиксированных пропорциях, которые изменяются уже после его создания.

## Текст

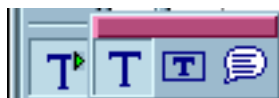


Рисунок 12.9.

Текст создается простым щелчком левой кнопки мыши в нужном месте листа; появится кадр набора текста с текстовым курсором.

При создании текста, вписанного в рамку, сначала задайте рамку двумя точками нажатием-растягиванием-отпусканьем правой кнопкой, затем наберите текст. Размер шрифта будет автоматически подобран так, чтобы текст занимал всю область указанной рамки.

Легенда — это рамка со стрелкой, которая обычно используется для пояснения какой-то части рисунка. Она создается нажатием-растягиванием-отпусканьем правой кнопкой мыши; затем внутрь рамки легенды можно вставить текст с помощью двойного щелчка на рамке. При вводе текста рамка легенды автоматически изменяет размер.

## Кривые Безье, рисованные кривые, многоугольники

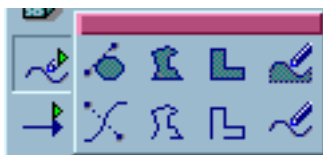
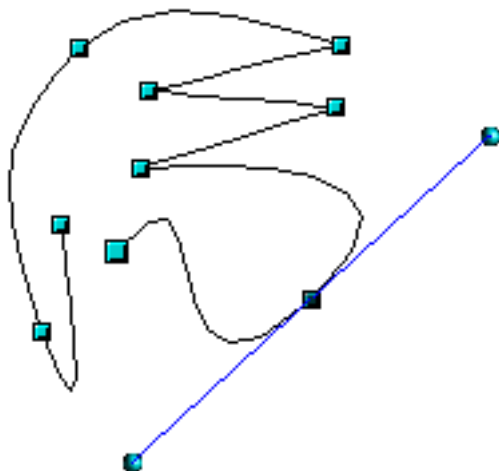


Рисунок 12.10.

Основываясь на тригонометрических уравнениях, французский математик и инженер Пьер Безье создал особый способ простого и в тоже время гибкого описания сложных контуров для металлорежущих машин, использовавшихся в автомобилестроении; этот способ получил название кривых Безье и благодаря своей простоте и гибкости впоследствии стал одним из важнейших методов компьютерной графики.

Кривые Безье строятся по нескольким точкам и направляющим линиям. Точки, по которым строится кривая, называются опорными точками; каждая из них характеризуется двумя отрезками, расположенными на касательной к кривой Безье в опорной точке (они называются направляющими). Длина каждой из них задает крутизну следующего или предыдущего сегмента кривой, а угол касательной задает направление в обе стороны от опорной точки.





При создании кривой в OpenOffice.org Draw последовательно указываются её опорные точки с помощью левой кнопки мыши. Если после нажатия кнопки для создания опорной точки не отпустить кнопку, то можно задать угол и длину направляющих; если же кнопку не удерживать, то длина направляющих будет нулевая, и такая точка будет угловой. Направляющая первой опорной точки должна быть указана, иначе операция отменяется. Двойной щелчок левой кнопкой мыши завершает рисование кривой.

### **Важно**

Заметим, что при создании кривой длина направляющих в обе стороны одинакова. Изменять длины направляющих по отдельности можно уже после создания кривой с помощью инструмента редактирования точек.

## Замечание

Удерживание клавиши **Shift** в процессе создания кривой позволяет указывать углы, кратные 45 градусам; для замыкания кривой можно использовать клавишу **Alt**.

При работе в X Window клавиша **Alt** может использоваться менеджером окон, что не позволит выполнить эту операцию. Например, KDE по умолчанию использует **Alt** в сочетании с нажатой левой кнопкой мыши для перемещения окна. Тем не менее можно замкнуть линию, нажав **Alt** после правой кнопки. Линия будет замкнута, но последняя опорная точка станет угловой. Это легко исправить с помощью инструмента редактирования точек.

Как вариант, измените настройки оконного менеджера для использования другого модификатора.

Рисованная линия также является кривой Безье, только количество опорных точек, величины и углы направляющих определяются программой автоматически. Для создания рисованной линии нужно, нажав и удерживая левую кнопку мыши, нарисовать желаемую кривую от руки.

Создание многоугольников состоит в указании всех вершин многоугольника. Вторая вершина должна указываться отпусканием нажатой левой кнопки мыши, иначе операция будет отменена; остальные вершины указываются обычным щелчком, а последняя вершина — двойным. Так же, как и при создании кривой, можно пользоваться клавишами **Alt** и **Shift** для замыкания многоугольника и рисования с углами, кратными 45 градусам, соответственно.

## Модификация графических объектов

Каждый объект — уже измененный, скомбинированный, преобразованный или просто графический примитив — имеет определенный набор характеристик, таких как размеры, цвет, угол поворота, семейство и размер шрифта и т.п. При этом с точки зрения модификации объекты можно разделить на три группы:

1. графические объекты, характеризуемые областью (большинство объектов);

2. графические объекты, характеризуемые частными свойствами (линии, соединительные линии, легенда);
3. текстовые объекты (простой текст).

Для изменения параметров объектов сначала выберите требуемый, щёлкнув на любой его части. Программа подтвердит выбор, подсвечивая область размещения объекта квадратными точками. При этом примитивы, которые характеризуются областью, а также текстовые объекты, выделяются полем из восьми квадратных точек зеленого цвета, остальные выделяются точками бирюзового цвета, которые называют ключевые точки объекта.

Можно выделить сразу несколько объектов с помощью левой кнопки мыши при нажатой клавише **Shift** — в этом случае выбранные объекты будут выделены одним полем из восьми точек и все дальнейшие операции будут действовать на все выбранные объекты.

Область выделения объекта можно растягивать, перемещать, вращать и т.д. Растягивание области простого текста не приводит к изменению размера текста; во всех остальных случаях изменение размеров области выделения приводит к масштабированию объекта.

## Изменение размера и перемещение

Точки-вершины прямоугольной области объекта используются для изменения размера объекта в обоих измерениях, а точки на сторонах — только в одном. Для произведения этих действий «схватите» мышью нужную точку, растяните область и отпустите кнопку.

Для объектов второго типа при изменении размера используются контрольные точки — примерно так же, как и при изменении размера области, однако в данном случае изменение размеров происходит по правилам самого объекта: например, для *Легенды* удлинение указательной стрелки не приводит к изменению области пояснения.

Рамка области текстовых объектов задает поле набора текста и ширину строки; изменение её размеров не приводит к изменению размера шрифта, в отличие от текста, вписанного в рамку, где он зависит от размера заданной области и подбирается автоматически с тем, чтобы весь текст уместился в заданной области.

Для перемещения объекта щёлкните левой кнопкой мыши по любой части объекта, переместите объект, не отпуская кнопку, и, отпустив её, зафиксируйте изменение.

## Текст объектов

Почти все объекты (кроме трёхмерных) в той или иной форме могут содержать текст. Для текстовых объектов это, разумеется, основная функция; для других — дополнительная.

Если сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на объекте, то появится курсор, который позволяет ввести или исправить текст объекта. Его свойства можно менять так же, как и для текстовых объектов — с помощью инструментов панели объектов, меню «Формат» или с помощью контекстного меню.

## Эффекты



Рисунок 12.11.

Для других операций над объектами, такими как вращение, зеркальное отражение и других, используется панель эффектов.

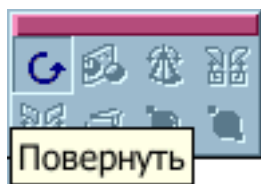


Рисунок 12.12.

После выбора инструмента вращения точки выделения объекта примут круглую форму; в зависимости от типа выбранного объекта каждая точка дает доступ к разным функциям. При наведении мыши на нужную точку, курсор меняет вид, обозначая возможную операцию; кроме этого, при выполнении операции в строке состояния появляется название и детальные данные по текущей операции. Если для выбранного объекта функция, соответствующая контрольной точке, не применима, то курсор меняется на перечеркнутый круг.



Точки вершины прямоугольника области выделения используются для вращения объекта в плоскости листа относительно центра, показанного в виде маленького кружка с перекрестием. По умолчанию центр вращения установлен точно в центре области выделения объекта, однако можно передвинуть его мышью в любую точку страницы. Для трехмерных объектов точки в вершинах области выделения позволяют вращать их в плоскости листа.

Точки на сторонах области выделения объекта используются для искажения объекта в соответствующем направлении. Для трехмерных объектов эти точки позволяют вращать их в плоскости, расположенной перпендикулярно плоскости листа и параллельно стороне прямоугольной области выделения, содержащей выбранную контрольную точку.

Панель *Эффекты* позволяет выполнять и другие полезные операции над объектами, такие как деформации, зеркальные отражения под любым углом, построение объекта методом вращения плоского прототипа, регулировка прозрачности. Эти инструменты будут рассмотрены в следующей редакции этого руководства.

## Использование редактора точек

Режим редактирования точек можно вызвать через инструмент *Правка точек* на панели объектов (или опций), контекстное выпадающее меню (пункт «Правка точек») или с клавиатуры клавишей **F8**.

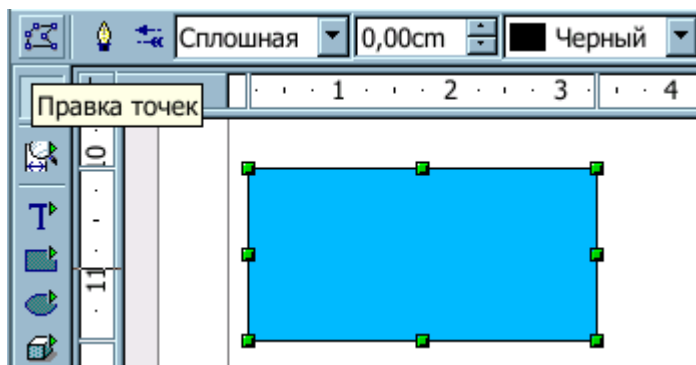


Рисунок 12.13.

Этот режим доступен для объектов, построенных из кривых Безье.

Большинство объектов при необходимости правки точек можно преобразовать к кривым Безье при помощи пункта Преобразовать контекстного выпадающего меню.

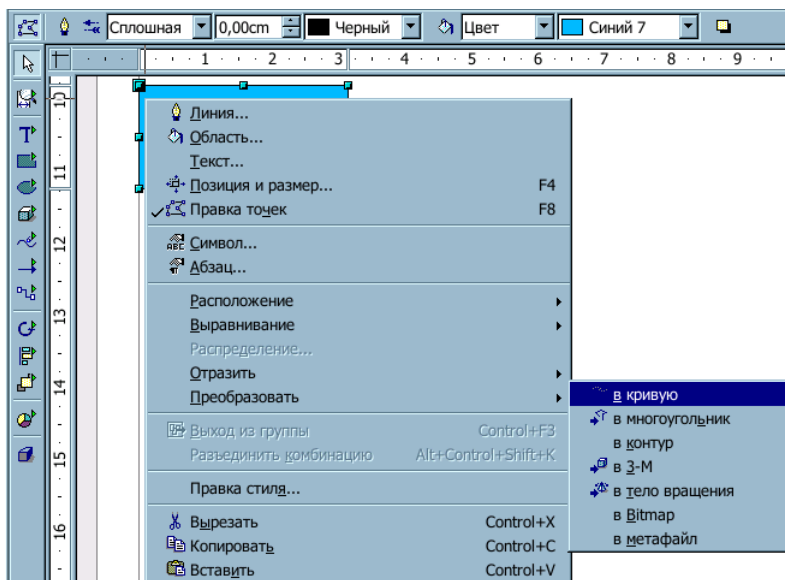


Рисунок 12.14.

В режиме редактирования точек можно изменять тип точки, замыкать кривую, добавлять и удалять точки, используя инструменты редактора точек, которые появляются на панели объектов после включения режима редактирования точек. Выберите правой кнопкой мыши нужную точку — появится возможность менять угол и размеры направляющих линий выбранной опорной точки. Таким образом можно менять степень изгиба линии по разные стороны от этой точки.

Сами опорные точки можно перемещать, удалять, добавлять и менять их тип. Кроме этого, на панели *Правка точек* имеются инструменты для замыкания или размыкания кривой и преобразования линии в кривую Безье.

Для удобства OpenOffice.org Draw различает три вида опорных точек:

*Симметричный переход* — опорная точка с одинаковыми по длине направляющими отрезками. При изменении длины одной направляющей симметричного перехода вторая также изменяет длину.

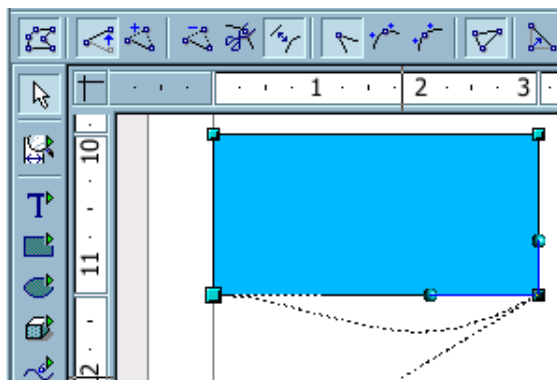


Рисунок 12.15.

*Плавный переход* — это обычная опорная точка с разными по длине и раздельно корректирующимися направляющими.

*Угловая точка* — это опорная точка, в которой кривая как бы разрывается. Направляющие отрезки угловой точки могут не лежать на одной линии и иметь разную длину.

Выбрав нужную опорную точку, можно с легкостью поменять ее тип с помощью инструментов на панели *Правка точек*.

## Свойства области

Область объекта, если она существует, может весьма гибко настраиваться через инструменты панели объектов (меню «Формат» → «Область» или контекстное меню «Область»).

Она может иметь разное наполнение, отбрасывать тень и быть прозрачной.

Наполнение может быть заливкой цветом, градиентной заливкой, штриховкой или растровой текстурой.

Тень и прозрачность также имеют свои настройки, которые можно найти на соответствующих закладках окна свойств области.

## Свойства линий

Каждый объект OpenOffice.org Draw содержит линии — даже текст имеет рамку, которую по умолчанию не видно.

Настройки этих линий можно вызвать через инструменты панели объектов, меню «Формат»Линия или через контекстное меню «Линия»; при этом можно изменять цвет, толщину, задавать прозрачность и снабдить концы линии стрелками различного вида.

## Свойства текста

Для текстовых и содержащих текст объектов имеется возможность менять его вид и свойства через инструменты на панели объектов, меню «Формат» или контекстное меню.

Свойства текста вызываются при помощи инструментов панели объектов, меню «Формат»→«Текст» или контекстного меню «Текст». Здесь определяется, будет ли текст вписан в рамку или наоборот — текст будет задавать размеры рамки, а также будут ли применяться различные эффекты бегущей строки при выводе текста на экран.

Для изменения свойств символов и абзаца используются другие пункты меню «Символ» и «Абзац» контекстного меню или эти же пункты меню «Формат».

## Позиционирование объектов

OpenOffice.org Draw обладает мощными инструментами для позиционирования объектов. Часто возникает необходимость выровнять объекты относительно друг друга, страницы или линии; для выполнения этих действий предназначены инструменты на панелях *Расположение* и *Выравнивание*, а также пункт «Распределение» контекстного меню или меню «Действия». Точно разместить объекты помогают инструменты на панели опций.

## Выравнивание

Любой объект может быть выровнен относительно полей страницы с помощью соответствующих инструментов отрывной панели *Выравнивание*.

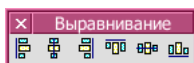


Рисунок 12.16.

Существуют отдельные инструменты для выравнивания в горизонтальном и вертикальном направлении — по центру и по краям листа. Если выбрать сразу несколько объектов (удерживая клавишу **Shift**),

то этими же инструментами можно выровнять объекты относительно краев или центра области выделения.

## Расположение

В зависимости от порядка создания, объект может перекрывать часть другого объекта (объектов) или быть перекрытым другим объектом (объектами). Для управления расположением объектов по глубине используются инструменты отрывной панели *Расположение*.



Рисунок 12.17.

Панель имеет инструменты для перемещения объекта сразу на передний или задний план, изменения положения последовательно (за объект или перед объектом), изменения положения относительно конкретного объекта. Также есть возможность поменять местами (по глубине) два объекта.

## Распределение

Эта функция дает возможность выровнять несколько объектов друг относительно друга таким образом, чтобы расстояния между объектами относительно контуров или центров объектов были равными. При этом крайние в цепочке объекты не перемещаются.

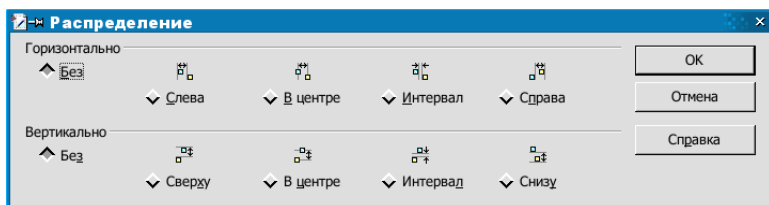


Рисунок 12.18.

Для того, чтобы воспользоваться этой функцией, нужно сначала выбрать три или более объекта, а затем вызвать пункт «Распределение...» контекстного меню или меню «Действия».

## Точное позиционирование объектов

Панель опций OpenOffice.org Draw имеет ряд удобных средств для облегчения точного размещения объектов друг относительно друга или листа. Точное позиционирование осуществляется за счет создания на поле рисунка специальных меток или маркеров в виде точек или линий, которые впоследствии могут использоваться для более легкого позиционирования объектов. Такие метки называются привязками.

OpenOffice.org Draw поддерживает несколько видов привязок:

- сетка — на поле страницы накладывается сетка. При включении этой привязки объекты можно перемещать или масштабировать строго по узлам сетки;
- направляющая линия — горизонтальная или вертикальная. Для создания этой привязки необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на вертикальной или горизонтальной линейке и вытянуть линию на нужное место листа;
- поля страницы;
- рамки объектов;
- узлы объектов;
- пользовательская привязка — задание привязки в виде линии или точки в любом месте листа с точностью до миллиметра. Создается с помощью меню «Вставка» «Линия/Точка привязки...»

Имеются инструменты для включения или выключения различного рода привязок:



- к сетке;
- к направляющим линиям;
- к полям страницы;
- к рамкам и узлам объектов.

Если активизировать привязку, то объект при перемещении будет как бы притягиваться к ней, что сильно упрощает точное позиционирование объекта.

Для большей наглядности привязку можно отображать или скрывать. Панель опций содержит инструменты для переключения визуального отображения двух типов привязок и направляющих рамок объекта при перемещении:

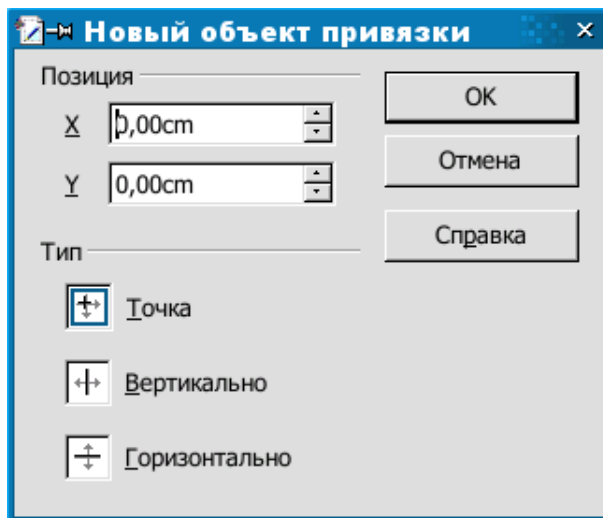


Рисунок 12.19.



Рисунок 12.20.

- сетки;
- направляющих линий;
- направляющих линий рамки объекта при перемещении.

## Преобразование объектов

Любой объект в OpenOffice.org Draw может быть преобразован в ту или иную форму в зависимости от своего типа; возможные варианты содержатся в контекстном меню «Преобразовать».

Это меню содержит различные наборы вариантов в зависимости от типа выбранного объекта. Так, например, для трёхмерных объектов имеется только два варианта, а для прямоугольника уже семь.

С помощью преобразования объектов можно получать новые объекты с совершенно другими свойствами, имеющие совершенно другой вид по сравнению с оригиналом.

## Группы объектов

Для выполнения действий сразу над несколькими объектами удобно пользоваться функцией группировки. Для создания группы необходимо сначала отметить несколько объектов, удерживая клавишу **Shift**, а потом выбрать пункт «Группировать» контекстного меню (или меню «Действия») или воспользоваться горячей клавишей **Ctrl-Shift-G**.

### Замечание

Если вы используете **Ctrl-Shift** как переключатель клавиатуры и заметили, что подобные комбинации используются во многих приложениях — попробуйте настроить переключение языка по **Caps Lock** (при этом фиксация регистра переключается по **Shift-Caps Lock**), это более производительнее.

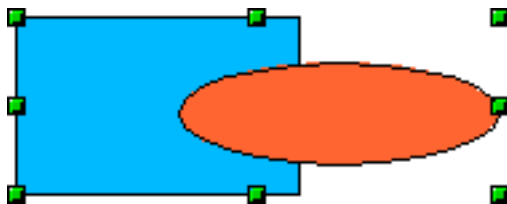


Рисунок 12.21.

Созданная группа ведет себя как постоянно действующее выделение нескольких объектов. Преимущество группы перед обычным выделением нескольких объектов состоит как раз в постоянстве, так как не дает возможности забыть выделить какой-то объект перед операцией.

Группу всегда можно разбить с помощью пункта «Разгруппировать» контекстного меню или меню «Действия», или с помощью комбинации клавиш **Alt-Ctrl-Shift-G**.

Для редактирования объектов, включенных в группу, нет необходимости разбивать группу — для этого предназначены операции входа в группу и выхода из неё. Для этого можно воспользоваться пунктами «Вход в группу» («Выход из группы») контекстного меню или меню «Действия», или горячей клавишей **F3 (Ctrl-F3)**.

Выйти из группы можно двойным щелчком левой кнопкой мыши мимо области группы, а войти — соответственно двойным щелчком на области любого объекта, входящего в группу.

После входа в группу объекты, не включенные в данную группу, отображаются более блекло. Это делается для того, чтобы было легче



отличить входящие в данную группу объекты от других, а также для индикации режима нахождения в группе.

## Комбинирование объектов

Создать комбинацию также легко, как и сгруппировать объекты. Для создания комбинации необходимо сначала отметить несколько объектов (удерживая клавишу **Shift**), а потом выбрать пункт «Комбинировать» контекстного меню (или меню «Действия») или воспользоваться горячей клавишей **Ctrl-Shift-K**.

В отличие от группирования, при комбинировании из выбранных объектов создается новый объект с новыми свойствами. Полученная комбинация наследует свойства объекта, созданного первым, или, точнее, находящегося позади всех остальных объектов, выбранных для комбинации (см. раздел «Расположение»). Комбинировать можно только те объекты, которые можно преобразовать в кривые Безье.

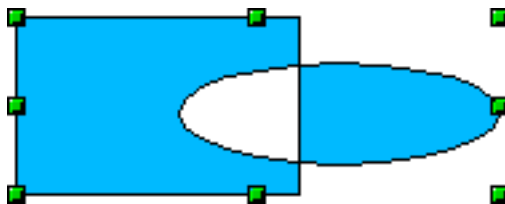


Рисунок 12.22.

В местах пересечений объектов в комбинации возникают прозрачные дыры; это свойство — плата за возможность разбить комбинацию.

Данный метод также можно применять как временное объединение объектов перед выполнением логических операций над ними.

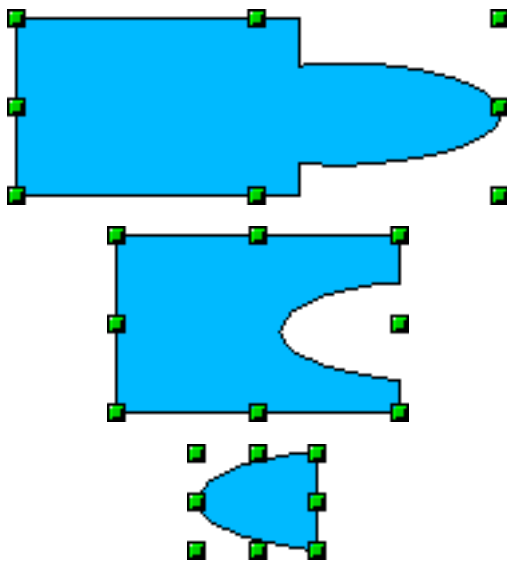
Полученную комбинацию всегда можно разъединить с помощью пункта «Разъединить комбинацию» контекстного меню (или меню «Действия») или с помощью сочетания клавиш **Alt-Ctrl-Shift-K**.

Для некоторых типов объектов в процессе комбинирования происходит преобразование объекта к кривым Безье, поэтому, несмотря на то, что комбинацию всегда можно разъединить, операция комбинирования не является полностью обратимой.

## Логические операции над объектами

OpenOffice.org Draw позволяет логически складывать, вычитать и пересекать объекты.

Для выполнения логических операций необходимо выбрать несколько объектов (удерживая клавишу **Shift**), затем с помощью пунктов «Слияние», «Вычитание» или «Пересечение» контекстного меню «Формы» или меню «Действия» → «Формы» выполнить нужную операцию.



В результате образуется новый объект, наследующий свойства самого старшего (или, точнее, находящегося глубже всех других выделенных).

Логические операции являются необратимыми, поэтому, если вы хотите отменить операцию, то единственный путь — воспользоваться функцией отмены OpenOffice.org Draw, которая доступна через меню «Правка» → «Отменить» или по горячей клавише **Ctrl-Z**.

## Именованние объектов

Для упрощения работы с рисунками сложной структуры, в OpenOffice.org Draw имеется возможность присвоить объектам некоторых типов имена, далее появляющиеся в панели состояния каждый

раз, когда вы выбираете объект. Кроме того именованные объекты показываются Навигатором как отдельные элементы структуры рисунка.

Присвоить имя можно только:

- группе объектов;
- вставленным объектам: растровая картинка, объект OLE, формула и др.

## Графические стили

Как и текстовый документ, рисунок может содержать стили, но только одного типа — графические.

Графический стиль представляет собой всеобъемлющий набор значений атрибутов самых различных графических объектов. Будучи примененным к какому-либо объекту, стиль переопределяет значения имеющихся у данного объекта атрибутов на новые значения, заданные для этого стиля.

Графические стили особенно удобно применять в случае создания сложных рисунков с повторяющимися элементами; они незаменимы для чертежей, различных схем, диаграмм и т.д.

Для их создания, модификации, применения и удаления удобнее всего пользоваться Стилистом, который можно вызвать из меню «Формат»→«Стилист», клавишей **F11** или из панели функций (Вкл./Выкл. Стилиста).

Выделив объект или несколько объектов с помощью Стилиста, легко применить любой стиль — просто сделайте двойной щелчок на нужном пункте в окне Стилиста.

Чтобы изменить сам стиль, достаточно щёлкнуть по нужному и выбрать из выпадающего меню пункт «Изменить». Изменения стиля окажут действие на все графические объекты, к которым он был применен.

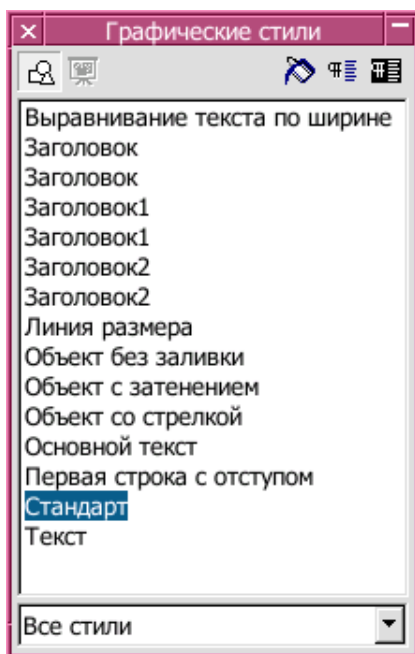


Рисунок 12.23.

# Глава 13. Базы данных в OpenOffice.org

## Основные понятия баз данных

База данных в OpenOffice.org позволяет вставлять данные из внешних ресурсов. Источником может быть *Adabas*, *JDBC*, *ODBC*, *ADO*, *dBase*, *Текстовый файл*, *Документ электронной таблицы* или *Данные из адресной книги*.

Здесь не будет рассмотрена теория баз данных, а лишь основные её понятия, с которыми можно работать в OpenOffice.org.

Таковыми являются:

### **источник данных**

первичный ресурс;

### **таблица**

наборы строк записей;

### **запрос**

команда на языке SQL, модифицирующая данные или одно из их представлений для пользователя;

### **представление (формуляр, отчёт)**

документ для печати.

## Создание и настройка нового источника данных

Чтобы создать новый источник данных, нужно вызвать диалог в меню «Сервис»→«Исходные данные...».

Здесь можно редактировать уже существующие или создавать новые источники.

Для создания нажмите на кнопку **Новый источник данных** — появится новая запись в списке слева.

На первой закладке вводятся имя ресурса и источник ресурса; в поле *Имя* вводится имя БД.

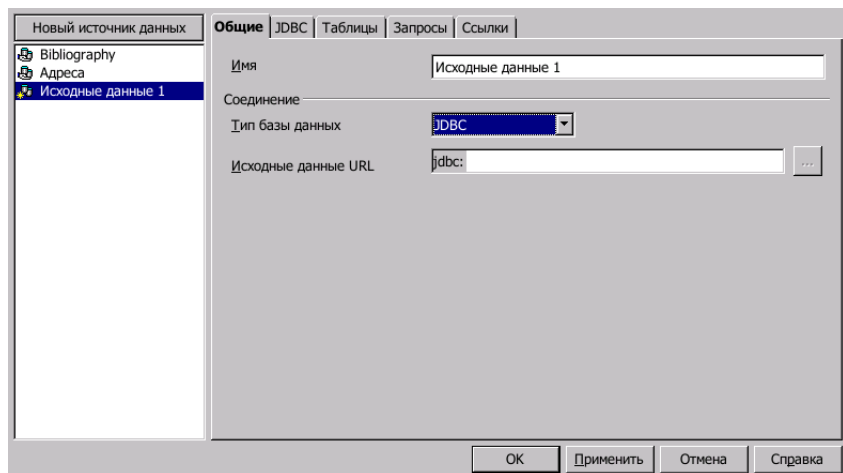


Рисунок 13.1. Настройка источника данных (закладка «Общие»)

В поле *Тип базы данных* вводится, собственно, тип БД. Как было сказано выше, это может быть *Adabas*, *JDBC*, *ODBC*, *ADO*, *dBase*, *Текст*, *Документ электронной таблицы*, *Данные из адресной книги*.

В поле *Исходные данные URL* вводится путь к базе данных или URL для доступа к таковой.

Следующие закладки в диалоге зависят от типа источника базы данных.

Для примера рассмотрим в качестве типа БД *dBase*. В поле *Исходные данные URL* нужно ввести путь к уже существующей базе данных *dBase* или директорию, в которой будут храниться данные.

На закладке «*dBase*» вводятся параметры созданной БД.

На закладке «*Таблицы*» показываются все таблицы, доступные в этой базе данных.

Над списком таблиц есть три кнопки, которые служат для создания новой таблицы а также, редактирования и удаления существующих.

При нажатии на кнопку создания таблицы будет вызван конструктор. Здесь требуется ввести поля и их типы; после окончания редактирования сохраните таблицу в базе данных, введя её название.

Кнопка редактирования вызовет тот же диалог. При удалении таблицы необходимо подтвердить операцию.

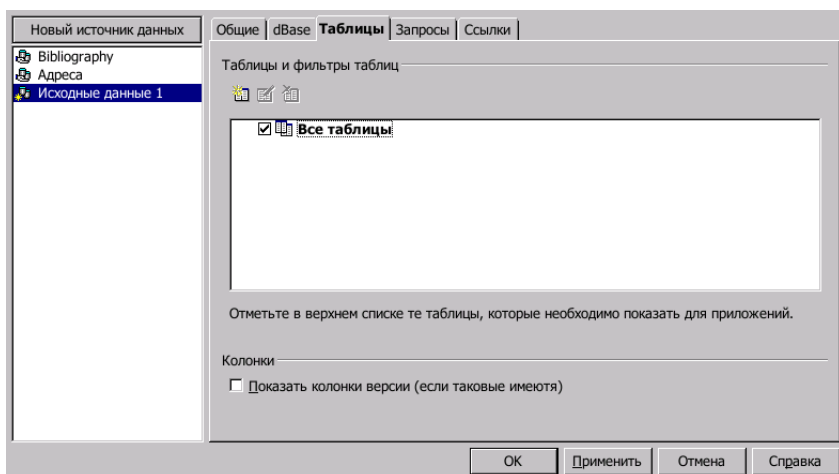


Рисунок 13.2. Настройка источника данных (закладка «Таблицы»)

## Работа с адресной книгой как с базой данных

Как уже было сказано выше, в качестве источника может выступать адресная книга, экспортированная в базу данных OpenOffice.org.

При первой загрузке OpenOffice.org программа спросит источник данных для адресной книги; в диалоге «Исходные данные» появится новый ресурс Адресная книга. Впрочем, можно пропустить ввод данных адресной книги при первом старте и добавить этот источник данных позже. Для использования адресной книги выберите её в исходных данных; в появившемся диалоге укажите источник.

## Ввод и изменение данных в таблицах

Для ввода данных откройте «Исходные данные» с помощью кнопки на панели инструментов справа или нажатием клавиши **F4**. Нажатие на **+** около источника данных раскрывает список, в котором можно выбирать таблицы, запросы или отчёты; выбрав в нём нужную таблицу, можно вводить новые или изменять уже введённые данные.

## Ввод и построение запросов

На закладке «Запросы» находится список запросов, которые можно добавлять, редактировать и удалять — для этого над списком есть шесть кнопок.

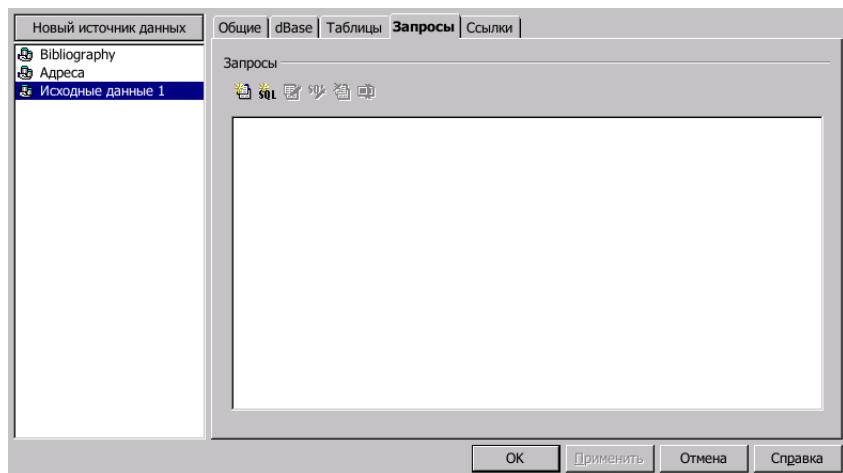


Рисунок 13.3. Настройка источника данных (закладка «Запросы»)

Первая кнопка служит для создания нового запроса с помощью построителя; в появившемся диалоге выберите таблицу, из которой будет сделана выборка. В данной версии OpenOffice.org не поддерживаются запросы с объединением таблиц, поэтому можно добавить только одну таблицу.

Вторая кнопка служит также для создания запроса, но с использованием языка SQL. В появившемся диалоге нужно ввести команду на выборку из таблицы. В данной версии OpenOffice.org не поддерживаются многотабличные и изменяющие данные запросы.

На панели инструментов диалога редактирования макроса есть несколько кнопок для работы с запросом.

Для отработки запроса нужно нажать на кнопку запуска.



Откроется дополнительная панель, содержащая таблицу с результатами запроса.

После кнопки запуска находится кнопка очистки запроса.





Для переключения между построителем запросов и текстом таковых используется кнопка переключения вида дизайнера.



Далее следуют дополнительные кнопки.

Первая из них используется для добавления таблицы в запрос.



Следующая группа кнопок используется для включения и выключения групп, используемых в запросе.



- Первая кнопка позволяет использовать в запросе функции. При выключении функций из построителя запроса исключается возможность их ввода.
- Вторая выключает показ названий таблиц в запросе.
- Третья выключает псевдонимы к таблицам.
- Четвёртая кнопка позволяет исключать из запроса повторяющиеся комбинации.

## Создание отчётов

Отчёты создаются на последней закладке в диалоге Исходные данные. Здесь их можно создавать, редактировать, просматривать, подключать созданные ранее или удалять.

Первая кнопка служит для включения в список отчётов существующего файла.

Вторая кнопка служит для редактирования названия и пути к файлу отчёта; третья кнопка служит для исключения из списка отчёта.

Следующие две кнопки служат для просмотра и редактирования отчёта. При нажатии на одну из этих кнопок откроется файл с отчётом.

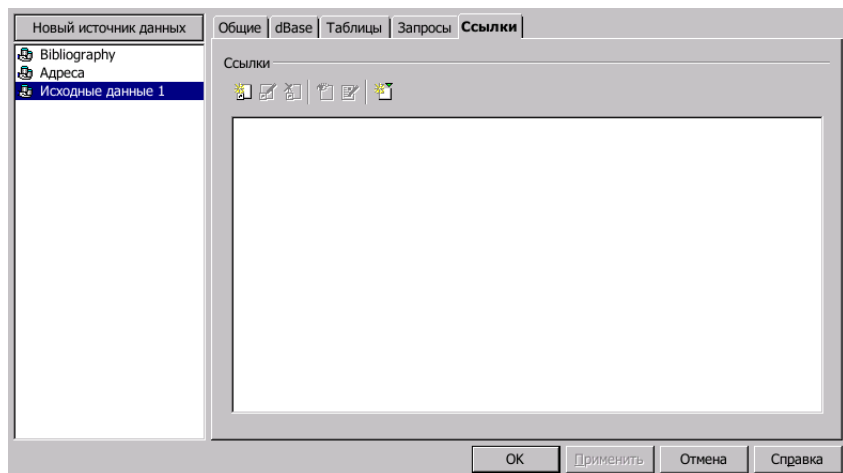


Рисунок 13.4. Настройка источника данных (закладка «Отчёты»)

При просмотре отчёта можно перемещаться по записям, используя панель инструментов базы данных внизу окна.

Последняя кнопка служит для создания нового файла отчёта; в этом качестве может использоваться любой тип документа. При нажатии на кнопку выберите из списка тип отчёта. Для быстрого создания отчёта можно использовать функцию *Автопилот...*

При выборе этой функции откроется новое окно и запустится макрос для создания автоотчёта; в появившемся диалоге поэтапно введите параметры.

На первом этапе выбирается источник данных, таблица или запрос, из которых будут браться данные, и поля, которые будут отображаться.

На втором вводятся параметры внешнего вида отчёта. Это расположение полей в отчёте, тип отображения элементов (может быть без границы, трёхмерный или плоский) и фон отчёта.

После настройки внешнего вида отчёта нажмите на кнопку Создать.

Созданные документы могут быть распечатаны так же, как и обыкновенный текстовый документ.

Данные могут быть вставлены в любой документ — для этого вставьте в него элемент управления *Текстовое поле* (кнопка *Формуляр* на левой панели).

В диалоге свойств формуляра (панель инструментов при выборе объекта) на закладке «Данные» выберите БД-источник; в поле *Тип*

содержимого — происхождение данных (таблица или запрос). В поле *Содержимое* укажите элемент (таблицу, обычный или SQL-запрос), который будет использоваться в качестве данных.

В диалоге свойства элемента управления на закладке «Данные» задайте поле данных.

Для того, чтобы переключаться между режимами редактирования и просмотра элементов управления, в меню инструмента *Формуляр* используется кнопка Вкл./выкл. режим проекта.

Чтобы просмотреть данные, выключите режим проекта.

Внизу окна вы увидите панель БД, с помощью которой можно перемещаться по записям, изменять и фильтровать их.

# Глава 14. Групповая работа над документом

## Введение

Зачастую в процессе создания или редактирования документа участвуют несколько авторов или редакторов; при этом каждый участник работает над своей копией документа параллельно с другими авторами. В таком случае очень важно иметь возможность учесть изменения, внесенные в свою копию документа другими авторами.

OpenOffice.org имеет специальные функции для групповой работы над документом, доступные для текстовых документов и электронных таблиц.

Весь набор функций групповой работы можно разбить на две категории:

### 1. функции внесения изменений и комментирования:

- запись изменений;
- внесение изменений без записи (нежелательно использовать);

### 2. функции принятия/отклонения изменений:

- объединение документов;
- сравнение документов;
- принятие/отклонение изменений.

Предположим, при работе над проектом договора требуется согласование с юристом и бухгалтером; каждому участнику передается копия договора. Юрист и бухгалтер работают над своей копией договора независимо друг от друга, а затем возвращают исправленные копии договора.

## Внесение изменений в документ

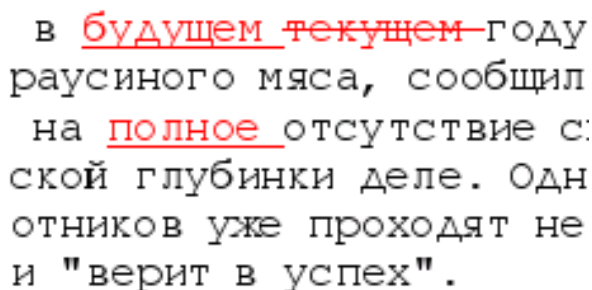
Особенность внесения изменений при групповой работе над документом заключается в том, что все изменения нужно производить при включенной опции «Правка» → «Исправления» → «Записывать».

В этом режиме все сделанные изменения отображаются особым образом — цветом, своим для каждого автора.

В электронных таблицах ячейки, содержащие изменения, отображаются с цветным обрамлением, соответствующим автору, который произвел изменения.

Помимо цвета, для текстового документа:

- добавления выделяются подчеркиванием;
- удаления отображаются в виде перечеркнутого текста;
- строка, содержащая изменение, выделяется вертикальной линией на поле документа.



в будущем ~~текущем~~ году  
раусиноного мяса, сообщил  
на полное отсутствие с:  
ской глубинки деле. Одне  
отников уже проходят не  
и "верит в успех".

Рисунок 14.1.

При наведении курсора мыши на место, содержащее изменение, всплывает подсказка, содержащая информацию об авторе, характере, дате и времени изменения.

Каждое изменение можно снабдить дополнительной информацией в виде комментария с помощью функции «Правка»→«Исправления»→«Комментарий» — он будет отображаться в процессе принятия или отклонения изменения.

Настройки отображения изменений доступны через меню «Сервис»→«Параметры...» далее для текстовых документов: «Текстовый документ»→«Исправления», а для электронных таблиц: «Документ электронной таблицы»→«Исправления».

Для отключения режима записи изменений нужно еще раз выбрать меню «Правка»→«Исправления»→«Записывать».

Следует помнить, что не все изменения запоминаются в режиме записи изменений, например, создание новых стилей и другое сложное форматирование.

После отключения режима записи изменений документ редактировать не рекомендуется.

## Принятие/отклонение изменений

Предположим, что и юрист и бухгалтер внесли изменения в свои копии договора — теперь необходимо обновить исходный документ, чтобы он отражал изменения, сделанные как юристом, так и бухгалтером.

Сначала необходимо объединить три документа в один. Для этого нужно открыть исходный договор и выбрать меню «Правка»→«Исправления»→«Объединить Документ...». В открывшемся окне выбрать исправленный юристом файл и нажать кнопку Вставить. Появится окно Принять или отклонить изменения, в котором будет выведен список изменений, сделанных юристом.

Можно просмотреть и принять или отклонить изменения, выбирая соответствующую строчку списка и пользуясь кнопками Принять (Принять все) и Отклонить (Отклонить все) или просто закрыть это окно и повторить операцию для второго файла.

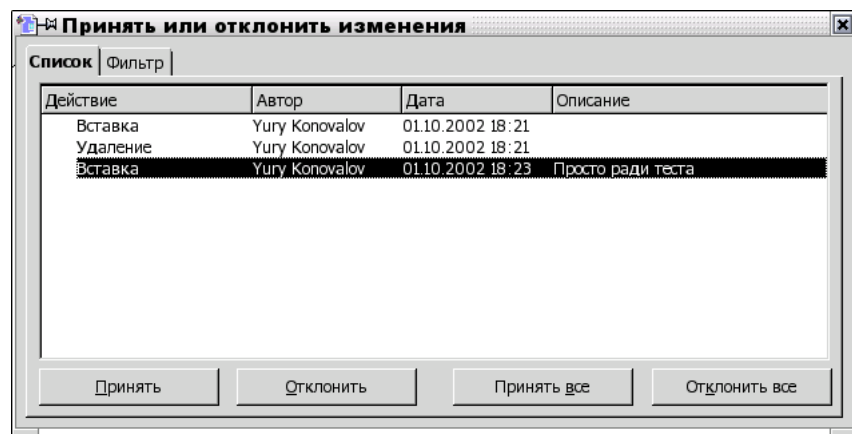


Рисунок 14.2. Принятие и отклонение изменений (закладка «Список»)

В результате этих операций в исходный договор, вносятся изменения, записанные как юристом, так и бухгалтером.

Если список изменений очень большой, то удобно воспользоваться фильтром, который можно настроить по различным параметрам — *дате, автору, действию* и *описанию*.

Если какой-нибудь автор произвел хотя бы одно изменение, не включив режим записи изменений, то операция объединения не удастся. В этом случае можно воспользоваться функцией сравнения файлов.

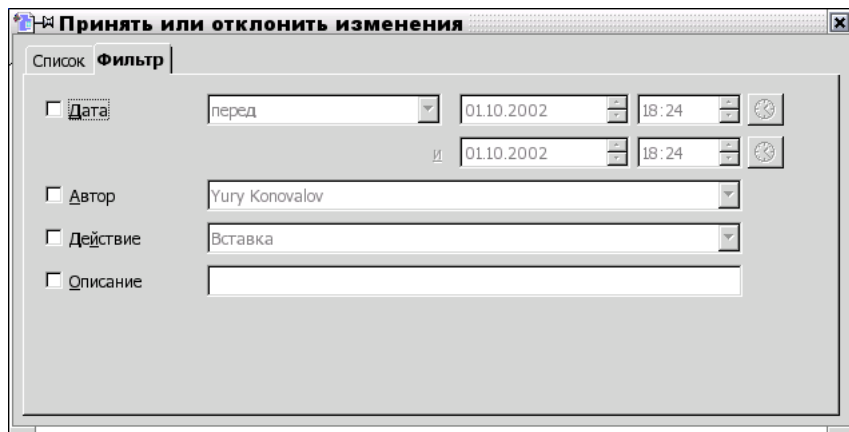


Рисунок 14.3. Принятие и отклонение изменений (закладка «Фильтр»)

Предположим, что при объединении с файлом бухгалтера получено сообщение «Объединить — не удастся», однако известно, что какие-то изменения все же были сделаны. Это, вероятно, означает, что хотя бы одно изменение было сделано вне режима записи изменений. Можно попробовать определить разницу в документах с помощью меню «Правка» → «Сравнить документ...». В появившемся окне необходимо указать имя файла копии договора бухгалтера. Если отличия существуют, то появится окно «Принять или отклонить изменения», в котором список изменений будет дополнен теми изменениями, которые внес бухгалтер.

При использовании функции сравнения файлов очень важно помнить, что сравнивается указанный файл относительно открытого файла. Поэтому, в нашем примере изменения, сделанные бухгалтером будут инвертированы по действию: то, что было добавлено бухгалтером, в списке изменений появится с действием Удаление вместо Вставка. Значит, для применения действия нужно вместо Принять нажимать Отклонить и наоборот.

## Версии документов

Любой файл OpenOffice.org может содержать несколько различных версий документа. Версии можно просмотреть, создать, удалить или сравнить с другой с помощью пункта «Файл» → «Версии...».

При сравнении создается список изменений относительно самой последней версии.





# Часть IV. Работа со словарями

## Глава 15. Введение

Все словари в *ALLT* хранятся и обрабатываются в кодировке *utf-8(unicode)*. Это позволяет иметь в словаре одновременно и транскрипцию, и русский текст, и немецкие умляуты, и множество других символов.

## Глава 16. Установка пакетов и словарей

Для работы со словарями необходимо установить следующие пакеты

- *dictd* — сервер словарей;
- *dict* — командно-строковая программа для работы с сервером словарей.

Сейчас в дистрибутиве и репозитории пакетов *Sisyphus*<sup>31</sup> находятся следующие словари:

- *dict-mueller7-utf8* — англо-русский словарь Мюллера 7-ой редакции с транскрипцией;
- *dict-web1913* — толковый словарь английского языка, написанный Вебстером и опубликованный в 1913 году;
- *dict-engcom* — англо-русский словарь компьютерных терминов;
- *dict-jargon* — словарь околокомпьютерного жаргона и сокращений;
- *dict-eng-deu* — англо-немецкий словарь;
- *dict-deu-eng* — немецко-английский словарь.

На настоящее время свободных и качественных немецко-русско-немецких словарей не нашлось.

Для установки пакетов используется программа **apt** или любая из оболочек для этой программы. Более подробно смотрите в руководстве часть "установка пакетов".

---

<sup>31</sup><http://www.altlinux.ru/index.php?module=sisyphus>

## Глава 17. Настройка сервера `dictd`

После установки сервера `dictd` необходимо запустить его командой `service dictd start`. Для того, чтобы сервер `dictd` запускался после каждого включения компьютера или перезагрузки, надо включить эту возможность в стартовых скриптах с помощью команд `ntsysv` или `chkconfig dictd on`.

Конфигурация сервера хранится в файле `/etc/dictd.conf`. По умолчанию он работает только с локальным сетевым интерфейсом.

# Глава 18. Работа с клиентскими программами

## Командно-строчная программа `dict`

### Настройки клиентской программы

Список серверов, к которым обращается клиентская программа `dict` хранится в файле `/etc/dict.conf`. По умолчанию используется следующий порядок:

- `localhost` — локальный сервер словарей;
- `dict.org` — сервер разработчиков сервера `dict`.

### Настройка терминала

Для полноценного использования возможностей словарей рекомендуется запускать клиентскую программу `dict` в терминале, поддерживающем работу с кодировкой `utf-8`. Стандартный терминал `xterm` работает с этой кодировкой, для этого необходимо запускать его с параметром `-u8` и правильно установленной локалью. В систему XFree входит стандартный скрипт `uxterm`, который сам устанавливает нужную локаль и запускает `xterm` с необходимыми параметрами.

Для этого терминала можно установить предпочитаемые цвета и шрифты. Необходимо поместить следующие строки в файл `.Xresources` и выполнить команду `xrdb -merge .Xresources`

```

UXTerm*background:black
UXTerm*foreground:snow
UXTerm*font:
-misc-fixed-medium-r-normal-*-140-*-*-iso10646-1
UXTerm*boldFont:
-misc-fixed-bold-r-normal-*-140-*-*-iso10646-1

```

После этого текст в терминале будет отображаться белым цветом на черном фоне и шрифтом 15 размера.

## Интеграция с оконным менеджером WindowMaker

Пользователям оконного менеджера WindowMaker можно создать кнопку для показа перевода выделенного слова. Для этого в пункте "пути приложения и команды" необходимо ввести следующую команду:

```
uxterm -hold -sl 200 -e dict -d mueller7 %
```

и выбрать горячую клавишу для запуска этой команды.

## Работа с терминалом, не поддерживающим unicode

Программа **dict** может быть запущена и в обычном терминале, не поддерживающем работу с кодировкой *utf-8*. В этом случае вывод команды по возможности конвертируется в текущую кодировку пользователя. Символы, которые невозможно отобразить в этой кодировке, заменяются на символ "?". Если по каким-либо причинам необходимо отключить автоматическое преобразование, необходимо использовать параметр **-n**.

## Графическая оболочка kdict

Программа **kdict** является частью среды **KDE** и находится в пакете **kdenetwork-kdict**. Для конфигурирования этой программы надо выбрать пункт меню «Настройка» «Настроить словарь». Для работы с локальным сервером словарей необходимо задать следующие параметры :

- *Сервер* — 127.0.0.1;
- *Порт* — 2638;
- *Кодировка* — Unicode(utf8).

## Работа со словарями из GNU Emacs и XEmacs

GNU Emacs и XEmacs поддерживают работу со словарями по протоколу dict (RFC 2229). При этом корректно поддерживается работа с **dict**, использующем кодировку utf-8. В состав дистрибутивов *ALT Linux*<sup>32</sup> входит пакет *emacs-dictionary* (*xemacs-dictionary* для XEmacs). При установке данного пакета устанавливается общесистемный сценарий, который осуществляет загрузку и базовую настройку пакета. Вы можете изменить параметры пакета, используя команды настройки Emacs (**M-x customize**) или изменяя настройки в общесистемном сценарии загрузки.

---

<sup>32</sup><http://www.altlinux.ru>





# Часть V. Финансовые приложения

# Глава 19. Программа автоматизации складского учёта Ананас.Склад

## Аннотация

Краткое руководство пользователя программы автоматизации складского учёта в торговле — Ананас.Склад. Копию полного руководства пользователя, можно получить на *сайте проекта*<sup>33</sup> или, направив письмо по адресу: <app@linux.ru.net>. Всем разрешено выполнять дословное воспроизведение и распространение дословных копий данного руководства при условии, что все копии будут содержать имя автора и данное разрешение.

## Запуск программы

Для запуска программы необходимо, находясь в графической среде *X Window System*, запустить программу `xterm` и в ответ на приглашение набрать в командной строке команду `ananas.sklad`

```
$ ananas.sklad
```

а затем нажать клавишу **Ctrl**.

Если программа была правильно установлена, то на экране появится окно следующего вида...

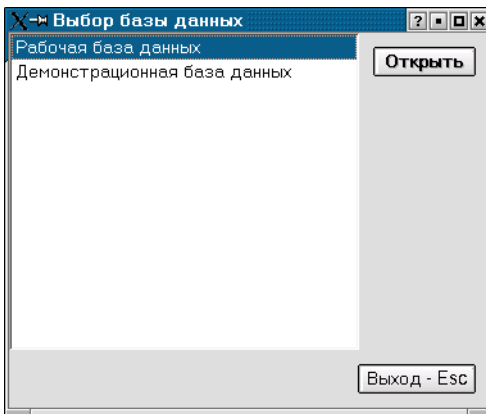


Рисунок 19.1.

<sup>33</sup><http://ananas.linux.ru.net>

Внешний вид и содержание окна может отличаться от приведённого здесь примера в зависимости от версии и настройки программы, настроек вашей графической среды, но в заголовке (шапке) окна обязательно будет надпись «Выбор базы данных»; а справа две кнопки: Открыть и Выход-Есc.

Если вы запускаете только что установленную программу, то в списке в средней части окна будет две строки с надписями «Рабочая база данных» и «Демонстрационная база данных».

Вы можете указателем мыши или клавишами **стрелка вверх**, **стрелка вниз** клавиатуры сделать выбор. Для подтверждения выбора щёлкните указателем мыши по кнопке Открыть или нажмите клавишу **Ctrl** на клавиатуре.

Демонстрационную базу данных следует выбрать в том случае, если вы хотите ознакомиться с возможностями работы программы и увидеть примеры заполнения накладных и справочников.

Рабочая база данных не содержит никакой информации. В том числе и в справочниках.

Каждая база данных является полностью автономной и не связана с другой базой данных. То есть, если, работая с демонстрационной базой данных, вы занесёте в справочник продавцов, покупателей новую организацию, то она не появится в справочнике продавцов, покупателей рабочей базы данных.

Таких баз данных может быть несколько, что позволяет вести учёт при помощи одной программы для нескольких субъектов учёта или разбивать учёт на периоды (например годовичные) и для каждого периода выделить отдельную базу данных.

После выбора базы данных на экране появится основное окно программы, из которого осуществляется доступ ко всем возможностям программы Ананас.Склад.

Ананас.Склад рассчитан на интенсивный ввод (набивку) данных оператором при помощи клавиатуры. В таком режиме работы обращение к манипулятору мышь; лишь для того, чтобы нажать кнопку значительно снижает производительность труда, является раздражающим фактором. Поэтому при проектировании графического интерфейса пользователя особое внимание было уделено тому, чтобы оператор всю работу по занесению данных мог осуществить, пользуясь лишь клавиатурой, не прибегая к манипулятору мышь. Хотя возможность работать с «мышкой» всегда остаётся. И пользователь сам определяет, какой способ взаимодействия с программой его устраивает.

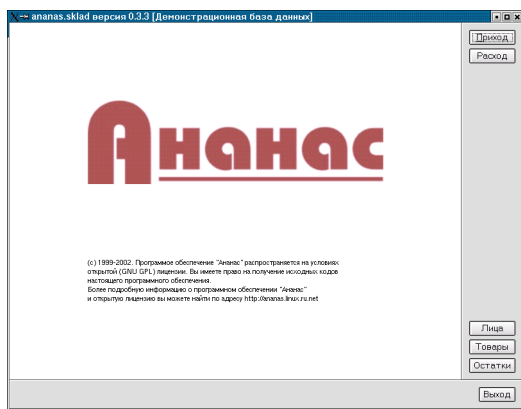


Рисунок 19.2.

## Учёт отпуска товаров

### Просмотр журнала, упорядочивание записей журнала

Журнал расходных накладных представляет собой список. Каждый элемент списка (запись журнала) содержит информацию ровно об одной накладной. В журнале по каждой накладной указывается номер, дата, наименование покупателя (ФИО в случае физического лица или ЧП), сумма, на которую были отпущены товары по этой накладной, и сумма наценки.

Обычно (по умолчанию) записи журнала отображаются в порядке возрастания дат накладных. Но этот порядок легко изменить. Например, упорядочив журнал по наименованиям покупателя, легко получить список накладных, по которым отпущен товар конкретному покупателю. Для того, чтобы найти накладную с заранее известным номером, удобно упорядочить накладные по номерам.

Для того, чтобы записи журнала были упорядочены по номерам накладных, достаточно щёлкнуть указателем мыши по заголовку столбца с надписью «Номер».

Упорядочение записей журнала по датам накладных выполняется щелчком по заголовку столбца с надписью «Дата».

Аналогично для упорядочивания по наименованиям продавцов — заголовок столбца «Покупатель».

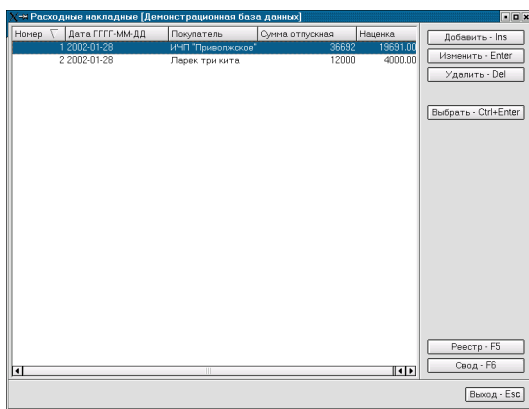


Рисунок 19.3.

## Занесение новой расходной накладной

Работая с журналом расходных накладных, следует нажать клавишу **Insert** на клавиатуре или щёлкнуть указателем мыши по кнопке **Добавить - Ins** для того, чтобы перейти к заполнению новой (пустой) расходной накладной.

В новой накладной заполняются две части: шапка и табличная часть. В шапке в отдельном поле с надписью «N»; указывается номер накладной, в отдельном поле с надписью «от» — дата накладной и в отдельном поле с надписью «Покупатель» — наименование покупателя. Для новой накладной поле «Дата» автоматически заполняется программой значением, соответствующим текущей дате. Если вам необходимо указать иную дату установите курсор в поле «Дата», нажимая клавишу **Tab** на клавиатуре (или при помощи указателя мыши), и задаёте требуемое значение. Допускается ввод даты двумя способами. В обоих случаях цифры, обозначающие день, месяц и год, разделяются только точкой, но в одном случае год указывается только двумя цифрами, а в другом — полностью. Дату нужно заносить так, чтобы между цифрами и точками не было пробелов. Пример: 31.12.2003 (означает 31 декабря 2003 года).

Для занесения наименования покупателя установите курсор в поле «Покупатель», нажимая клавишу **Tab** на клавиатуре, (или при помощи указателя мыши) и нажать клавишу **F12** для вызова справочника поставщиков, покупателей. Вызов справочника можно также осуществить щелчком указателя мыши по квадратику с тремя точками, расположенному у правой границы поля «Покупатель». Справоч-

ник представляет из себя список, партнёров (обобщённое название для поставщиков и покупателей), упорядоченных в алфавитном порядке по наименованиям. Вам необходимо выбрать требуемого покупателя. Это можно сделать при помощи клавиш **Стрелка вверх**, **Стрелка вниз** на клавиатуре либо, управляя полосой прокрутки при помощи манипулятора мышь. В том случае, когда в справочнике достаточно много записей и они не уместаются одновременно на экране, удобно пользоваться быстрым переходом к нужному покупателю, набирая первые буквы его наименования на клавиатуре.

Тип	Наименование	Количество	Закупочная цена	Сумма закуп	Отпускная цена	Сумма отпу	Налогов
ПР	Вафли в шоколаде	11.00	23.30	256.30	30.00	330.00	73.70
ПР	Вафли в шоколаде	22.00	12.12	266.64	16.00	352.00	65.36
ПР	Конфеты "Маскарпад"	300.00	7.00	2100.00	22.00	6600.00	4500.00
ПР	Конфеты "Маскарпад"	300.00	7.00	2100.00	22.00	6600.00	4500.00
ВВ	Коньяк "Дагестанский" две зев...	1.00	12.00	12.00	30.00	30.00	17.94
ВВ	Коньяк "Дагестанский" пять зев...	50.00	90.00	4500.00	150.00	7500.00	3000.00
ВВ	Коньяк "Дагестанский" четыре з...	23.00	45.00	1035.00	120.00	2760.00	1725.00
ПР	Орех грецкий	21.00	78.00	1638.00	120.00	2520.00	882.00
ПР	Печенье Восток	90.00	8.00	720.00	12.00	1080.00	360.00
ПР	Печенье Дагестанское	22.00	10.00	220.00	20.00	440.00	220.00
ПР	Печенье приват	123.00	11.00	1353.00	20.00	2450.00	1107.00

Сумма закупочная: 17001.00  
Сумма отпускная: 36692.00  
Сумма налога: 19691.00

Рисунок 19.4.

Например, если вы нажмёте букву **П** то указатель переместится на первого партнёра, название которого начинается с этой буквы, а все остальные партнёры, в названии которых — первая буква **П** будут расположены сразу после выбранного партнёра. Вы можете продолжать набор, вводя вторую, третью и так далее буквы наименования. Каждый раз указатель будет перемещаться так, чтобы набранные вами буква соответствовали первым буквам названия партнёра. Указатель не будет перемещаться только в том случае, если в справочнике нет партнёров с подходящим наименованием.

Важно, чтобы регистр набираемых вами букв совпадал с регистром букв названия. То есть, если наименование в справочнике показано как «Авто-экспресс» то и первая нажатая вами буква должна быть заглавной «А», а не строчной «а».

Выбрав таким образом требуемого покупателя, вам следует нажать комбинацию клавиш **Ctrl-Ctrl** на клавиатуре, для того, чтобы его наименование попало в заполняемую вами расходную накладную. Нажатие клавиш **Ctrl-Ctrl** можно заменить двойным щелчком указателем мыши по строке, содержащей наименование требуемого партнёра.

В случае, когда справочник не содержит данных о требуемом покупателе, их следует занести в него в этом же диалоге, а затем выбрать только что занесённого покупателя, как было описано выше. Занесение информации о покупателе в справочник продавцов, покупателей описано в полной версии Руководства пользователя программы Ананас.Склад.

После заполнения шапки можно приступать к заполнению табличной части накладной. Хотя ничего не мешает сделать все наоборот.

В табличной части под каждый товар отводится одна строка. Для занесения наименования, количества и отпускной цены товара нажмите клавишу **Insert** на клавиатуре или щёлкните указателем мыши по кнопке **Добавить-Ins**. На экране появится диалог «Позиция накладной». Все что от вас требуется — это задать наименование, количество и отпускную цену товара. Поля «Тип», «Закупочная цена», «Итого» и «Сумма наценки» программа заполнит самостоятельно.

Заполнение поля «Наименование» во многом схоже с заполнением поля «Покупатель», описанным выше. Наименования товаров берутся из справочника остатков. Для вызова справочника установите курсор в поле «Наименование» (скорее всего он там уже стоит) и нажмите клавишу **F12** на клавиатуре. Альтернативный способ вызова справочника остатков — щёлкнуть указателем мыши по квадратику, расположенному у правой границы поля «Наименование».

В справочнике остатков прежде, чем выбрать конкретное наименование, необходимо выбрать группу товаров, к которой относится данный товар. Каждый товар обязательно относится к какой-то группе, а количество и состав групп зависит от пользователя программы. Подробнее о группах товаров см. в полной версии Руководства пользователя программы Ананас.Склад.

Справочник остатков содержит наименования товаров, для которых оформлялся приход хотя бы один раз. Кроме наименований товаров справочник остатков содержит также закупочную цену товара и количество на складе. Учёт товаров осуществляется по закупочным ценам. Если один и тот же товар поступал по разным ценам, то в справочнике остатков он отображается несколько раз с указанием соответствующей закупочной цены. Таким образом, вы имеете возможность выбрать для отпуска товар с учётом закупочной цены. Указанная в справочнике остатков закупочная цена автоматически попадает в поле «Закупочная цена» диалога «Позиция накладной» после того, как вы выберете товар из справочника остатков.

Информация в справочнике остатков является достоверной, рассчитанной на основе занесённых к настоящему моменту приходных и рас-

ходных накладных. Информация в справочнике остатков автоматически пересчитывается всякий раз как только заносится новая расходная или приходная накладная.

## Вывод на принтер расходной накладной

Для того, чтобы вывести на принтер конкретную накладную, необходимо находиться в окне диалога «Расходная накладная». Если вы вводите новую накладную, то вы уже находитесь в этом диалоге. Если вы только запустили программу, тогда для получения доступа к этому диалогу нужно выполнить следующие действия. Открыть журнал расхода, выбрав кнопку Расход при помощи клавиш **Стрелка вниз**, **Стрелка вверх**, **Tab** и нажав клавишу **Ctrl**. В журнале расхода выбрать требуемую накладную при помощи клавиш **Стрелка вниз**, **Стрелка вверх** и нажать **Ctrl**. Если в журнале много накладных, то упростить поиск требуемой накладной поможет переупорядочивание записей журнала по номеру накладной или по наименованию покупателя. Обычно записи упорядочены по датам накладных. О том, как выполнить переупорядочивание, читайте раздел «...».

В диалоге «Расходная накладная» выберите кнопку Печать при помощи клавиш **Стрелка вниз**, **Стрелка вверх**, **Tab**. Затем нажмите **Ctrl** и подождите.

Спустя некоторое время на экране появится окно с изображением печатного макета накладной. В этом окне накладная выглядит именно так, как она будет выглядеть на бумаге после печати. Для отправки просматриваемого вами изображения на принтер следует щёлкнуть по кнопке с надписью Print All или с изображением принтера и подтвердить свои действия щелчком по кнопке Ок или Print.

## Удаление расходной накладной из журнала

Работая с журналом расходных накладных, следует выбрать требуемую накладную при помощи клавиш **Стрелка вверх**, **Стрелка вниз** или манипулятора мышь и нажать клавишу **Del** на клавиатуре или щёлкнуть указателем мыши по кнопке Удалить-Del, для того чтобы удалить расходную накладную. Программа потребует подтверждения на удаление в виде небольшого окна с сообщением и двумя кнопками Да и Нет. Перемещение между кнопками осуществляется при помощи стрелок или клавиши **Tab** на клавиатуре.



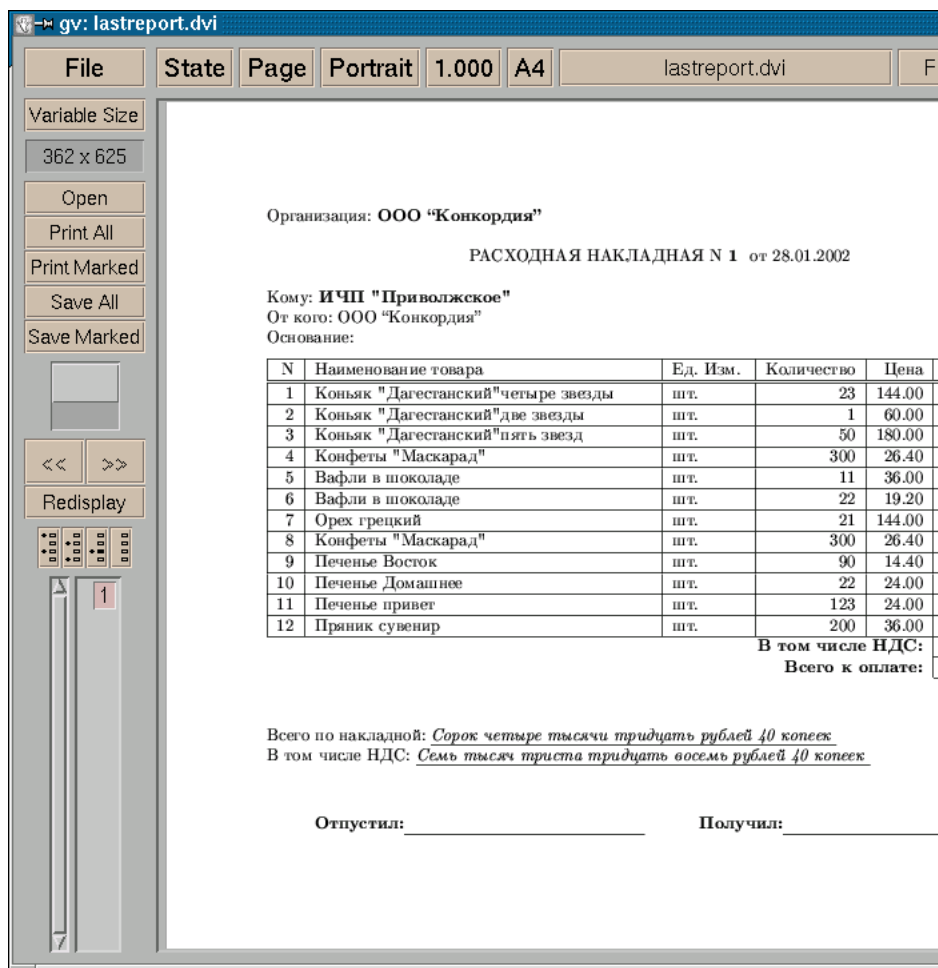


Рисунок 19.5.

## Вывод на печать свода накладных

Существует возможность вывести на принтер часть журнала расходных накладных с подсчётом общих сумм по этим накладным.

## Выделение подмножества накладных для печати

Для распечатки записей журнала расходных накладных за определённый период времени нужно выполнить следующие действия. Рабо-

тая с журналом (диалог «Расходные накладные»), следует нажать на клавиатуре клавишу **F6**. На экране появится окно диалога «Печать».

Диалог содержит две группы выбора: «Период» и «Партнёры». Их использование позволяет достаточно гибко выделять группу записей из журнала расхода для вывода их на принтер.

В первой группе выбора диалога необходимо задать дату начала и дату окончания интересующего вас периода времени, во второй строке, начинающейся надписью «За период», в полях «С» и «По». Например, «С 25.01.2003 По 25.06.2003» (вводимый текст выделен жирным).

Перемещение между полями осуществляется при помощи клавиши **Tab** на клавиатуре. Поля «С» и «По» доступны для ввода значений только тогда, когда в кружке, находящемся перед надписью «За период», находится точка. Для установки точки следует воспользоваться клавишами **Tab** и **Пробел** на клавиатуре.

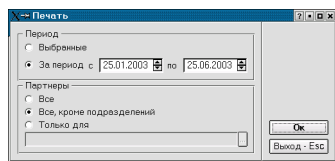


Рисунок 19.6.

Другой вариант — вы можете выбрать накладные для печати, осуществляя выделение цветом, непосредственно в журнале расходных накладных. С помощью клавиатуры можно выделить группу накладных, расположенных друг за другом (используется комбинация клавиш **Shift-Стрелка вниз** или **Shift-Стрелка вверх**). Для того, чтобы выделить накладные, находящиеся в разных частях журнала, придётся воспользоваться и клавиатурой и мышкой. Сначала выделите одну накладную, щёлкнув по ней указателем мыши; для выделения остальных накладных следует нажать клавишу **Ctrl** (удерживать нажатой до завершения процесса выделения) и щёлкнуть указателем мыши по следующей накладной. И так до тех пор, пока не будут выделены все накладные. Если какая-либо накладная была выделена по ошибке, повторный щелчок по ней снимает выделение.

После того, как все требуемые накладные будут выделены цветом, следует нажать клавишу **F6** на клавиатуре. Появится окно диалога «Печать». В нем следует сделать так, чтобы точкой была отмечена строка с текстом «Выбранные». Для этого используйте клавиши **Tab** и **Пробел**.

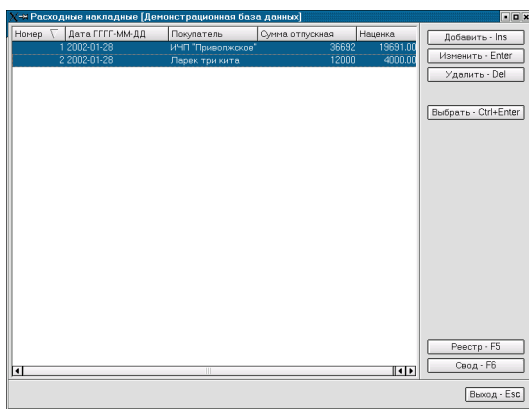


Рисунок 19.7.

Выделив таким образом группу записей, подлежащих печати, следует обратить внимание на то, чтобы строка с надписью «Все покупатели» была помечена точкой.

Вторая группа выбора «Партнёры» позволяет выделить из печатаемых по временному интервалу накладных те, которые относятся к конкретному покупателю или покупателям, для которых в справочнике продавцов, покупателей не установлен признак «подразделение» (подробнее о признаке «подразделение» см. полную версию Руководства пользователя программы Ананас.Склад). Например, чтобы задать для вывода на принтер все записи журнала за период с 01.01.2003 по 01.04.2003 для покупателя «ООО Титаник»; следует задать период, как было описано выше, и указать наименование покупателя следующим образом. Выделите точкой строку с надписью «Для партнёра»; используя клавиши **Tab** и **Пробел**, затем, нажав клавишу **Tab**, установите курсор в поле, расположенное ниже, и нажмите клавишу **Ctrl** на клавиатуре. На экране появится справочник продавцов, покупателей. Выберите требуемого продавца клавишами **Стрелка вверх**, **Стрелка вниз** и нажмите комбинацию клавиш **Ctrl-Ctrl**.

## Предварительный просмотр перед выводом на принтер

После того как требуемое для печати подмножество записей журнала будет определено следует щёлкнуть по кнопке **Ок** диалога «Печать».

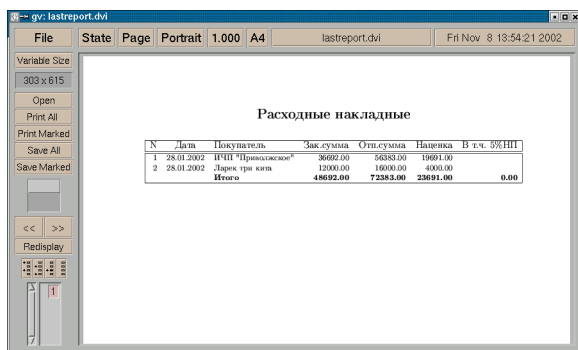


Рисунок 19.8.

На экране появится окно с изображением списка расходных накладных. Изображение в окне точно соответствует тому, что будет выведено на печать. В левой части окна расположен столбец с цифрами. Если список накладных уместился на одной странице, то в этом столбце стоит только одна цифра — 1. Если — на двух страницах, то в столбце будут стоять цифры 1 и 2. Эти цифры означают номера страниц. Щелчок указателем мыши по номеру позволяет просмотреть соответствующую страницу. Возможно, в окне отображается только часть страницы. Для просмотра другой части пользуйтесь манипулятором мышь. Нажав левую клавишу мыши и не отпуская её, подвигайте указатель мыши вверх-вниз, влево вправо. При этом вы увидите движение списка накладных.

Для отправки на печать просматриваемой страницы (страниц) щёлкните указателем мыши кнопке **Print All** в левой верхней части окна. На экране появится окно диалога «Печать». В обычной ситуации все, что от вас требуется — это вставить лист бумаги в принтер и щёлкнуть указателем мыши по кнопке **ОК** или **Print**. Принтер напечатает изображение, только что просматриваемое вами на экране монитора.

Однако иногда необходимо напечатать не все страницы, а одну или несколько. В этом случае следует последовательно щёлкнуть указателем мыши (используя правую клавишу мыши) по номерам страниц, отображаемым в столбце слева, помечив их таким образом. А затем щёлкнуть по кнопке **Print Market** вместо **Print All**. В этом случае напечатаются только помеченные вами страницы.

## Вывод на печать реестра накладных

Реестр расходных накладных отличается от свода тем, что на пе-

чать выводятся расходные накладные вместе с товарными позициями, тогда как в свод товарные позиции не попадают.

## Выделение подмножества накладных для печати

Выделение подмножества накладных для печати осуществляется точно также как и при печати свода расходных накладных.

## Настройка программы

Программа может быть настроена пользователем по нескольким параметрам. Пользователь может задать местоположение баз данных, доступных программе, программу просмотра отчётов. Пользователь также может создавать новые базы данных и настраивать программу таким образом, чтобы эти базы данных находились в списке выбора базы данных, который появляется на экране при запуске программы.

## Файл настройки

При запуске программа ищет файл `.ananasrc` в домашнем каталоге пользователя, то есть она ищет `~/.ananasrc`. Если ей удастся обнаружить файл, то он становится файлом настройки. Если нет, то программа ищет файл `/etc/ananasrc`. Будьте внимательны — в каталоге `/etc` имя файла начинается с буквы «а», а не с точки как в домашнем каталоге пользователя.

При установке программа создаёт только файл `/etc/ananasrc`. Файл `~/.ananasrc` пользователь должен создать самостоятельно, например, скопировав и переименовав файл `/etc/ananasrc`.

Синтаксис файла настройки очень прост. Для каждой базы данных, с которой может работать программа в конфигурационном файле должны присутствовать две строки. В одной строке указывается имя базы данных, отображаемое пользователю. В другой — путь к каталогу базы данных. Строки имеют следующий формат

```
db_title<Номер>=<Название>  
db_path<Номер>=<Путь>
```

Пример:

```
db_title1=Рабочая база данных  
db_path1=/usr/share/ananas/db
```

Для каждой пары строк номер должен быть один и тот же. Все пары строк должны иметь уникальный номер. Номера должны быть расположены в порядке возрастания без пробелов в нумерации.

На самом деле в указанном во второй строке каталоге хранится не база данных, а файл с адресом базы данных MaxSQL и значения параметров, необходимых для осуществления доступа к этой базе данных. Более подробную информацию о каталоге базы данных и его содержании вы найдёте в руководстве программиста.

## Задание программы просмотра макетов отчётов

Для просмотра макетов отчётов на экране монитора перед выводом их на принтер можно использовать любую программу, позволяющую просматривать PostScript-файлы.

Ананас.Склад для отображения PS-файла отчёта вызывает GhostView командой **gv** с параметрами. Если вы хотите использовать другую программу для просмотра отчётов, вам ни чего не остаётся, как подменить команду **gv**. Есть и другой способ — нужно подправить исходный код Ананаса — файл с программой на языке Си. Если вы выбрали второй путь, вам следует ознакомиться с Руководством хакера.

## Создание новой базы данных

Процедура создания новой базы данных в данной версии программы несколько усложнилась. Поэтому её описание перенесено в руководство программиста. В следующей версии программы Ананас появится возможность простого управления базами данных, включая их добавление и удаление.

## Вопросы безопасности данных

### Создание резервной копии базы данных

Для создания резервной копии базы данных рекомендуется использовать утилиту `mysqldump`, поставляемую вместе с СУБД MaxSQL.

Для обеспечения сохранности ваших данных, как показывает опыт, следует пользоваться следующими простыми правилами:

- Для каждой базы данных заведите отдельную дискету для резервной копии, подпишите эту дискету надписью наподобие «Резервная

копия рабочей базы» или «Резервная копия базы данных за 2003 год».

- Если вы ежедневно вносите в программу накладные, создавайте резервные копии каждый день по завершению работы с программой или в конце рабочего дня.
- Храните дискеты с резервными копиями в железном ящике или сейфе подальше от места, где расположен компьютер. Лучше всего в другом помещении. Эта предосторожность спасёт ваши данные в случае пожара, «наводнения», вызванного забытым открытым краном или лопнувшей трубой.
- Если безопасность ваших данных вас очень сильно волнует и вы не хотите потерять их ни при каких обстоятельствах, создавайте две резервные копии ваших баз данных и носите одну копию с собой.

# Глава 20. Руководство пользователя программного комплекса Пакгауз.

## Описание программы

### Что такое Пакгауз

Программный комплекс Пакгауз предназначен для автоматизации учета на современных торгово-промышленных предприятиях. Он охватывает все основные аспекты их хозяйственной деятельности: снабжение, производство, сбыт, оптовую и розничную торговлю. Комплекс повысит эффективность работы всех сотрудников предприятия: руководителей любого уровня, менеджеров по снабжению и реализации, технологов производственных участков, работников бухгалтерии, складов, торговых залов и других подразделений фирмы.

Нашими целями при разработке программы были:

- богатые функциональные возможности
- простота настройки и управления
- красивый, элегантный интерфейс
- простота пользования

## Интерфейс

Интерфейс программного комплекса разработан с учетом особенностей таких широко распространенных браузеров под различные операционные системы, как:

- Internet Explorer
- Mozilla
- Netscape Navigator
- Galeon
- Opera
- Skipstone



Доступ к программному комплексу осуществляется посредством WWW и разработан с использованием таких технологий как *HTML4*, *CSS*, *JavaScript* и *PHP Scripting*.

## Возможности ПК Пакгауз

Комплекс состоит из следующих компонент:

- Склад — структуризация имущества и изделий;
- Производство — учет дефицитных ведомостей, изготовление продукции;
- Документооборот — учет движения товарно-материальных ценностей;
- Личные Карточки — учет внутреннего использования товарно-материальных ценностей;

Среди основных возможностей комплекса можно особо выделить следующие:

Склад:

- классификация продукции в виде иерархического дерева
- хранение спецификаций изделий с множественной вложенностью
- учёт нескольких исполнений одной спецификации
- отслеживание движения любого изделия в рамках документооборота

Производство:

- составление дефицитных ведомостей с учетом развернутой спецификации и исполнениями
- автоматическое заполнение дефицитов при операции «приход»
- отслеживание различных сроков
- автоматизация комплектации изделий
- отслеживание изделий, находящихся на балансе какого-либо отдела, например в процессе сборки, испытаний и т.п.

Документооборот:

- все складские операции — приход, расход, комплектация и др. проводятся по соответствующим маршрутам движения документов
- схема маршрутов хранится в базе данных и может быть изменена в любой момент

- неограниченная сложность схемы маршрутов
- наличие механизма мониторинга появления новых документов
- отслеживание всех связей между документами
- отображение документов в готовом для печати виде
- поиск документов по дате, номеру, изделию

Личные Карточки:

- при нехватке заказываемых товарно-материальных ценностей позволяет из заявки сделать дефицитную ведомость
- мониторинг Личных Карточек, позволяя проследить связанные документы
- возможность списания с Личных Карточек

Кроме того, программа обладает следующими возможностями:

- оптимизацией для широкого набора браузеров;
- неограниченным количеством рабочих мест с возможностью гибкого разграничения полномочий (прав доступа) пользователей к разделам и операциям;
- автоматизированного анализа целостности базы данных и её ремонта;
- возможностью проведения удалённого обновления программы и создания резервных копий баз данных;

## Установка

### Требования к программному обеспечению

Для установки серверной части программного комплекса Пакгауз вам необходимо иметь:

- Linux или другую UNIX-подобную ОС;
- Web-сервер Apache версии 1.3 (желательно Russian Apache);
- язык сценариев PHP версии 4.2;
- СУБД PostgreSQL 7.1;

Клиентская часть ПК Пакгауз не зависит от операционной системы, используемой на компьютере оператора. Доступ клиента к серверу осуществляется по сети Интернет/Инtranет с использованием программы для просмотра web-страниц.

Это может быть:

- Mozilla;
- Galeon;
- Skipstone;
- Internet Explorer™ версии 4 или новее;
- Netscape Navigator 4™ или новее;
- Opera;

или любая другая, поддерживающая *HTML 4*, *CSS* и *JavaScript*.

## Порядок установки программы

Установка ПК Пакгауз может быть произведена из RPM-пакета любым удобным для вас способом, как при помощи менеджера пакетов, так и при помощи средства управления пакетами APT или же просто из командной строки. После установки вам потребуется лишь проверить конфигурацию некоторых программ для их лучшего взаимодействия с ПК Пакгауз.

### Настройка *PHP*

Проверьте, выключены ли «волшебные кавычки» и «безопасный режим». Для этого найдите файл конфигурации *PHP* — `/etc/httpd/conf/php.ini` — и проверьте значение следующих переменных, оно должно быть установлено в `Off`:

```
magic_quotes_gpc = Off
magic_quotes_runtime = Off
safe_mode = Off
```

Также проверьте поддержку PostgreSQL со стороны *PHP*. Для этого достаточно выполнить команду:

```
$ rpm -q php-pgsql
```

Если этот модуль у вас в наличии, то вывод команды будет похож на приведенный ниже:

```
php-pgsql-4.0.6-alt1
```

В случае отсутствия модуля поддержки *PHP* для PostgreSQL вы получите сообщение:

предупреждение: пакет `php-pgsql` не установлен

В таком случае вам необходимо установить недостающий пакет.

## Настройка Apache

Настройка сервера Apache сводится к внесению в файл конфигурации `/etc/httpd/conf/httpd.conf` следующей записи:

```
<Location /packhouse/adm.php>
    CharsetRecodeMultipartForms Off
</Location>
```

Это необходимо для обеспечения нормальной загрузки файлов.

## Настройка sudo

Для обеспечения нормальной работы «Админского клуба» (`adm.php`) необходимо отредактировать при помощи `visudo` файл `/etc/sudoers`, с целью предоставления прав на выполнение некоторых команд необходимых для обслуживания базы данных программы.

```
apache localhost=(postgres) NOPASSWD: /bin/tar *, /usr/bin/psql *, ↵
/usr/bin/pg_dump *, /usr/bin/pg_restore *, /bin/rm *, /bin/mv *
```

Имя пользователя «`apache`» и имя машины «`localhost`», используемые в примере, замените при необходимости на другие, присутствующие в вашей системе.

## Настройка PostgreSQL и создание базы данных

Теперь самое время выполнить создание базы данных программы. Для этого вы должны выполнить скрипт создающий образец базы данных. Подразумевается, что системная база данных называется `template1`, главный пользователь — `postgres` и авторизация происходит без пароля, иначе необходимо отредактировать файл `createdb.sql`:

```
$ cd /usr/share/packhouse/sql/
```

```
$ ./newdb-import
```

При необходимости вы можете изменить параметры подключения к базе данных в файле `/var/www/html/packhouse/passwd_operator.php`.

## Использование программы

### Начало работы

После того, как выполнены все необходимые настройки, вы можете начать работу с ПК Пакгауз. Для этого вы должны загрузить в браузере каталог `http://адрес_сервера/packhouse/` и ввести в ответ на запрос ваши логин и пароль. Поначалу программа знает только администратора, для которого установлен логин: 1, пароль: 2.

### Компоненты управления

В случае успешной авторизации вы сразу попадёте в главное окно программы со следующими пунктами:

- вверху — меню для перемещения по разделам программы
- в нижнем правом углу — ссылка на административное меню для обслуживания базы данных
- в верхнем левом углу находится эмблема ПК Пакгауз, нажав на которую вы можете зарегистрироваться под другим именем

В верхнем правом углу вы найдёте ваше учётное имя, под которым вы зарегистрированы в настоящий момент в программе.

Выбрав один из элементов меню вверху окна программы вы, тем самым, вызовете раскрытие дополнительного окна, содержащего меню второго уровня. Рассмотрим некоторые из них.

### Дерево наименований и спецификаций

Этот раздел доступен через меню «Настройки».

Здесь пространство разбито на две части: слева — дерево классов, обозначенное иконкой с эмблемой ПК Пакгауз, правее — вход в сервисные функции проверки целостности баз данных и строка поиска. Отсюда вы можете производить поиск изделий, деталей и прочих товарно-материальных ценностей как по фрагменту наименования или обозначения, так и выбирая их из дерева классов. Если дерево классов находится в свёрнутом состоянии, то вы легко сможете его развернуть.

Для этого достаточно навести указатель мыши на иконку и щелкнуть по ней или по надписи «Развернуть», расположенной рядом.

Обратите внимание на дерево классов. Вы увидите, что товары распределяются по классам, где каждый класс, в свою очередь, может иметь свои подклассы, образуя «ветви» дерева. Любой класс может быть конечным, содержащим только наименования, или же обобщенным, содержащим только другие подклассы. Каждое наименование всегда привязано к какой-либо категории и образует «листья» дерева.

Для примера рассмотрим изделие «Манипулятор М352» из демонстрационной базы данных. Он находится в классе «Изделия», подклассе «Манипуляторы». Войдем в паспорт изделия, щелкнув на наименовании. Здесь можно отредактировать наименование, проконтролировать или изменить наличие на складе (при наличии соответствующих прав доступа), ввести инвентарные номера, проследить наличие этого изделия в спецификациях других изделий. Ниже, под чертой, располагается таблица спецификации изделия. Нажимая на наименование, можно перейти в паспорт других изделий. Форма спецификации «2» позволяет увидеть другие варианты исполнения изделия, а также, нажав на «х» в крайней правой колонке, перейти в режим редактирования того или иного элемента спецификации. Если какой-либо элемент спецификации входит не во все исполнения изделия, т.е. в колонке «Исп» стоит не «\*», а номер исполнения, то в этом случае появляется возможность выбора варианта исполнения. Все компоненты спецификации изделия так же могут иметь разные варианты исполнения. При этом к обозначению прибавляется выделенная жирным шрифтом цифра, информирующая о номере исполнения.

## Движение товарно-материальных ценностей

Схема, демонстрирующая движение товарно-материальных ценностей приведённая ниже, являет собою действующую модель документооборота на предприятии, которая может быть при желании легко изменена и адаптирована под конкретные задачи и нужды любой организации.

### Приход товара на склад

Приход товара на склад осуществляется в два этапа:

- входной контроль

- оформление приходного ордера

Любой поступающий на склад товар направляется на контроль и информация, содержащаяся в сопроводительных документах, заносится в базу данных. Для этого необходимо проверить наличие соответствующих наименований товара в «Базе Наименований» и в случае отсутствия завести в базу новый товар. После этого товар может быть направлен на контроль через меню «Входной контроль» — «Направить на входной контроль». Выбор необходимого наименования товара осуществляется либо из дерева классов, расположенного в левой части экрана, либо при помощи функции поиска по наименованию или обозначению, либо выбрав из разворачивающегося окна «Дефицитная ведомость» уже сформированную заявку или дефицитную ведомость, если таковые имеются в наличии.

При поступлении одиночной товарной позиции в графы «Количество», «Сумма» и «Поставщик» необходимо ввести информацию о количестве поступившего товара, суммарной стоимости, согласно сопроводительных документов, и поставщике соответственно. Данные о поставщике, аналогично наименованию товара, должны быть предварительно внесены в «Справочник поставщиков», который доступен через меню «Входной контроль». При внесении данных о количестве и суммарной стоимости автоматически рассчитывается средняя цена за единицу продукции и результат отображается в графе «Цена». Если на поступающий товар имеются не закрытые дефицитные ведомости, то ниже будет приведён перечень всех таких ведомостей, где будет предложено выбрать очередность закрытия дефицита. Это делается путем проставления отметок в колонке «Номер». Цифра, присутствующая в этой колонке, является порядковым номером дефицитной ведомости. В колонке «п/п», при этом, автоматически проставляется номер очереди. Все неотмеченные строки будут закрываться автоматически в порядке очередности из создания. Более ранние документы, при этом, имеют приоритет над более поздними.

Если при постановке на контроль вместо отдельно выбранной товарной позиции использовать дефицитную ведомость, то можно указать количество и сумму для каждого приходуемого компонента отдельно. Позиции, которые не подлежат оформлению на приход, в графе «дефицит» должны содержать 0. По окончании, ввод необходимо подтвердить нажатием клавиши «Ввести всё». В следующем открывшемся окне у оператора появится возможность для каждой отдельно взятой позиции внести изменения и указать поставщика. Нажатие кнопки «Для всех» изменит поставщика для всех позиций приходного ордера. После этого приходный ордер направляется на входной

контроль. На данном этапе уполномоченный оператор проверяет соответствие товара нормативам. Прошедший проверку и признанный годным товар попадает в раздел «Прошедшие входной контроль», не годный — в «Не прошедшие входной контроль». На базе реестра товара не прошедшего входной контроль можно сразу сформировать акт рекламации, внося туда необходимые примечания. Для товара прошедшего входной контроль создаётся приходный ордер. В перечень прошедших контроль изделий можно попасть двумя путями — через меню «Входной контроль» или через «Приход» - «Сформировать приходный ордер». Далее, из раскрывшегося окна необходимо выбрать позиции подлежащие внесению в приходный ордер, внести по необходимости примечания и направить сформированный ордер в финансовый отдел. Сформированный таким образом приходный ордер проходит через цепочку документооборота (финансовый отдел, неверно оформленные, на подпись начальнику) и попадает на исполнение оператору склада.

Приходный ордер в стадии «Направленный к исполнению» должен быть оформлен должным образом: в колонке «принято» указывается фактическое количество попавших на склад изделий. Ни одна строка не должна остаться не заполненной. После ввода цифр надо обязательно нажать на «Пересчет».

Заключительный этап прихода — нажатие на «ГМЦ приняты на склад» и трансформация документа в архив. При этом выполняются все действия по закрытию дефицитов и изменению данных о наличии товара на складе.

## Формирование дефицитной ведомости

### Дефицитная ведомость

Если при производстве изделий необходим ряд комплектующих, часть из которых отсутствуют на складе полностью или частично, создается документ «Дефицитная ведомость», отражающий дефицит того или иного компонента. Создать дефицитную ведомость можно через меню «Дефицитные ведомости» — «Сформировать дефицитную ведомость». Для этого необходимо выбрать какое-либо изделие, имеющее спецификацию, например уже упоминавшийся ранее «Манипулятор М352». Выбор изделия производится щелчком мышью по его названию или обозначению. После того как изделие выбрано, необходимо указать количество собираемых изделий. Кроме того, можно выбрать категорию дефицитной ведомости, от которой будет зависеть



номер документа, и ввести примечание к создаваемому документу. Затем, когда все необходимые поля заполнены, нажатием клавиши «Ввести» создается ведомость, в которой перечислены все компоненты изделия.

Условно дефицитную ведомость можно разделить на три части — шапку, тело и нижнюю часть. Давайте рассмотрим каждую из них в отдельности.

Шапка содержит номер документа, дату, наименование изделия, количество, имя составителя, примечания и другую информацию о ведомости. Номер дефицитной ведомости зависит от её категории: категория 0 ведёт отсчёт номеров с 1, категория 1000 — с 1001 и т.д. Графы «Составил» и «Изменил» содержат имена создавшего и последнего изменившего документ оператора. «Примечание» — любая дополнительная информация. Даты выявления и закрытия дефицита нужны для осуществления мониторинга.

Тело документа содержит информацию о комплектующих компонентах изделия и их наличии на складе. Колонка «На 1» содержит информацию о количестве комплектующих на одно изделие, «Всего» — их суммарное количество по документу. Колонка «Склад» содержит информацию о количестве зарезервированных за изделием компонент, в случае наличия их на складе, а также служит для подтверждения внесения комплектующей в дефицитную ведомость. После выбора желаемых компонент и сохранения документа, цвет выбранных строк меняется с красного на голубой, тем самым подтверждая наличие дефицита. При закрытии дефицита операцией прихода пометка с позиции автоматически снимается и цвет строки меняется обратно на красный, тем самым требуя повторного подтверждения расхода. Колонка «Дефицит» содержит информацию о недостающем количестве товарной позиции. «Скомплектовано полных» информирует о количестве изделий, которое можно собрать исходя из фактических остатков товара на складе. Колонка «Получено со склада» информирует о количестве полученного на основании данного документа товара со склада. Колонки «Цена» и «Сумма» появятся только в том случае, если у оператора есть право видеть цену.

Нижняя часть содержит функциональные кнопки: «Сохранить», функционально дублирующей аналогичную кнопку в шапке документа, что сделано для удобства, «Отменить исполнение» и «Добавить строку». «Отменить исполнение» переводит ведомость в состояние аннулированных, освобождая резервы, а «Добавить строку» позволяет дополнить документ дополнительными компонентами.

### **Сводная дефицитная ведомость.**

Из меню «Дефицитные ведомости» можно попасть в диалог выбора дефицитных ведомостей и заявок, где надо отметить все те строки, которые нужно свести на одном документе. После нажатия на «Выбрать» все отмеченные документы будут сведены в единую таблицу, которую можно использовать при анализе деятельности предприятия.

Для более детального ознакомления с возможностями ПК Пакгауз обратитесь к документации, входящей в комплект поставки на диске.

# Часть VI. Сеть

# Глава 21. Средства просмотра Web

## Навигатор — браузер Mozilla

### Начало работы с Навигатором

#### Перемещение между страницами

При запуске Навигатор автоматически загружает начальную страницу, заданную в его настройках. Вы можете установить параметры запуска Mozilla и указать собственную начальную страницу в разделе «Навигатор» диалогового окна настроек Mozilla.

О настройках Mozilla. Чтобы получить доступ к настройкам Mozilla, выберите пункт меню «Правка» → «Настройки». В диалоговом окне настроек различные параметры сгруппированы по разделам и подразделам. Если выбрать название раздела (подраздела) в левой части окна, соответствующие настройки будут отображены в правой его части. Если названия подразделов не видны, раскройте их список. Для этого щёлкните один раз по значку слева от названия раздела или дважды - по самому названию.

Запустив Навигатор, вы можете перейти к нужной странице или выполнить поиск в Интернете. О том, как перемещаться между страницами, подробнее рассказано ниже в этом разделе. Поиску в Интернете посвящён отдельный раздел документации.

Вы можете перейти к другой странице, набрав в панели адреса её URL — «уникальный идентификатор ресурса», указывающий местоположение (адрес) страницы в Интернете. Для этого:

1. Дважды щёлкните по полю ввода в панели адреса. При этом текст, находящийся там, будет выделен.
2. Введите адрес (URL) страницы, которую вы хотите посетить. Вводимый вами адрес заменит текст, который находился в поле ранее.
3. Нажмите клавишу **Ctrl**.

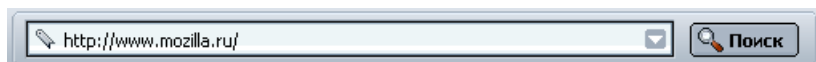


Рисунок 21.1. Панель адреса

Кроме того, вы можете использовать для перехода к другим страницам ссылки (гиперссылки), которые находятся на большинстве веб-страниц. Чаще всего ссылка выглядит как подчёркнутый фрагмент текста, однако кнопки и изображения на странице также могут быть ссылками. Курсор мыши, находящийся над ссылкой, имеет вид указывающей руки. Как правило, адрес страницы, на которую указывает ссылка, отображается при этом в строке состояния в нижней части окна Навигатора.

Чтобы перейти по ссылке, щёлкните по ней мышью. По мере того как Навигатор устанавливает связь с удалённым сервером и загружает страницу, на которую указывает ссылка, в строке состояния появляются сообщения, отражающие ход этого процесса.

Чтобы прекратить загрузку страницы (например, если она загружается слишком долго), нажмите кнопку Стоп на навигационной панели (нажмите клавишу **Esc**).

Чтобы обновить (перезагрузить) текущую страницу, нажмите кнопку Обновить (нажмите клавиши **Ctrl-R**).



Рисунок 21.2. Кнопки навигации (слева направо): Назад, Вперёд, Обновить, Стоп

## Возвращение к просмотренным страницам

Навигатор предоставляет несколько способов вернуться к ранее просмотренным страницам:

- Чтобы вернуться к предыдущей странице, щёлкните по кнопке Назад, расположенной на навигационной панели. Если вы уже возвращались к ранее просмотренным страницам в данном окне, вы можете продвинуться на одну страницу вперёд, используя кнопку Вперёд.
- Чтобы продвинуться более чем на одну страницу назад или вперёд, щёлкните по небольшим треугольникам на кнопках «Назад» или «Вперёд». При этом откроется список страниц, недавно просмотренных вами. Чтобы перейти к какой-либо странице, выберите её из списка. Другой способ получить этот список — щёлкнуть правой кнопкой мыши по кнопкам «Назад» или «Вперёд».



Рисунок 21.3. Щёлкните правой кнопкой мыши по кнопке «Назад», чтобы получить список посещённых страниц

- Чтобы увидеть список адресов, которые были недавно введены в панели адреса, щёлкните по стрелке в правой части поля ввода. Чтобы перейти к странице, выберите её из раскрывшегося списка.
- Чтобы перейти к одной из страниц, просмотренных в ходе текущего сеанса работы с Навигатором, откройте меню «Переход» и используйте список в нижней части окна.
- Чтобы перейти к страницам, посещённым в течение нескольких последних сеансов, в окне Навигатора выберите пункт меню «Переход» → «Журнал посещений». Откроется диалоговое окно Журнала посещений (подробнее см. ниже). Чтобы перейти к нужной странице, дважды щёлкните по соответствующей записи в этом окне.

Кроме того, вы также можете использовать для быстрого перехода к просмотренным страницам, раздел «Журнал посещений» Боковой панели (подробнее см. ниже).

## Просмотр нескольких страниц. Использование вкладок

Навигатор предоставляет два способа просматривать несколько страниц одновременно. Традиционный способ — открыть новое окно Навигатора. Для этого выберите пункт меню «Файл» → «Создать» → «Окно Навигатора» (нажмите клавиши **Ctrl-N**). Первоначально новое окно также содержит копию вашей начальной страницы, однако вы можете использовать панель адреса в верхней части окна для того, чтобы перейти к другой странице.

Второй способ просмотра нескольких страниц связан с использованием вкладок. С их помощью вы можете просматривать несколько страниц в одном окне Навигатора. Чтобы создать новую вкладку, выберите пункт меню «Файл» → «Создать» → «Вкладку Навигатора» (нажмите клавиши **Ctrl-T**). Заголовки вкладок отображаются в верхней части окна Навигатора ниже панелей инструментов. При этом в панели адреса отображается адрес страницы, загруженной в текущую вкладку. Чтобы сделать текущей другую вкладку, щёлкните по её заголовку.

Слева от заголовков вкладок находится кнопка, нажатие на которую приводит к созданию новой вкладки. Справа от заголовков вкладок расположена кнопка, нажатие на которую приводит к закрытию текущей вкладки.



Рисунок 21.4. Панель вкладок. Слева — кнопка Открыть новую вкладку, справа — кнопка Закрыть вкладку

Кроме того, вы можете использовать для создания новой страницы или вкладки контекстное меню, которое открывается при щелчке правой кнопкой мыши по ссылке. Это меню содержит пункты «Открыть в новом окне» и «Открыть в новой вкладке», а также ряд других полезных пунктов, например «Добавить ссылку в закладки».

## Работа со списком просмотренных страниц

Навигатор поддерживает специальный Журнал посещений, в который заносятся все страницы, просмотренные в течение нескольких последних дней. Чтобы открыть Журнал посещений, в окне Навигатора выберите пункт меню «Переход» → «Журнал посещений» (нажмите клавиши **Ctrl-H**).

Клавиатурные сокращения. В Mozilla предусмотрены клавиатурные сокращения для большинства часто используемых команд. Список клавиатурных сокращений приведён в справочной системе Mozilla.

В зависимости от режима просмотра информация в журнале может быть организована в виде списка посещённых страниц или дерева. В последнем случае, щёлкая мышью по значку слева от строки, вы можете просмотреть список сайтов, посещённых в течение определённого дня, а затем — список страниц, просмотренных на каждом сайте.

Вы можете удалить из Журнала посещений все или некоторые записи. Чтобы полностью очистить его, удалив все записи о посещениях, в

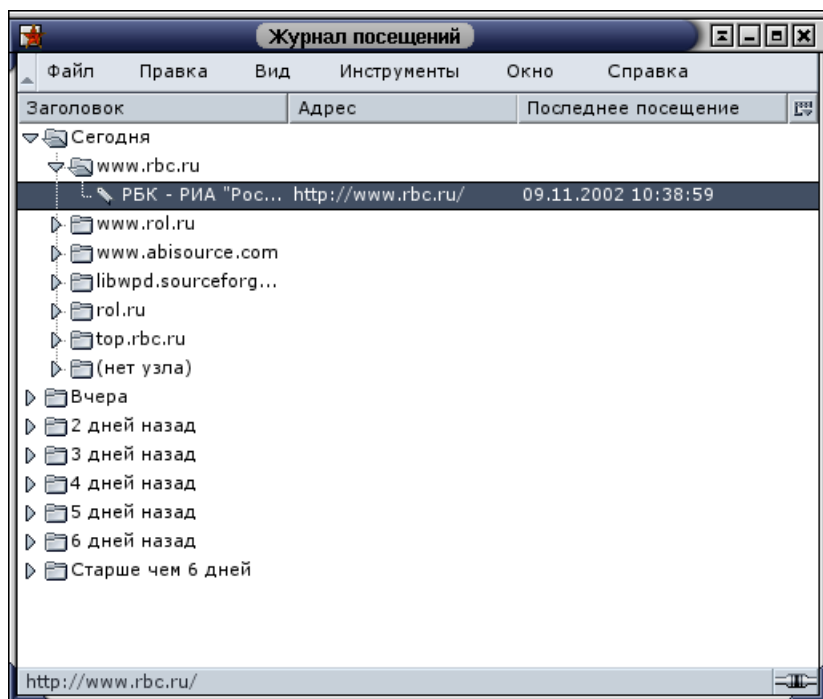


Рисунок 21.5. Окно Журнала посещений. Страницы организованы по времени посещения и сайтам

диалоговом окне настроек выберите раздел «Навигатор»→«Журнал посещений» и нажмите кнопку Очистить журнал. В том же разделе настроек вы можете задать срок, в течение которого информация о посещённых страницах хранится в журнале.

Чтобы удалить из Журнала посещений все страницы какого-либо веб-сервера (сетевого узла), выберите в окне Журнала любую страницу этого узла. Затем выберите пункт меню «Правка»→«Удалить все из [имя узла]». Например, если вы выберете страницу <http://www.mozilla.org/start/>, в меню будет доступна команда «Удалить все из [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org/)». Выполнив её, вы удалите из Журнала все записи о посещении страниц данного узла.

Чтобы удалить запись о посещении отдельной страницы, выберите её в окне Журнала и нажмите клавишу **Del**.

Чтобы отсортировать список посещённых страниц по различным критериям, щёлкните по заголовку одного из столбцов (Заголовок,



Адрес или Последнее посещение). Щёлкните ещё раз по тому же заголовку, чтобы изменить порядок сортировки на обратный. Вы также можете управлять порядком сортировки, используя пункты меню Журнала посещений «Вид». Пункт меню «Вид»→«Группировка по» позволяет отключить или включить режим группировки страниц по дням и сайтам в окне Журнала посещений. В этом режиме страницы организованы в виде дерева.

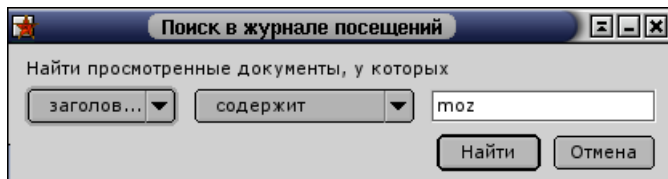


Рисунок 21.6. Диалоговое окно поиска в Журнале посещений

Чтобы найти страницу в Журнале посещений, выберите пункт меню Журнала «Инструменты»→«Поиск в журнале посещений». В открывшемся диалоговом окне задайте параметры поиска:

1. Из первого раскрывающегося списка выберите поле для поиска (адрес страницы или её заголовок).
2. Из второго раскрывающегося списка выберите критерий для сопоставления с образцом («содержит», «начинается с», «совпадает с» и т.д.). Чтобы исключить страницы из результатов поиска, выберите «не совпадает с» или «не содержит».
3. В поле ввода укажите образец для поиска.
4. Нажмите кнопку Найти. Будет показан список страниц, соответствующих заданным критериям. Чтобы использовать результаты поиска, выполните одно из следующих действий:
  - Дважды щёлкните по строке для того, чтобы перейти на соответствующую страницу.
  - Выделите нужные страницы и щёлкните по ним правой кнопкой мыши. Из контекстного меню выберите пункт «Добавить в закладки». Закладки для выбранных страниц будут добавлены к вашему списку закладок.

## Просмотр информации о текущей странице

Чтобы просмотреть подробную информацию о текущей странице, выберите пункт меню «Вид»→«Информация о странице» (нажмите клавиши **Ctrl-I**). Откроется диалоговое окно с несколькими вкладками:

- «Основная»      общие сведения о текущей странице.
- «Формы»          данные обо всех формах, включённых в текущую страницу.
- «Ссылки»        информация обо всех ссылках, находящихся на текущей странице.
- «Мультимедиа»   информация обо всех изображениях и других объектах мультимедиа, включённых в текущую страницу. Вы можете сохранить любой из этих объектов как файл на диске. Для этого выберите нужный объект, нажмите кнопку Сохранить как и выберите место для сохранения объекта.
- «Безопасность»   сведения об аутентификации веб-сайта и шифровании текущей страницы. В верхней части вкладки указано, была ли подтверждена подлинность веб-сайта, с которого вы получили страницу. В нижней части вкладки указано, была ли страница получена по защищённому соединению (в зашифрованном виде).

Чтобы просмотреть исходный код текущей страницы, выберите пункт меню «Вид»→«Исходный» (нажмите клавиши **Ctrl-U**).

## Использование закладок

Закладки обеспечивают быстрый доступ к наиболее интересным или часто посещаемым веб-страницам. Вместо того, чтобы запоминать и затем вручную вводить длинный адрес (URL), вы можете создать закладку при просмотре страницы. Для повторного посещения страницы достаточно выбрать эту закладку из меню — Навигатор загрузит веб-страницу, на которую указывает выбранная закладка.

Как правило, для доступа к закладкам используется меню Навигатора «Закладки». Вы можете настраивать это меню, добавляя и удаляя закладки, а также изменяя их порядок. Кроме того, вы можете создавать папки для более удобной организации закладок.

## Создание новых закладок

Чтобы создать закладку на страницу, отображаемую в окне Навигатора, выполните одно из следующих действий:

- Чтобы добавить закладку непосредственно в меню Навигатора «Закладки», выберите пункт меню «Закладки» → «Добавить закладку».
- Чтобы добавить закладку в одну из папок меню «Закладки», задать имя закладки или исправить ее адрес (URL):

1. Выберите пункт меню «Закладки» → «Поместить закладку». В открывшемся диалоговом окне введите или измените следующие параметры:

Название	Введите имя для закладки (по умолчанию в качестве имени закладки используется заголовок текущей веб-страницы).
Адрес	При необходимости измените адрес (URL) закладки (по умолчанию в этом поле содержится URL текущей веб-страницы).
Создать в:	Выберите папку, в которой вы хотите создать новую закладку.
Новая папка	Нажмите эту кнопку, чтобы создать новую папку, в которую вы сможете поместить закладку.
По умолчанию	Нажмите эту кнопку, чтобы поместить новую закладку в папку, заданную вами для новых закладок по умолчанию.

2. Нажмите кнопку ОК, чтобы добавить закладку.
- Чтобы добавить закладку к личной панели, перетащите при помощи мыши значок закладки или сайта, расположенный в левой части панели адреса, в то место личной панели, куда вы хотите поместить закладку. Вы можете добавить закладку непосредственно к личной панели или к папке, расположенной на ней. Подробнее о работе с личной панелью рассказано в разделе «Личная панель».

- Чтобы добавить закладку в раздел «Закладки» *Боковой панели*, откройте *Боковую панель* и выберите раздел «Закладки». При помощи мыши перетащите значок закладки или сайта, расположенный в левой части панели адреса, в то место раздела, куда вы хотите поместить закладку.

Закладка, добавленная любым из описанных способов, становится доступной через раздел «Закладки» *Боковой панели*, меню Навигатора «Закладки», а также Менеджер закладок (пункт меню «Закладки» → «Упорядочить закладки»).

Если в различных вкладках окна Навигатора одновременно открыто несколько страниц, вы можете создать закладку на группу страниц. Для этого выберите пункт меню «Закладки» → «Создать закладку на группу вкладок». Созданная закладка будет отмечена в списке закладок специальным значком. При переходе по такой закладке страницы, находившиеся во вкладках окна при создании закладки, будут открыты во вкладках текущего окна.

Чтобы добавить закладку на группу страниц в одну из папок меню «Закладки», выберите пункт меню «Закладки» → «Поместить закладку». В открывшемся диалоговом окне установите флажок «Поместить как группу» (этот флажок доступен только в том случае, когда в окне открыто несколько вкладок).

## Организация закладок

Чтобы упорядочить закладки Навигатора, выберите пункт меню «Закладки» → «Упорядочить закладки» (нажмите клавиши **Ctrl-B**). Откроется окно Менеджера закладок, в котором вы можете выполнить любое из действий, описанных ниже. Щёлкая по небольшим значкам слева от названий папок, вы можете разворачивать или сворачивать список содержимого папки.

- Чтобы переместить закладку или папку в другое место списка, в окне Менеджера закладок выберите закладку или папку, которую вы хотите переместить. Удерживая нажатой кнопку мыши, перетаскивайте их в нужное место. Чтобы поместить закладку в папку, перетащите её в эту папку.
- Чтобы создать новую папку или разделитель, выберите команду **Новая папка** или **Новый разделитель** в верхней части окна Менеджера закладок.

- Чтобы удалить закладку или папку, выберите ее в окне Менеджера закладок. Затем выберите команду **Удалить** в верхней части окна Менеджера закладок или нажмите клавишу **Del**.

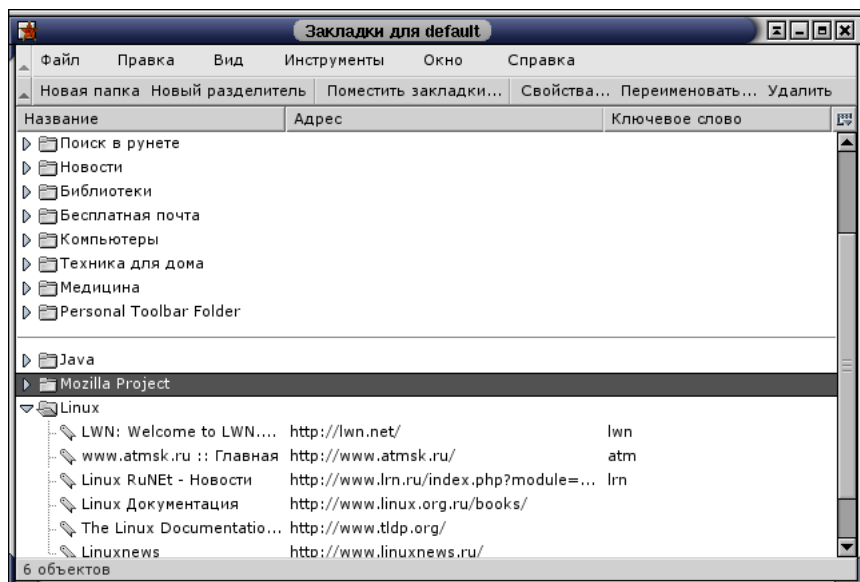


Рисунок 21.7. Окно Менеджера закладок

## Папки для новых закладок и результатов поиска

При создании новой закладки Навигатор по умолчанию добавляет её в конец списка закладок (непосредственно в нижнюю часть меню «Закладки». Если вы хотите, чтобы новые закладки создавались в специальной папке, вы можете назначить папку для новых закладок. Для этого в окне Менеджера закладок выберите папку, в которую будут помещаться новые закладки. Выберите пункт меню «Вид»→«Сделать папкой новых закладок».

Если вы выполняете поиск при помощи Боковой панели, вы можете сохранить результаты поиска, нажав на кнопку Добавить в закладки в нижней части раздела Поиск. При этом к списку закладок будет добавлена папка, содержащая закладки для найденных страниц. Например, если вы выполняли поиск по термину mozilla и нажали на

кнопку **Добавить** в закладки, к списку закладок будет добавлена папка **Поиск: mozilla**. Новая папка создается при каждом сохранении результатов поиска.

Если вы хотите, чтобы все результаты поиска сохранялись в специальной папке, вы можете назначить папку поиска в Интернете. Все папки с результатами поиска будут создаваться вложенными в эту папку. Для этого в окне Менеджера закладок выберите папку, в которую будут помещаться новые закладки. Из меню Менеджера закладок выберите пункт **«Вид»** → **«Сделать новой папкой поиска в Интернете»**.

## Изменение свойств закладок

Чтобы изменить параметры закладки, откройте диалоговое окно свойств закладки. Для этого выберите нужную закладку в окне Менеджера закладок. Выберите команду **Свойства** в панели инструментов Менеджера закладок или выберите пункт **«Свойства»** из контекстного меню закладки (нажмите клавиши **Ctrl-I**).

В окне свойств закладки выберите вкладку **«Информация»**. Используя эту вкладку, вы можете изменить имя закладки (отображается в списке закладок), адрес (URL), на который она указывает, добавить описание или назначить для закладки ключевое слово (если ввести это ключевое слово в панель адреса, Навигатор загрузит страницу, на которую указывает закладка).

Используя вкладку **«Расписание»**, вы можете задать для страницы, отмеченной закладкой, режим периодической проверки на наличие обновлений. Для этого с помощью раскрывающихся списков задайте, как часто следует проверять страницу на наличие обновлений. Если вы хотите, чтобы Навигатор уведомлял вас о наличии изменений, выберите вкладку **«Уведомление»** и задайте один или несколько способов уведомления.

## Ключевые слова закладок

Данная функция Навигатора обеспечивает быстрый доступ к закладкам. Если ввести ключевое слово закладки в панель адреса и нажать клавишу **Ctrl**, Навигатор загрузит страницу, на которую указывает закладка. Вы можете задать для закладки ключевое слово, используя диалоговое окно свойств закладки (вкладка **«Информация»**).

Кроме того, вы можете использовать ключевые слова для создания закладок с параметрами. Такие закладки могут использоваться для удобного доступа к страницам, использующим адреса (URL) с

параметрами — поисковым машинам, системам отслеживания ошибок и т.п.

Например, чтобы создать закладку с параметром для быстрого доступа к поисковой машине *Yandex*, выполните следующие действия:

- С титульной страницы *Yandex*<sup>35</sup> выполните поиск по любому термину, например `linux`.
- Создайте закладку на *страницу*<sup>36</sup> с результатами поиска.
- При помощи Менеджера закладок откройте диалоговое окно свойств для данной закладки.
- Задайте ключевое слово для закладки (например, «ян»). В URL закладки замените термин поиска на символы `%s` (должно получиться `http://yandex.ru/yandsearch?text=%s`). Подтвердите сделанные изменения, нажав кнопку ОК.

Теперь вы можете обращаться к поисковой машине, вводя в панели адреса строку типа: «ян термины\_поиска», например «ян книги о Linux». При этом текст, введенный в панели адреса после ключевого слова, будет подставлен в URL вместо символов «`%s`».

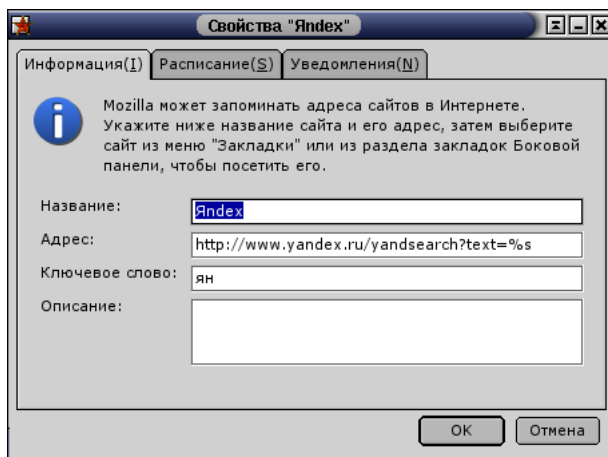


Рисунок 21.8. Создание закладки с параметром. Показано диалоговое окно свойств закладки

Таким образом, чтобы создать закладку с параметром, необходимо заменить параметр в URL конкретной страницы на символы «`%s`»

<sup>35</sup><http://yandex.ru>

<sup>36</sup><http://yandex.ru/yandsearch?text=linux>

и задать для закладки ключевое слово. При обращении к этой закладке текст, введенный в панели адреса после ключевого слова, будет подставлен в URL в качестве параметра (вместо «%s»).

## Поиск закладок

Чтобы выполнить поиск в списке закладок, откройте окно Менеджера закладок. Из меню этого окна выберите пункт «Инструменты» → «Поиск в закладках». В диалоговом окне «Поиск закладок» с помощью раскрывающихся списков задайте параметры поиска — поле описания закладки, по которому будет выполняться поиск (название, URL, описание, ключевое слово) и критерий для сопоставления с образцом («содержит», «начинается с» и т.д.). В поле ввода укажите образец для поиска и нажмите кнопку Найти. Будет показан список страниц, соответствующих заданным критериям. Дважды щёлкните по какой-либо закладке, чтобы просмотреть страницу, отмеченную ей.

## Экспорт и импорт списка закладок

Mozilla хранит информацию о закладках в файле `bookmarks.html` в каталоге профиля пользователя. Вы можете экспортировать свои закладки, при этом в выбранном вами каталоге будет создана копия файла закладок Mozilla. Вы можете обращаться с ней, как с обычным HTML-файлом — просматривать при помощи браузера или редактировать её.

Чтобы экспортировать список закладок Mozilla, в окне Менеджера закладок выберите пункт меню «Файл» → «Экспорт закладок». В диалоговом окне «Экспорт файла закладок» выберите каталог и имя для файла, в который будут экспортированы закладки. Нажмите кнопку Сохранить (Save).

Вы также можете импортировать файлы закладок, собранные другими пользователями браузеров Mozilla или Netscape™. Кроме того, вы можете импортировать в качестве файла закладок любой файл в формате HTML — при этом к списку закладок будут добавлены все ссылки, находящиеся в этом файле. Чтобы импортировать закладки, в окне Менеджера закладок откройте меню «Файл» и выберите пункт «Импорт закладок». В окне «Импорт файла закладок» выберите файл для импорта. Нажмите кнопку Открыть (Open).

Импортированные закладки, подобно вновь созданным, добавляются в конец вашего списка закладок или в папку для новых закладок,



если вы назначили ее. При этом не создается дополнительных файлов закладок — импортированные закладки добавляются к основному файлу закладок Mozilla.

## Личная панель

Личная панель — одна из панелей инструментов Навигатора, которая служит для быстрого доступа к часто используемым закладкам или папкам с закладками. Кроме того, личная панель может содержать кнопки для быстрого доступа к вашей начальной странице, а также ко всему списку ваших закладок. Вы можете легко добавлять новые элементы к личной панели, удалять их или изменять их порядок.

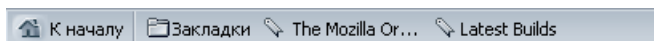


Рисунок 21.9. Личная панель

Чтобы добавить кнопки к личной панели или удалить их, откройте диалоговое окно настроек Mozilla. В разделе настроек Навигатор в группе настроек «Выберите кнопки, которые вы хотите видеть на панелях инструментов» установите или сбросьте флажки для соответствующих кнопок. Нажмите кнопку ОК.

Чтобы добавить к личной панели новую закладку, откройте в Навигаторе веб-страницу, для которой вы хотите создать закладку. При помощи мыши перетащите значок закладки или значок сайта, расположенный в левой части панели адреса, в то место личной панели, куда вы хотите поместить закладку. Если вы хотите добавить к папке, расположенной на ней, перетащите значок на заголовок папки, а затем, не отпуская кнопки мыши, — в нужное место раскрывшегося списка.

Чтобы добавить новую папку к личной панели, щелкните правой кнопкой мыши в том месте личной панели, где вы хотите создать папку. Выберите из появившегося контекстного меню пункт «Новая папка»; В открытом диалоговом окне введите имя для новой папки. Нажмите кнопку ОК.

Чтобы изменить порядок элементов личной панели, вы можете перетаскивать их при помощи мыши.

## Папка личной панели

Mozilla отображает в личной панели закладки и папки, находящиеся в одной из папок списка закладок (по умолчанию — **Personal Toolbar**

Folder). Поэтому вы можете использовать окно Менеджера закладок для добавления закладок и папок к личной панели, изменения их порядка и удаления. Все изменения, сделанные в этом окне для папки личной панели и ее вложенных папок, автоматически отражаются в личной панели Навигатора.

Вы также можете назначить в качестве папки личной панели другую папку. Для этого в окне Менеджера закладок выберите нужную папку и выберите пункт «Вид»→«Сделать папкой личной панели». Содержимое выбранной папки (закладки и вложенные папки) будет отображено в качестве кнопок (ссылок) личной панели.

## Использование Боковой панели

Одной из особенностей Навигатора является настраиваемая *Боковая панель (Sidebar)*, которую можно использовать для удобного доступа к информации, необходимой вам постоянно. *Боковую панель* можно использовать для доступа как к различным сервисам Mozilla (списку закладок, Журналу посещений, Адресной книге), так и ко внешним ресурсам — новостным лентам, форумам, поисковым машинам и т.п. Эти разделы отображаются на вкладках Боковой панели, содержание которых периодически обновляется.

Формат разделов *Боковой панели* является открытым. Поэтому в Интернете доступны многочисленные разделы (вкладки) для *Боковой панели*, разработанные организациями и отдельными лицами. В частности, целый ряд разделов для русскоязычных ресурсов Интернета представлен на сайте *Sidebar.ru*<sup>37</sup>.

Изначально панель содержит несколько разделов, однако вы можете настраивать её самостоятельно, добавляя или удаляя разделы, а также изменяя их порядок. Чтобы просмотреть один из разделов *Боковой панели*, щёлкните по заголовку соответствующей вкладки.

Чтобы отобразить или скрыть *Боковую панель*, выберите пункт меню Навигатора «Вид»→«Показать/скрыть»→«Боковая панель» (нажмите клавишу **F9**). Если *Боковая панель* не закрыта, она всегда находится в левой части окна Навигатора. Вы можете изменять её размер, перетаскивая разделитель при помощи мыши. Вы также можете скрыть *Боковую панель*, щёлкнув мышью по «активной» (отмеченной стрелками) области разделителя. Однако панель при этом будет скрыта не полностью — разделитель будет виден у левого края окна. Вновь щёлкните по активной области, чтобы восстановить панель.

<sup>37</sup><http://www.sidebar.ru>

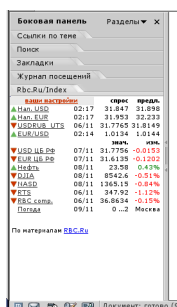


Рисунок 21.10. Боковая панель. В текущей вкладке отображаются экономические индикаторы с сайта <http://rbc.ru> (вкладка загружена с сайта [Sidebar.ru](http://Sidebar.ru)). В правой части рисунка виден разделитель, позволяющий изменять размеры панели

Чтобы просмотреть нужный раздел панели, щёлкните по заголовку раздела (вкладки). В *Боковой панели* откроется соответствующий раздел.

## Настройка разделов Боковой панели

Навигатор позволяет устанавливать на ваш компьютер дополнительные разделы (вкладки) *Боковой панели*, а также отображать или скрывать установленные разделы.

Чтобы добавить (установить на ваш компьютер) раздел для *Боковой панели*, откройте диалоговое окно Настройка боковой панели. Для этого щёлкните по слову «Разделы» в верхней части *Боковой панели*. Из раскрывшегося меню выберите пункт «Настроить боковую панель». В левом списке окна Настройка боковой панели перечислены доступные разделы. Некоторые разделы в списке могут быть объединены в группы. Вы можете развернуть или свернуть список разделов в такой группе, щёлкнув по небольшому значку слева от её названия. Выберите нужный раздел в списке слева и нажмите кнопку Добавить. При необходимости добавьте другие разделы и нажмите кнопку ОК.

Вы можете просмотреть раздел перед установкой на компьютер. Для этого выберите его из списка в левой части диалогового окна Настройка боковой панели и нажмите кнопку Просмотр. Раздел будет показан в отдельном всплывающем окне (возможно, с задержкой в несколько секунд).

Чтобы просмотреть обширный тематический каталог доступных разделов, выберите из меню «Разделы» *Боковой панели* пункт «Каталог разделов Боковой панели».

Многие сайты в Интернете позволяют установить на ваш компьютер новый раздел *Боковой панели*, просто щёлкнув по соответствующей ссылке.

Для каждого добавленного (установленного на компьютере) раздела вы можете задать, следует ли отображать его в *Боковой панели*. Для этого используйте меню «Разделы» *Боковой панели*. Доступные разделы перечислены в нижней части раскрывшегося меню. Разделы, которые отображаются в *Боковой панели*, отмечены специальным значком. Щёлкните по названию раздела, чтобы показать его в *Боковой панели* или скрыть раздел (если он отображается в настоящий момент). Раздел, скрытый таким образом, будет доступен в меню, и в дальнейшем вы сможете вновь показать его. Чтобы быстро скрыть какой-либо раздел, щёлкните правой кнопкой мыши по его заголовку и выберите из контекстного меню пункт «Скрыть раздел».

Чтобы настроить конкретный раздел, из меню «Разделы» *Боковой панели* выберите пункт «Настроить боковую панель». В диалоговом окне Настройка боковой панели выберите нужный раздел в правом списке. Нажмите кнопку Настроить раздел, чтобы открыть диалоговое окно с настройками для выбранного раздела (если разработчиком не предусмотрена возможность настройки выбранного раздела, кнопка Настроить раздел недоступна). Доступные параметры зависят от раздела и определяются его разработчиком. Установив нужные параметры в соответствии с инструкциями разработчика, закройте окно настроек раздела и нажмите кнопку ОК.

Чтобы изменить порядок разделов *Боковой панели*, из меню «Разделы» *Боковой панели* выберите пункт «Настроить боковую панель». В диалоговом окне Настройка боковой панели выберите нужный раздел в правом списке. Нажимая кнопки Вверх и Вниз, поместите выбранный раздел на желаемую позицию в списке. При необходимости переместите другие разделы. Нажмите кнопку ОК.

Чтобы удалить раздел *Боковой панели*, из меню «Разделы» *Боковой панели* выберите пункт «Настроить боковую панель». В диалоговом окне Настройка боковой панели выберите нужный раздел в правом списке. Нажмите кнопку Удалить; при необходимости повторите процедуру для других разделов. Нажмите кнопку ОК. В результате этой процедуры разделы будут удалены с вашего компьютера. Чтобы отобразить эти разделы, вам понадобится вновь установить их.

## Поиск в Интернете

### Быстрый поиск

Используя Навигатор, вы можете выполнять быстрый поиск в Интернете, используя панель адреса, а также *Боковую панель*.

### Поиск из панели адреса

Для поиска страниц по определённой теме достаточно ввести запрос в панели адреса. Например, если вы хотите найти информацию о кельтской мифологии, просто введите в панели адреса слова «кельтская мифология». Затем выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку Поиск в правой части панели адреса. Если эта кнопка отсутствует, используйте диалоговое окно настроек (раздел «Навигатор»), чтобы показать её.
- При помощи клавиатуры или мыши выберите пункт «Поиск» («Search») из раскрывающегося списка, который появляется при наборе текста в панели адреса. Если такой пункт в списке отсутствует, используйте диалоговое окно настроек (раздел «Навигатор» → «Умный сёрфинг», группа настроек «Автодополнение в панели адреса» → «Дополнительно»), чтобы показать его.

Для быстрого поиска из панели адреса используется поисковая машина по умолчанию, заданная в диалоговом окне настроек («Навигатор» → «Поиск в Интернете»).

Результаты поиска отображаются как в окне Навигатора, так и в *Боковой панели* (раздел «Поиск»). Вы можете посетить найденные страницы, переходя по ссылкам или выбирая позиции списка в *Боковой панели*. Результаты сохраняются в *Боковой панели* до следующего поиска. Поэтому вам нет необходимости постоянно возвращаться к результатам поиска в окне Навигатора при помощи кнопки Назад — достаточно выбрать следующий результат из списка в *Боковой панели*.

Чтобы сохранить результаты поиска, нажмите кнопку Добавить в закладки. Результаты будут добавлены к нижней части меню «Закладки» в виде отдельной папки.

Примечание. Для того, чтобы результаты поиска корректно отображались в *Боковой панели*, на вашем компьютере для каждой поисковой машины должен быть установлен специальный файл. Этот файл описывает формат, в котором машина выдаёт результаты поиска. Если формат выдачи результатов для какой-либо машины изменился,

возможно, результаты поиска с её помощью перестанут корректно отображаться в *Боковой панели*. В этом случае вам (или администратору вашего компьютера) необходимо получить обновлённый файл и установить его в подкаталог `searchplugins` основного каталога Mozilla. Вы также можете самостоятельно создавать или исправлять файлы описания поисковых машин. Информация об их формате находится на странице <http://www.mozilla.org/projects/search/technical.html> (на английском языке).

## Поиск с помощью *Боковой панели*

Раздел *Боковой панели* «Поиск» также позволяет быстро выполнить поиск и создать закладки для найденных страниц. При необходимости откройте *Боковую панель* и сделайте вкладку «Поиск» текущей, щёлкнув по её заголовку. Введите в поле ввода вкладки ваш запрос. Выберите из списка нужную поисковую машину и нажмите кнопку Поиск.

Если раздел «Поиск» содержит список поисковых машин, в котором одновременно можно выбрать несколько позиций, это значит, что используется расширенный режим поиска. В простом режиме вы можете выбрать только одну поисковую машину из раскрывающегося списка. Вы можете переключаться между расширенным и простым режимами, используя диалоговое окно настроек («Навигатор»→«Поиск в Интернете»).

Результаты поиска отображаются как в окне Навигатора, так и в *Боковой панели*. Вы можете посетить найденные страницы, переходя по ссылкам на странице или выбирая позиции списка в *Боковой панели*. Чтобы сохранить результаты поиска, нажмите кнопку Добавить в закладки.

## Категории поиска

Расширенный режим раздела «Поиск» *Боковой панели* позволяет не только использовать несколько поисковых машин одновременно, но и группировать поисковые машины по тематике. Например, вы можете сформировать группу поисковых машин, которую вы будете использовать для поиска страниц, относящихся к программному обеспечению. Чтобы создать новую или изменить существующую категорию поиска, установите расширенный режим поиска (раздел «Навигатор»→«Поиск в Интернете» диалогового окна настроек). При необходимости откройте *Боковую панель* и сделайте вкладку «Поиск»

текущей. Раскройте список «В:» на вкладке и выберите пункт «Изменить категорию». В открывшемся диалоговом окне выберите категорию, параметры которой вы хотите настроить, из раскрывающегося списка «Категория». При необходимости создайте новую категорию, нажав кнопку Создать и введя название новой категории. Выполните одно из следующих действий:

- Чтобы добавить поисковую машину для выбранной категории, выберите название поисковой машины из левого списка и нажмите кнопку Добавить.
- Чтобы исключить поисковую машину из списка машин для выбранной категории, выберите название поисковой машины из правого списка и нажмите кнопку Удалить.
- Чтобы переименовать выбранную категорию, нажмите кнопку Переименовать и введите новое название.
- Чтобы удалить выбранную категорию, нажмите кнопку Удалить.

Закончив настройку категорий, нажмите кнопку ОК.

Чтобы выполнить поиск, используя поисковые машины определённой категории, выберите из раскрывающегося списка «В:» вкладки «Поиск» *Боковой панели* нужную категорию. При необходимости отметьте все или некоторые машины в списке «Поисковые машины», после чего нажмите кнопку Поиск.

## Поиск страниц со сходной тематикой

Всякий раз, когда вы просматриваете страницу в Интернете, Навигатор предлагает вашему вниманию список страниц со сходной тематикой. Этот список («Ссылки по теме») находится в одном из разделов *Боковой панели*. Чтобы открыть его, щёлкните по заголовку соответствующей вкладки («Ссылки по теме»). Чтобы просмотреть одну из страниц из списка ссылок по теме, щёлкните по соответствующей ссылке.

Список ссылок по теме формируется на основе поведения множества пользователей Интернета. Этот список динамически создаётся специальным сервером по запросу Mozilla, причём отправляемый запрос содержит адрес вашей текущей страницы. Информация о посещениях страниц, отправленная на этот сервер, может использоваться для дальнейшего анализа взаимосвязей между страницами. Если вы не хотите, чтобы адреса страниц, которые вы просматриваете, пересылалась на сервер, поддерживающий «Ссылки по теме», вы можете

отключить данную функцию, удалив раздел «Ссылки по теме» из *Боковой панели* (см. раздел «Боковая панель»).

## Поиск по странице

Чтобы найти текст на странице, которую вы просматриваете в настоящий момент, выберите пункт меню «Правка»→«Найти на этой странице». Если текущая страница содержит фреймы, возможно, вам придётся щёлкнуть по нужному фрейму перед тем, как начать поиск. В диалоговом окне введите текст, который вы хотите найти. При необходимости установите параметры поиска:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| С учётом регистра            | Если этот флажок установлен, выполняется точный поиск введённого текста (с учётом прописных и строчных букв).  |
| С начала страницы            | Если этот флажок установлен, поиск выполняется от текущего положения курсора до конца страницы, а затем, если текст не найден, поиск продолжается от начала страницы. Если флажок не отмечен, поиск выполняется от того места страницы, по которому вы щёлкали последний раз, до конца страницы. |
| Поиск в обратном направлении | Если этот флажок установлен, поиск выполняется в обратном направлении.   |

Чтобы начать поиск, нажмите кнопку **Найти**.

Чтобы найти следующее (предыдущее) совпадение с тем же образцом на странице, выберите пункт меню «Правка»→«Найти снова» («Правка»→«Найти предыдущее совпадение»).

## Функция быстрого поиска по странице (Type Ahead Find).

Эта функция позволяет выполнить поиск по странице непосредственно, не используя диалоговых окон и не нажимая специальных комбинаций клавиш. Если фокус ввода находится в области окна, где отображается страница (не в панели адреса или Боковой панели), вам достаточно просто ввести с клавиатуры строку, которую вы хотите найти. Навигатор автоматически выделяет первое совпадение с введённым образцом в тексте страницы. При вводе каждого следующего символа выделяется совпадение с новым, расширенным образцом.



Если страница содержит несколько фреймов, поиск выполняется в текущем фрейме.

По умолчанию Навигатор выполняет поиск только в тексте ссылок, находящихся на странице. Вы не можете изменить поведение по умолчанию, используя интерфейс настроек Mozilla (в следующих версиях Mozilla ситуация может измениться). Однако вы можете изменить тип поиска в каждом конкретном случае. Начните ввод строки с символа / (слэш), чтобы выполнить поиск во всем тексте страницы независимо от настроек по умолчанию. Начните ввод строки с символов ' или ", чтобы выполнить поиск только в тексте ссылок независимо от настроек по умолчанию.

Чтобы найти следующее (предыдущее) совпадение с данным образцом, нажмите клавиши **Ctrl-G** (**Ctrl-Shift-G**). Чтобы аннулировать последний введённый символ, нажмите клавишу **Backspace**. Чтобы прекратить быстрый поиск, нажмите клавишу **Escape**, прокрутите окно или просто сделайте паузу при вводе. Сообщение об остановке поиска будет показано в строке статуса; символ, введённый после этого, начнёт ввод (и поиск) нового образца.

## Копирование, сохранение и печать страниц. Сохранение и просмотр файлов

### Копирование части страницы

Чтобы скопировать часть текста со страницы в буфер обмена, выделите нужный текст и выберите пункт меню «Правка»→«Копировать».

Чтобы скопировать со страницы адрес (URL), на который указывает ссылка, или адрес изображения:

1. Поместите курсор мыши над ссылкой или изображением.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши по ссылке или изображению. Появится контекстное меню.
3. Выберите пункт «Копировать ссылку» или «Копировать ссылку на изображение» соответственно. Если изображение является ссылкой на какую-либо другую страницу, во всплывающем меню будут представлены оба варианта.

Вы можете вставить адрес в другие документы или в панель адреса Навигатора.

## Сохранение веб-страницы или ее части

Чтобы сохранить на диске текущую веб-страницу, выберите пункт меню «Файл»→«Сохранить как» (нажмите клавиши **Ctrl-S**). В открывшемся диалоговом окне выберите папку, в которой вы хотите сохранить данный файл. Из раскрывающегося списка выберите тип файла для сохранения:

- Выберите «Веб-страница, полностью», чтобы сохранить страницу вместе со всеми файлами, необходимыми для ее отображения (изображения, таблицы стилей, содержимое фреймов и т.п.).
- Выберите «Веб-страница, только HTML», чтобы сохранить только основной HTML-файл страницы.
- Выберите «Текстовый файл», чтобы сохранить содержимое страницы в виде текстового файла без разметки HTML.

Введите имя файла и нажмите кнопку Сохранить (Save).

Вы также можете щелкнуть по странице правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Сохранить как». Если страница содержит фреймы, контекстное меню также содержит пункт «Сохранить фрейм как». Этот пункт позволяет сохранить только страницу, находящуюся внутри данного фрейма.

Чтобы сохранить изображение, находящееся на странице, щелкните правой кнопкой мыши по изображению. Из контекстного меню выберите пункт «Сохранить изображение как». В диалоговом окне выберите папку, в которой вы хотите сохранить изображение. Введите название файла для изображения и нажмите кнопку «Сохранить» («Save»).

Чтобы сохранить на диске страницу или другой объект, не просматривая их в окне Навигатора (эта функция полезна для сохранения файлов с данными, не предназначенных для непосредственного просмотра), щелкните правой кнопкой мыши по ссылке на страницу или файл. Из контекстного меню выберите пункт «Сохранить объект как». В открывшемся диалоговом окне «Сохранить как» выберите папку, в которой вы хотите сохранить данный файл. Введите название файла и нажмите кнопку Сохранить.

## Управление различными типами файлов

Навигатор способен самостоятельно отображать многие типы файлов, которые могут быть загружены из Интернета. Однако для некоторых типов файлов Навигатор должен запустить вспомогательное

приложение, чтобы отобразить или обработать их (например, показать видео). Кроме того, Навигатор может сохранить файл на диске, откуда вы в дальнейшем сможете самостоятельно открыть его при помощи отдельного приложения.

Вспомогательные приложения, используемые Навигатором в зависимости от типа файла, определяются параметрами, заданными в разделе «Приложения» диалогового окна «Настройки». Возможно, вам не придётся изменять эти параметры самостоятельно, поскольку они заданы по умолчанию в вашей версии Mozilla. Однако если вспомогательное приложение для какого-либо типа файлов не задано, вы можете задать его самостоятельно, как описано ниже в этом разделе.

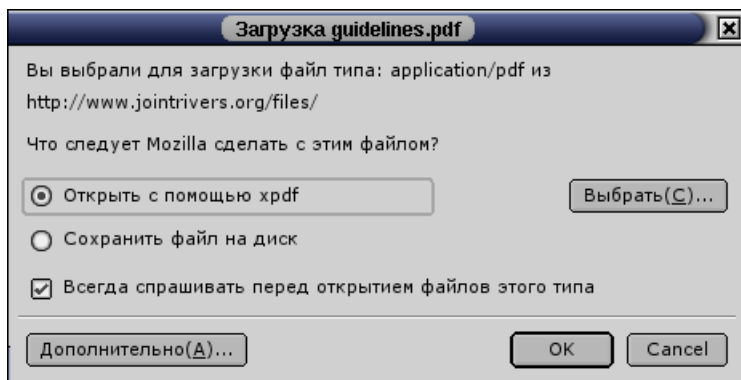


Рисунок 21.11. Диалоговое окно «Загрузка»

Если вы щелкнули по ссылке, указывающий на файл, который не обрабатывается непосредственно Навигатором или одним из установленных модулей (*plug-in*) откроется диалоговое окно «Загрузка». В этом окне вы можете выбрать несколько вариантов действий:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Открыть с помощью      | Загрузив файл, открыть его при помощи приложения, заданного для данного типа файлов в настройках Mozilla или операционной системы. |
| Выбрать                | Выбрать приложение, с помощью которого будет открыт данный файл.   |
| Сохранить файл на диск | Сохранить файл, не открывая его. Mozilla предложит выбрать каталог и имя для сохранения файла.                                     |

Всегда спрашивать перед открытием файлов этого типа. По умолчанию этот флажок установлен. Сбросьте его, чтобы при загрузке файлов данного типа Mozilla автоматически открывала их при помощи приложения, заданного для данного типа файлов, не спрашивая подтверждения. Вы можете восстановить режим обязательного подтверждения для всех типов файлов в разделе настроек «Навигатор» → «Приложения» (кнопка Сброс).

Дополнительно

Установить или изменить различные параметры для данного типа файлов. В частности, вы можете задать или изменить вспомогательное приложение, которое в дальнейшем будет использоваться для файлов данного типа.

Чтобы детально настроить параметры различных типов файлов и задать вспомогательные приложения для них (это рекомендуется делать опытным пользователям), откройте раздел «Навигатор» → «Приложения» диалогового окна настроек.

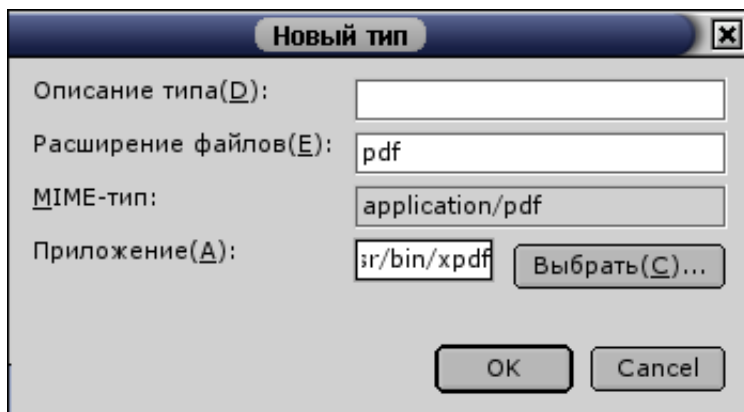


Рисунок 21.12. Диалоговое окно «Новый тип файлов»

Чтобы добавить к списку новый тип файлов, нажмите кнопку Новый тип. В появившемся окне введите следующие данные:

- Описание типа файла, для которого вы хотите назначить вспомогательное приложение, например, **видео** или **аудио**.
- Расширение файлов данного типа. Если типу соответствует несколько расширений, введите их все, разделяя пробелами.
- Введите название MIME-типа. Название типа состоит из двух слов, разделенных косой чертой. Например, название MIME-типа для изображений в формате TIFF выглядит как `image/tiff`. Если вы не знаете названия типа, оставьте поле пустым (как правило, при загрузке файла Mozilla показывает MIME-тип в диалоговом окне «Загрузка»).
- Нажмите кнопку **Выбрать** и выберите вспомогательное приложение для данного типа файлов.
- Нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы задать дополнительные параметры или изменить настройки для данного типа файлов, выберите тип из списка и нажмите кнопку **Изменить**.

- В группе «Связан с» выберите действие по умолчанию при загрузке данного типа файлов - сохранять на диске или открывать при помощи вспомогательного приложения.
- Нажмите кнопку **Выбрать**, чтобы назначить приложение для данного типа.
- Установите флажок «Спрашивать перед открытием файлов этого типа», если вы хотите получать уведомление перед тем, как Навигатор загрузит такой файл. Если флажок сброшен, сохранение или открытие файлов данного типа будет происходить автоматически.
- Нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы удалить выбранный тип из списка, нажмите кнопку **Удалить**. Подтвердите удаление типа в открывшемся диалоговом окне.

## Печать страницы

Чтобы распечатать текущую страницу, выберите пункт меню «Файл»→«Печать» (нажмите клавиши **Ctrl-P**). Размещение материала на распечатанной странице определяется размером страницы принтера, а не размером окна Навигатора на экране.

Чтобы просмотреть страницу перед печатью, выберите пункт меню «Файл»→«Предварительный просмотр». Выберите пункт меню

«Файл»→«Параметры страницы», чтобы задать некоторые параметры печати, в частности, ориентацию страницы, размер полей, содержание и расположение колонтитулов (элементов, повторяющихся на каждой странице).

## Языки и кодировки

### Выбор кодировок

Кодировка документа определяет соответствие между его внутренним представлением в компьютере (кодами, байтами) и символами (буквами и другими знаками), которые вы видите на экране или в распечатанном документе, а также вводите с клавиатуры. Все веб-страницы, сообщения электронной почты и групп новостей имеют определённую кодировку. Для того, чтобы правильно отобразить документ на экране или при печати, программа должна «знать» его кодировку. Кроме того, для корректного отображения документа необходимы шрифты, которые содержат нужные символы.

Группы языков со сходной графикой, например большинство западноевропейских, могут использовать общую кодировку. В то же время для некоторых языков может применяться несколько кодировок. Например, для веб-страниц и сообщений на русском языке широко используются кодировки KOI8-R и Windows-1251.

Корректно настроенный веб-сервер, передавая браузеру страницу, сообщает её кодировку, которую Навигатор, в свою очередь, использует для отображения страницы. Этот процесс происходит без участия пользователя. Если сервер не передаёт информации о кодировке страницы, используется кодировка по умолчанию, заданная в диалоговом окне настроек («Навигатор»→«Языки»), которая не обязательно соответствует реальной кодировке загруженной страницы. В этом случае вам может понадобиться вручную указать кодировку для данной страницы. Для этого выберите нужную кодировку в нижней части меню «Вид»→«Кодировка». Если это меню содержит более чем одну кодировку, текущая кодировка (используемая для отображения страницы, просматриваемой в данный момент) отмечена точкой рядом с ней.

Если нужная кодировка отсутствует в нижней части меню, вы можете выбрать её из более обширного списка кодировок. Для этого выберите пункт меню «Вид»→«Кодировка»→«Ещё» и выберите нужную кодировку из подменю. Выбранные кодировки будут добавлены к меню «Вид»→«Кодировка» в его нижней части.

Чтобы изменить список активных кодировок (кодировок, которые постоянно присутствуют в нижней части меню «Вид»→«Кодировка»),

выберите пункт меню «Вид»→«Кодировка»→«Настроить». В открывшемся диалоговом окне выполните одно из следующих действий:

- Чтобы добавить кодировку к списку активных кодировок, выберите кодировку в списке «Доступные кодировки» слева и нажмите на кнопку **Добавить**.
- Чтобы удалить кодировку из списка активных кодировок, выберите кодировку в списке «Активные кодировки» справа и нажмите на кнопку **Убрать**.

Если сервер не сообщает кодировку документа, Mozilla может автоматически определять его кодировку, используя эвристический алгоритм, и корректно отображать документ на экране. Чтобы активизировать эту функцию, выберите пункт меню «Вид»→«Кодировка»→«Автоопределение». Из подменю выберите один из вариантов автоопределения (скорее всего, вам понадобится автоопределение кодировок русского языка) или отключите эту функцию, выбрав пункт «(Откл.)».

## Выбор шрифтов

Чтобы изменить шрифты, используемые по умолчанию для отображения страниц в различных кодировках, в диалоговом окне настроек откройте раздел «Внешний вид»→«Шрифты». Выполните следующие действия:

1. Из раскрывающегося списка «Шрифты для» выберите набор символов, для которого будут заданы шрифты. Например, чтобы установить шрифты по умолчанию для страниц на русском и других языках, использующих кириллицу, выберите пункт «Кириллица». Эти шрифты будут использоваться по умолчанию для всех кодировок кириллицы.
2. Выберите, шрифт какого типа должен использоваться в качестве пропорционального шрифта — с засечками (например, *Times Roman*) или без засечек (например, *Arial*). Вы также можете установить размер пропорционального шрифта. В пропорциональном шрифте символы имеют различную ширину в зависимости от их рисунка.
3. Если доступны соответствующие раскрывающиеся списки, выберите гарнитуры, которые будут использоваться Навигатором в качестве шрифта с засечками, шрифта без засечек, курсива и декоративного шрифта.

4. Выберите гарнитуру, которую вы хотите использовать в качестве моношириного шрифта (например, *Courier*). В моноширином (непропорциональном) шрифте все символы имеют одинаковую ширину.

Многие авторы веб-страниц задают для документов свои собственные гарнитуры и размеры шрифтов. Чтобы использовать эти настройки при просмотре документов, установите флажок «Разрешить документам использовать другие шрифты». В противном случае для отображения всех страниц будут использоваться заданные вами шрифты по умолчанию.

Используйте раскрывающийся список «Наименьший размер шрифта», чтобы задать минимальный размер шрифтов для отображения веб-страниц. Если при просмотре страницы вы используете настройки автора, и в них для какого-либо текста задан меньший размер шрифта, при его отображении будет использоваться указанный вами размер.

Чтобы сделать экранные шрифты более удобными для чтения, вы можете указать разрешение вашего экрана в поле ввода «Разрешение экрана». Типичным разрешением является 96 dpi (точек на дюйм), но вы можете установить другое значение.

## Выбор языковых настроек

Вы можете изменить язык интерфейса Mozilla, а также региональные установки, которые определяют информационное наполнение Mozilla (например, доступные разделы Боковой панели, набор закладок и начальную страницу), без переустановки программы.

Чтобы изменить язык интерфейса Mozilla, в диалоговом окне настроек откройте раздел «Внешний вид» → «Языки/контент». Из списка «Доступные языки» выберите язык интерфейса Mozilla и нажмите кнопку ОК. Изменение языка интерфейса вступит в силу после перезапуска Mozilla. Язык интерфейса Mozilla используется для элементов интерфейса, а также для справочной системы. Изменение языка интерфейса не меняет функциональности этих элементов.

Чтобы сменить текущий пакет региональных установок, в диалоговом окне настроек откройте раздел «Внешний вид» → «Языки/контент». Из списка «Установленные пакеты» выберите пакет региональных установок и нажмите кнопку ОК. Изменение региональных установок вступит в силу после перезапуска Mozilla.



Чтобы загрузить дополнительные пакеты языковых установок, нажмите кнопку Загрузить ещё. При этом в окне Навигатора откроется страница сайта *Mozilla.org*, на которой перечислены существующие проекты локализации *Mozilla* и приведены ссылки на пакеты языковых и региональных установок.

Некоторые веб-серверы поддерживают варианты страниц на нескольких языках. Если вы зададите один или несколько предпочтительных языков, Навигатор будет по возможности выбирать для загрузки версию страницы на одном из них.

Чтобы задать предпочтительные языки, а также их относительный приоритет, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Навигатор»→«Языки». Нажмите кнопку Добавить; в открывшемся диалоговом окне выберите из списка язык вместе с его кодом. Если вы хотите добавить язык, которого нет в списке, введите код языка в поле «Другие» (двухбуквенные коды языков приведены по адресу <http://www.ics.uci.edu/pub/ietf/http/related/iso639.txt>). Чтобы изменить порядок языков в списке, выберите язык и нажимайте кнопки Вверх или Вниз. Нажмите ОК.

## Приватность и безопасность при просмотре веб-страниц

### Исполняемые программы: *Java* и *JavaScript*

Многие веб-страницы содержат исполняемые программы, например апплеты (небольшие программы) на языке *Java* и сценарии на языке *JavaScript*. Использование таких программ делает страницу более динамичной и добавляет к ней дополнительную функциональность, но одновременно может замедлить работу *Mozilla*. Кроме того, сценарии *JavaScript* часто используются для создания назойливых окон с рекламой, которые автоматически открываются при посещении некоторых страниц.

Чтобы отключить выполнение апплетов *Java*, в диалоговом окне настроек *Mozilla* выберите раздел «Дополнительно». Сбросьте флажок «Использовать *Java*». Если данный флажок установлен, апплеты *Java* автоматически загружаются и запускаются при загрузке страниц, использующих их.

Чтобы задать параметры выполнения сценариев *JavaScript*, в диалоговом окне настроек *Mozilla* выберите раздел «Дополнительно» «Сценарии и окна». Сбросьте флажки в группе «Использовать *JavaScript* для», чтобы запретить выполнение сценариев *JavaScript*.

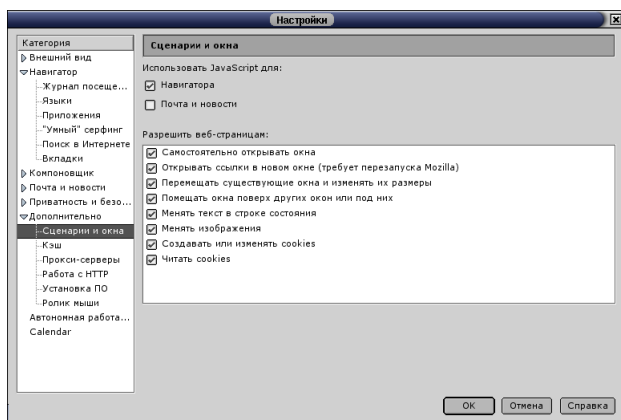


Рисунок 21.13. Диалоговое окно настроек Mozilla. Показаны параметры выполнения сценариев *JavaScript*

Вы можете запретить или разрешить выполнение сценариев независимо для Навигатора и почтового клиента Mozilla. В этом же разделе настроек можно, разрешив выполнение сценариев, детально определить, какие действия им разрешено или запрещено выполнять в вашей системе. Например, сбросив флажок «Самостоятельно открывать окна», вы запретите сценариям создавать дополнительные всплывающие окна, которые автоматически открываются при посещении некоторых страниц.

## Автоматическая установка ПО

Функциональность Mozilla может расширяться за счёт разнообразных дополнительных компонентов, например модулей (*plug-ins*), разделов *Боковой панели*, пакетов региональных установок или тем интерфейса. Часто для установки дополнительных компонентов достаточно щёлкнуть по специальной ссылке на странице — необходимый компонент будет загружен и установлен автоматически.

Вы можете разрешить или запретить автоматическую установку дополнительных компонентов. Для этого в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно» → «Установка ПО». Чтобы разрешить автоматическую установку, установите флажок «Разрешить установку ПО». Поскольку установка программ из Интернета в любом случае связана с определённым риском, Mozilla будет запрашивать подтверждение перед каждым обновлением или установкой ПО.

Mozilla также может извещать вас о появлении новых версий программы. В этом же разделе настроек вы можете задать, следует ли автоматически проверять наличие новых версий Mozilla, и как часто это следует делать.

## Управление загрузкой изображений

Навигатор позволяет разрешить или запретить загрузку изображений как в целом, так и для отдельных сайтов. Чтобы задать общие параметры загрузки изображений, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Приватность и безопасность»→«Изображения». Выберите один из вариантов загрузки изображений:

- «Не загружать изображения»
- «Загружать только собственные изображения сервера». Если выбран этот вариант, Навигатор при загрузке страницы будет загружать только изображения, расположенные на том же сервере, что и основная страница. Это позволяет избавиться от значительной части рекламных баннеров, которые загружаются с серверов баннерных систем.
- «Загружать все изображения»

В том же разделе настроек вы можете отдельно запретить или разрешить загрузку изображений при просмотре сообщений почты и конференций (изображения могут быть включены в сообщения формата HTML).

Чтобы запретить загрузку изображений с конкретного сайта, при просмотре какой-либо страницы этого сайта выберите пункт меню «Инструменты»→«Менеджер изображений»→«Блокировать изображения этого сайта». Чтобы в дальнейшем отменить запрет, при просмотре какой-либо страницы сайта выберите пункт меню «Инструменты»→«Менеджер изображений»→«Разблокировать изображения этого сайта».

Чтобы просмотреть информацию о сайтах, для которых запрещена (разрешена) загрузка изображений, выберите пункт меню «Инструменты»→«Менеджер изображений»→«Упорядочить права на загрузку изображений». Откроется окно Менеджера изображений, в котором вы можете просмотреть информацию о запретах и разрешениях, а также отменить эти запреты (разрешения), удалив записи для всех или некоторых сайтов.

## Управление получением cookies

*Cookie* (произносится «куки», мн.ч. *cookies*) — небольшой фрагмент данных, который может сохраняться на вашем компьютере при посещении некоторых сайтов. При просмотре такого сайта веб-сервер предлагает браузеру сохранить на локальном диске один или несколько таких фрагментов. При последующих посещениях сайта сервер запрашивает у браузера *cookies*, относящиеся к данному сайту. *Cookies* позволяют веб-серверу сохранять определённую информацию, относящуюся к вам, между запросом отдельных страниц или между сеансами работы. Например, *cookies* могут использоваться веб-форумом для того, чтобы сохранять вашу регистрационную информацию между посещениями форума. Mozilla позволяет настроить различные параметры, относящиеся к использованию *cookies*. В частности, вы можете полностью запретить их использование. Чтобы задать общие параметры использования *cookies*, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Приватность и безопасность» → «Cookies». Выберите один из вариантов получения *cookies*:

- «Не принимать *cookies*»
- «Принимать только собственные *cookies* сервера». Если выбран этот вариант, Навигатор при загрузке страницы будет принимать *cookies* только от того сервера, на котором расположена основная страница. При этом он не будет принимать *cookies*, например, от тех серверов, с которых загружаются изображения, включённые в страницу.
- «Принимать все *cookies*»

В том же разделе настроек вы можете запретить получение *cookies* при просмотре сообщений почты и конференций, задать режим обязательного подтверждения при получении *cookies*, а также ограничить срок действия *cookies*.

Чтобы запретить получение *cookies* от конкретного сайта, при просмотре какой-либо страницы этого сайта выберите пункт меню «Инструменты» → «Менеджер *cookies*» → «Блокировать *cookies* этого сайта». Если задан режим обязательного подтверждения при получении *cookies*, вы также можете запретить получение *cookies* для сайта, установив соответствующий флажок в диалоговом окне подтверждения. Чтобы в дальнейшем отменить запрет, при просмотре какой-либо страницы сайта выберите пункт меню «Инструменты» → «Менеджер *cookies*» → «Разблокировать *cookies* этого сайта».

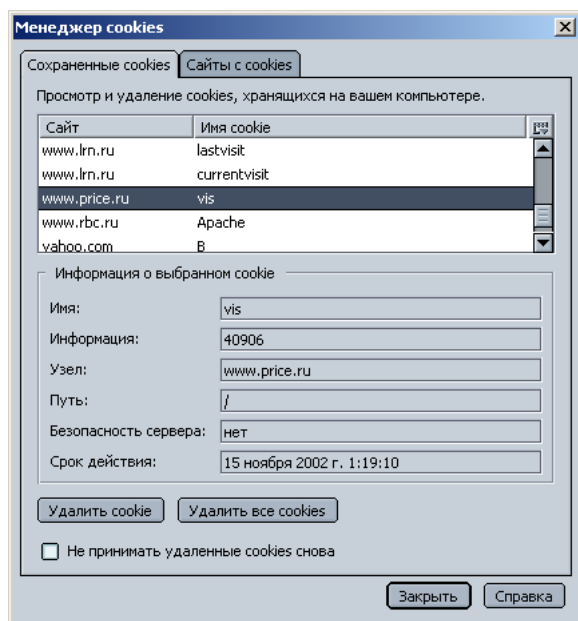


Рисунок 21.14. Окно Менеджера cookies

Чтобы просмотреть информацию о *cookies*, хранящихся на вашем компьютере, а также сайтах, для которых запрещено получение *cookies*, выберите пункт меню «Инструменты»→«Менеджер изображений»→«Упорядочить сохранённые cookies». Откроется окно Менеджера cookies. Во вкладке «Сохранённые cookies» вы можете просмотреть подробную информацию обо всех *cookies*, хранящихся на вашем компьютере, а также удалить все или некоторые из них. Во вкладке «Сайты с cookies» вы можете просмотреть информацию о запретах получать *cookies* от конкретных сайтов, а также отменить эти запреты, удалив записи для всех или некоторых сайтов.

## Дополнительные настройки Навигатора

### Изменение параметров кэша

Для ускорения работы компьютер может сохранять копии просмотренных страниц в специальной области оперативной памяти или жёсткого диска (т.н. *кэш*). Это позволяет не загружать страницу из Интернета всякий раз, когда вы просматриваете её.

Чтобы задать размер кэша оперативной памяти, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно»→«Кэш». В поле «Кэш памяти» введите размер кэша в килобайтах. Чтобы немедленно очистить кэш памяти, нажмите кнопку Очистить кэш памяти.

Большой размер кэша позволяет сохранить для быстрого доступа большее количество данных. Однако если у вашего компьютера не слишком много оперативной памяти, размер кэша 1024 kb является вполне достаточным.

Чтобы установить размер дискового кэша или очистить его, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно»→«Кэш». Введите в поле «Кэш на диске» размер кэша в килобайтах. Чтобы немедленно очистить дисковый кэш, нажмите кнопку Очистить кэш на диске. Вы также можете указать папку для дискового кэша.

Большой размер дискового кэша позволяет сохранить для быстрого доступа большее количество данных, однако при этом используется больше пространства на диске. Кроме того, при выходе из Mozilla программа выполняет определённые операции по обслуживанию дискового кэша. Если в результате этого выход из программы занимает слишком много времени, попробуйте уменьшить размер дискового кэша.

Чтобы установить, как часто Навигатор должен проверять оригинал страницы на предмет изменений, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно»→«Кэш». Выберите один из вариантов в группе «Сравнивать страницу в кэше со страницей в сети». Вариант «Каждый раз, когда я посещаю эту страницу» гарантирует, что вы всегда просматриваете текущую версию страницы, но достигает этого за счёт снижения производительности. Сравнение копии с оригиналом требует установления соединения с удалённым сервером и, как правило, занимает значительно больше времени, чем простое обращение к кэшу. Если выбран вариант «Когда страница устареет», Навигатор сравнивает копию в кэше с оригиналом тогда, когда истекает «срок годности», установленный для страницы её автором или владельцем сервера. «Никогда» — самый быстрый вариант, но при этом вы наверняка просматриваете устаревшие версии некоторых страниц.

Чтобы обновить страницу в любой момент, нажмите кнопку Обновить на панели навигации (нажмите клавиши **Ctrl-R**). Навигатор установит соединение с сервером, чтобы проверить, не устарела ли локальная копия страницы, и при необходимости загрузить текущую версию.

Чтобы загрузить с сервера текущую версию страницы независимо от того, какая версия находится в кэше, нажмите кнопку **Обновить**, удерживая клавишу **Shift** (нажмите клавиши **Ctrl-Shift-R**).

## Настройки для работы с прокси-сервером

Прежде тем, как приступить к настройке Mozilla для работы с прокси-сервером:

- Если рабочие станции в вашей сети получают параметры прокси-серверов из единого конфигурационного файла, узнайте его адрес (URL) у администратора сети.
- Если такого файла не существует, узнайте у администратора сети или интернет-провайдера адреса (имена) и номера портов прокси-серверов для каждой из сетевых служб, которые вы предполагаете использовать.

Чтобы настроить Mozilla для работы с прокси-серверами, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно»→«Прокси-серверы». Выберите один из вариантов:

**Прямое подключение к Интернету:** Используйте этот вариант, если вы соединяетесь с Интернетом напрямую, без прокси-сервера.

**Настройка прокси вручную:** Выберите этот вариант, если в вашей сети не используется конфигурационный файл для автоматической настройки рабочих станций. Введите сетевые имена или числовые IP-адреса прокси-серверов для протоколов HTTP, FTP и, при необходимости, других. Для каждого прокси-сервера введите номер его порта в поле «Порт».

**URL автоматической настройки прокси:** Выберите этот вариант, если в вашей сети используется конфигурационный файл для автоматической настройки. Введите адрес (URL) файла в поле ввода и нажмите кнопку **Обновить**.

Если выбран вариант «Настройка прокси вручную», вы можете ввести в поле «Не использовать прокси для:» имена доменов, к которым Mozilla должна обращаться напрямую, минуя прокси. Например, если вы указали `Mozilla.org`, Навигатор запрашивает любые страницы с сайта `www.mozilla.org`<sup>40</sup>, обращаясь непосредственно к этому сайту. Имя домена — часть адреса (URL), которая является общей для группы сетевых узлов и, как правило, содержит название организации, компании, учебного заведения или проекта — например, `Netscape.com`<sup>41</sup> или `Mozilla.org`.

Вы можете указать в том же поле и локальные имена компьютеров в вашей сети без указания имени домена. Имена доменов или компьютеров, введенные в поле, должны разделяться запятыми. Использование символа \* в качестве замены произвольной группы символов не допускается.

Некоторые прокси-серверы используют протокол авторизации NTLM компании *Microsoft*. Данный протокол является закрытым, и Mozilla не может самостоятельно работать с такими прокси-серверами. Для решения этой проблемы вы можете использовать программу NTLM Authorization Proxy Server (NTLM APS), доступную в Интернете по адресу `http://www.geocities.com/rozmanov/ntlm/`. Эта программа является локальным прокси-сервером, который обеспечивает любым браузерам, работающим на вашем компьютере, возможность аутентификации по протоколу NTLM. Для работы NTLM APS на вашем компьютере должен быть установлен интерпретатор языка *Python*.

## Использование ролика мыши

Если вы используете мышь с роликом (колесом), вы можете связать с ним различные функции. Выбор конкретного действия определяется служебной клавишей, которая удерживается при вращении ролика. Чтобы задать функции ролика мыши, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Дополнительно» → «Ролик мыши». Выберите служебную клавишу из раскрывающегося списка. Задайте функцию ролика мыши для данной служебной клавиши.

## Изменение цветов по умолчанию

Для отображения веб-страниц (фона, текста, ссылок) Навигатор использует цвета по умолчанию, заданные в настройках, или цвета, заданные автором страницы.

<sup>40</sup><http://www.mozilla.org>

<sup>41</sup><http://www.netscape.com>



Чтобы изменить цвета по умолчанию, в диалоговом окне настроек выберите раздел «Внешний вид»→«Цвета». Чтобы изменить цвет, используемый по умолчанию для текста, фона, просмотренных или непросмотренных ссылок, щёлкните по соответствующему цветному прямоугольнику. Выберите цвет из раскрывшейся таблицы цветов. Установите флажок «Подчёркивать ссылки», если вы хотите, чтобы ссылки отображались подчёркнутым текстом.

Многие авторы веб-страниц задают для документов свои собственные цвета. Выберите один из вариантов в группе «Если веб-страница представляет свои цвета и фон», чтобы задать, должен ли Навигатор использовать цвета, указанные автором страницы, или же всегда использовать цвета по умолчанию.

При просмотре исходного кода страницы Mozilla может отображать элементы разметки HTML, используя различные цвета. Чтобы активизировать эту функцию, установите флажок «Использовать подсветку синтаксиса».

## Изменение темы интерфейса

Темы определяют внешний вид и стиль интерфейса Mozilla. Вы можете изменить внешний вид программы, выбрав другую тему. Для этого в диалоговом окне настроек выберите раздел «Внешний вид»→«Темы». В списке «Установленные темы» выберите нужную тему и нажмите кнопку ОК. Изменение темы вступит в силу после перезапуска Mozilla.

Кроме того, вы также можете быстро сменить тему, выбрав пункт меню «Вид»→«Применить тему», а затем выбрав тему из раскрывшегося подменю. Чтобы перейти к странице, с которой вы можете загрузить новые темы, выберите пункт меню «Вид»→«Новые темы». При установке новых тем на ваш компьютер обращайте внимание на совместимость темы с вашей версией Mozilla.

# Глава 22. Почта и новости

## Почтовый клиент Mozilla

### Начало работы с почтовым клиентом

Чтобы запустить почтовый клиент Mozilla, в любом из приложений Mozilla выберите пункт меню «Окно»→«Почта и конференции» (нажмите клавиши **Ctrl-2**). Вы также можете щёлкнуть мышью по значку Почта и конференции в левой нижней части окна любого из приложений Mozilla (слева от строки состояния). Чтобы запустить почтовый клиент из командной строки, используйте команду **mozilla-mail**.



Рисунок 22.1. Значок Почта и конференции

### Создание новой учётной записи

Для того, чтобы получать и отправлять сообщения при помощи почтового клиента Mozilla, вам необходимо создать одну или несколько учётных записей. Чтобы сделать это, воспользуйтесь Мастером учётных записей, который последовательно предлагает ввести необходимую информацию, необходимую для создания новой записи.

Чтобы добавить учётную запись электронной почты, вам понадобится ввести:

- ваше имя;
- ваш адрес электронной почты;
- ваше имя пользователя на сервере входящей почты;
- имена (адреса) серверов входящей и исходящей почты;
- тип сервера входящей почты (IMAP или POP3).

Чтобы добавить учётную запись конференций, вам понадобится ввести:

- ваше имя;
- ваш адрес электронной почты;
- имя (адрес) сервера конференций.

Вам также понадобится присвоить вновь созданной учётной записи имя, которое будет отображаться почтовым клиентом.

Вы можете получить информацию, необходимую для создания учётной записи, у вашего интернет-провайдера или системного администратора.

Окно Мастера учётных записей, с помощью которого вы можете настроить первую учётную запись, автоматически открывается при первом запуске почтового клиента Mozilla (если в процессе установки Mozilla не были импортированы учётные записи из другой почтовой программы).

В дальнейшем, чтобы добавить учётную запись электронной почты или конференций, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл»→«Создать»→«учётную запись». Вы также можете открыть окно параметров учётной записи и нажать в нем кнопку Добавить учётную запись.

Параметры учётной записи. Чтобы открыть диалоговое окно параметров учётной записи, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Правка»→«Параметры учётной записи». В левой части окна представлены учётные записи и разделы настроек, относящихся к каждой из них. В правой части окна отображаются настройки текущего раздела.

Следуйте инструкциям Мастера учётных записей:

1. В первом окне Мастера выберите тип учётной записи, которую вы хотите создать, и нажмите кнопку Далее. Информация, которую запрашивает Мастер на следующих этапах, зависит от выбранного типа учётной записи. Дальнейшее изложение в этом разделе предполагает, что вы добавляете учётную запись электронной почты.
2. В окне Персональные данные введите своё имя (именно это имя будет показано в поле «От» сообщений, отправляемых вами) и адрес электронной почты, а затем нажмите кнопку Далее. Используйте кнопку Назад, если вам необходимо вернуться к предыдущим окнам Мастера. Вы также можете в любой момент прервать создание учётной записи, нажав кнопку Отмена.
3. В диалоговом окне Информация о сервере введите тип сервера входящей почты (IMAP или POP3). Введите имя сервера входящей почты, а также имя сервера исходящей почты (SMTP-сервера). Затем нажмите кнопку Далее.

Как правило, в настройках почтового клиента должен быть задан один сервер исходящей почты, даже если вы используете несколько учётных записей. В большинстве случаев в качестве сервера исходящей почты нужно указывать SMTP-сервер вашей локальной сети или провайдера, через которого вы подключаетесь к Интернету, даже если ваш сервер входящей почты находится в другой сети или принадлежит другому провайдеру.

4. В следующем окне Мастера (Имя пользователя) введите имя пользователя, полученное вами от провайдера или системного администратора (некоторые провайдеры используют термин «логин»), и нажмите кнопку *Далее*.
5. В диалоговом окне Имя учётной записи введите имя, выбранное вами для данной учётной записи (например, *Служебная* или *Личная*), и нажмите кнопку *Далее*.
6. В последнем окне вам будет предложено проверить правильность введённых сведений. Нажмите кнопку *Готово*, чтобы завершить создание учётной записи.

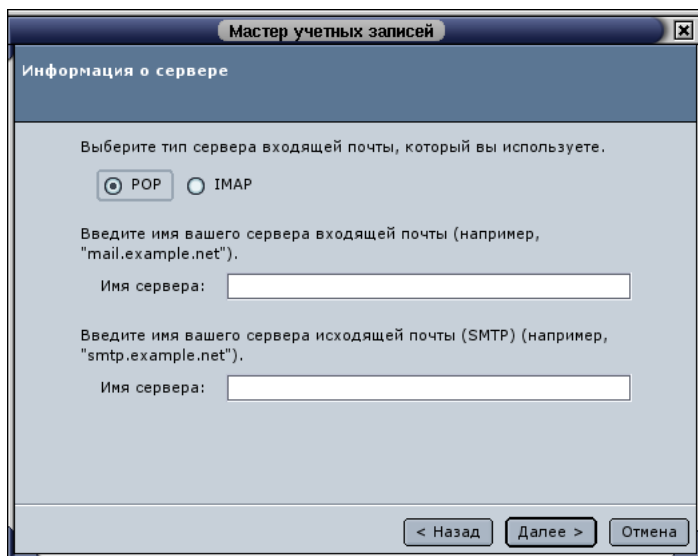


Рисунок 22.2. Окно Информация о сервере Мастера учётных записей

Теперь вы можете получить сообщения для созданной учётной записи. Вы можете в любой момент создать дополнительную учётную

запись электронной почты или конференций описанным выше способом.

## Изменение параметров учётной записи

Чтобы просмотреть или изменить настройки существующей учётной записи электронной почты или конференций, откройте диалоговое окно параметров учётной записи.

1. Выберите имя учётной записи в списке в левой части диалогового окна Параметры учётной записи. В правой части окна будут показаны некоторые настройки этой учётной записи, например адрес электронной почты и файл подписи.
2. В разделе настроек Параметры сервера вы можете задать различные параметры сервера электронной почты или конференций. Доступные параметры зависят от типа сервера (IMAP, POP3 или сервер конференций). Вы не сможете изменить тип сервера входящих сообщений для существующей учётной записи (например, задать сервер IMAP вместо сервера POP3). Чтобы изменить тип сервера, удалите учётную запись. Затем перезапустите Mozilla и заново создайте учётную запись с новыми параметрами.
3. В разделе настроек Копии и папки вы можете задать, должен ли почтовый клиент автоматически отправлять копии исходящих сообщений на какой-либо адрес. Кроме того, вы можете назначить папки для хранения копий исходящих сообщений, черновиков и шаблонов сообщений.
4. В разделе Адресация можно установить параметры сервера каталогов LDAP, которые будут использоваться для данной учётной записи. Эти настройки имеют больший приоритет для данной учётной записи, чем глобальные параметры, задаваемые в диалоговом окне Настройки и используемые по умолчанию для всех учётных записей.
5. Настройки раздела Автономная работа и дисковое пространство (для учётных записей типа IMAP и конференций) определяют, каким образом вы можете работать с учётной записью в автономном режиме (когда компьютер отключен от Интернета). С их помощью вы можете оптимально использовать время соединения, а также дисковое пространство.

6. В разделе настроек Дисконное пространство (для учётных записей типа POP3). вы можете установить максимальный размер сообщений, загружаемых с сервера.
7. В разделе настроек Безопасность можно установить параметры, относящиеся к использованию цифровой подписи, а также шифрованию исходящих сообщений.

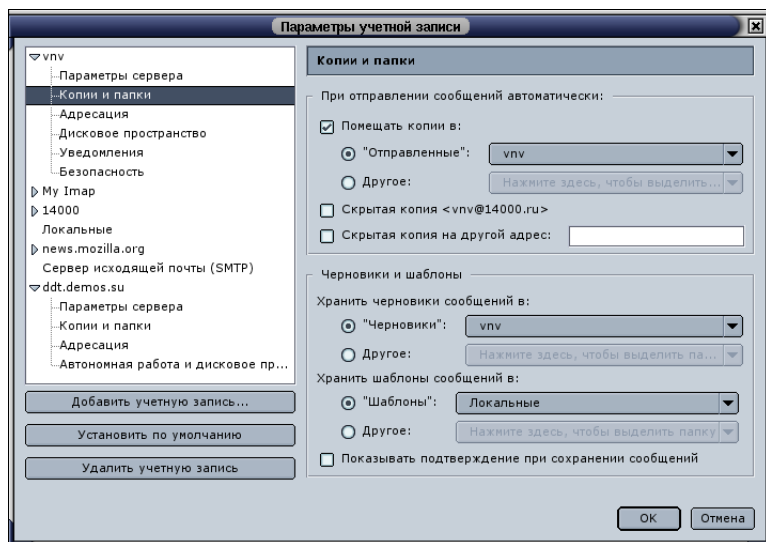


Рисунок 22.3. Диалоговое окно параметров учётной записи

Чтобы удалить существующую учётную запись, откройте диалоговое окно параметров учётной записи. Выберите учётную запись и нажмите кнопку Удалить учётную запись.

## Чтение сообщений

### Получение новых сообщений

При запуске почтовый клиент автоматически проверяет наличие новых сообщений для учётных записей, в настройках которых задана такая проверка. При этом для учетной записи типа POP3 при настройках по умолчанию почтовый клиент не загружает новые сообщения. Для учетной записи типа IMAP программа автоматически получает заголовки новых сообщений и отображает их в папке Входящие.

При обнаружении новых сообщений на сервере входящей почты или при получении новых сообщений к значку Почта и конференции в панели статуса добавляется уведомление о новых сообщениях — изображение стрелки.



Рисунок 22.4. Уведомление о новых сообщениях

Чтобы получить новые сообщения, необходимо нажать кнопку Получить в панели инструментов. По умолчанию при загрузке сообщений с POP3-сервера почтовый клиент удаляет сообщения на сервере. Однако вы можете изменить такое поведение почтового клиента, а также настроить другие параметры проверки и загрузки новых сообщений.

Для этого откройте диалоговое окно Параметры учетной записи и выберите для нужной учетной записи раздел настроек Параметры сервера.

- Чтобы почтовый клиент автоматически проверял наличие почты для данной учетной записи при каждом запуске, установите флажок «Проверять почту при запуске».
- Чтобы заставить почтовый клиент автоматически проверять наличие новых сообщений на сервере с указанным интервалом, установите флажок «Проверять на наличие сообщений каждые \_\_ минут» и введите в поле желаемый интервал между проверками.
- Чтобы почтовый клиент автоматически загружал новые сообщения, обнаруженные при проверке, установите флажок «Автоматически загружать новые сообщения» (для POP3-сервера).
- Чтобы почтовый клиент при загрузке сообщений сохранял их копии на сервере, установите флажок «Оставлять копии сообщений на сервере» (для POP3-сервера).

Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить сделанные изменения. Они вступят в силу при следующем запуске почтового клиента.

Вы можете в любой момент самостоятельно проверить наличие новых сообщений и загрузить их. Чтобы получить новые сообщения для текущей учётной записи электронной почты или конференций, нажмите кнопку Получить в панели инструментов почтового клиента. Вы также можете выбрать пункт меню «Файл» → «Получить новые сообщения» или нажать клавиши **Ctrl-T**.

Чтобы получить новые сообщения для всех учётных записей, в окне почтового клиента щелкните по небольшому треугольнику на кнопке

Получить в панели инструментов. Из раскрывшегося меню выберите «Получить все новые сообщения». Почтовый клиент загрузит новые сообщения для всех учетных записей. Вы можете выбрать пункт меню «Файл»→«Получить новые сообщения для»→«Получить все новые сообщения» или нажать клавиши **Ctrl-Shift-T**.

При первом получении сообщений для каждой учетной записи почтовый клиент запрашивает пароль. Установив флажок в диалоговом окне запроса, вы можете сохранить пароль при помощи Менеджера паролей, чтобы не вводить его в дальнейшем.

Новые сообщения (заголовки сообщений) помещаются в папку входящие, если на них не распространяется действие фильтров (см. раздел «Создание фильтров сообщений»).

## Просмотр полученных сообщений

Новые сообщения, полученные почтовым клиентом, отмечаются специальным значком (стрелкой), а также помечаются как неп прочитанные (выделяются полужирным шрифтом). После просмотра сообщения оно помечается как прочитанное. Чтобы просмотреть сообщение, выберите его заголовок в списке сообщений. Чтобы просмотреть сообщение в отдельном окне, дважды щёлкните мышью по заголовку сообщения.

В почтовом клиенте предусмотрен ряд «горячих клавиш» для перемещения между сообщениями:

- F** перейти к следующему сообщению в списке;
- N** перейти к следующему неп прочитанному сообщению, при этом, если в текущей папке не осталось неп прочитанных сообщений, но они есть в других папках, почтовый клиент спросит, перейти ли к следующей папке;
- B** перейти к предыдущему сообщению в списке;
- P** перейти к предыдущему неп прочитанному сообщению.

Эти команды работают как в главном окне почтового клиента, так и в окне просмотра отдельного сообщения. Это позволяет быстро просматривать сообщения в отдельном окне, не переключаясь между окнами.

Чтобы почтовый клиент мог правильно отобразить полученные сообщения, ему должна быть известна их кодировка. У корректно составленного сообщения электронной почты кодировка указана в одном из его заголовков; почтовый клиент использует эту информацию при отображении сообщения. Для отображения сообщений, кодировка



которых не указана, используется кодировка по умолчанию, которая задана в диалоговом окне настроек почтового клиента (раздел «Почта и конференции»→«Отображения») в раскрывающемся списке «Кодировка». Если установить флажок «Применить ко всем сообщениям» в том же разделе настроек, указанная кодировка будет применяться для отображения всех сообщений независимо от того, что указано в их заголовках.

Вы также можете задать кодировку по умолчанию для отдельной папки в диалоговом окне свойств папки (пункт меню «Правка»→«Свойства папки»).

## Настройка вида почтового клиента

Главное окно почтового клиента Mozilla разделено на три основные панели, в которых отображаются учётные записи и папки, доступные для каждой из них, список сообщений в текущей папке, а также содержание текущего сообщения. Вы можете изменять конфигурацию панелей, перемещая разделители. Вы также можете настроить вид окна почтового клиента следующими способами:

- Выберите пункт меню «Вид»→«Показать/скрыть». Выберите один из пунктов подменю, чтобы показать или скрыть панель инструментов почтового клиента, строку состояния или панель поиска.
- В диалоговом окне настроек Mozilla (раздел «Почта и конференции») выберите разбивку по умолчанию для окна почтового клиента. Это изменение вступит в силу после перезапуска почтового клиента.

Чтобы открыть диалоговое окно настроек Mozilla, выберите пункт меню «Правка»→«Настройки». Большинство параметров, относящихся к почтовому клиенту, находится в разделах «Почта и конференции», а также «Автономная работа и дисковое пространство».

## Сортировка сообщений и группировка по обсуждениям

Чтобы отсортировать сообщения по таким категориям, как **тема**, **отправитель**, **дата** или **важность**, выполните одно из следующих действий:

- Щёлкните по заголовку соответствующего столбца в панели списка сообщений. Щёлкните по тому же заголовку повторно, чтобы изменить порядок сортировки на обратный.

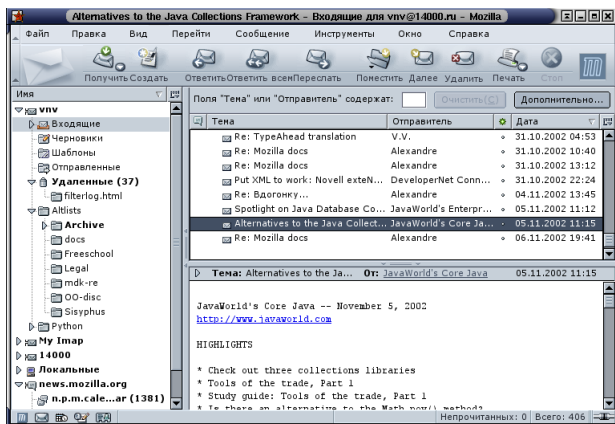


Рисунок 22.5. Главное окно почтового клиента

- Выберите пункт меню «Вид»→«Сортировка». В открывшемся подменю выберите признак, по которому вы хотите сортировать сообщения.

Чтобы изменить порядок столбцов в панели списка сообщений, при помощи мыши перетащите выбранный столбец вправо или влево.

Чтобы организовать сообщения по обсуждениям, так чтобы каждое сообщение было сгруппировано с ответами на него, щёлкните по кнопке Обсуждения слева от заголовков столбцов в панели списка сообщений.

Почтовый клиент отображает обсуждение в виде дерева, в котором ответы являются потомками исходного сообщения. Вы можете свернуть (развернуть) дерево обсуждения, щёлкнув по значку слева от исходного сообщения обсуждения. Если дерево обсуждения свёрнуто и содержит непрочитанные сообщения, но исходное сообщение уже было прочитано вами, это сообщение будет показано подчёркнутым.

## Сохранение и печать сообщений

Чтобы сохранить сообщение, выберите нужное сообщение в окне почтового клиента. Выберите пункт меню «Файл»→«Сохранить как»→«Файл» (нажмите клавиши **Ctrl-S**). В диалоговом окне Сохранить сообщение как выберите папку, в которой вы хотите сохранить данный файл, а также формат, в котором будет сохранено сообщение. Введите название файла и нажмите кнопку Сохранить.

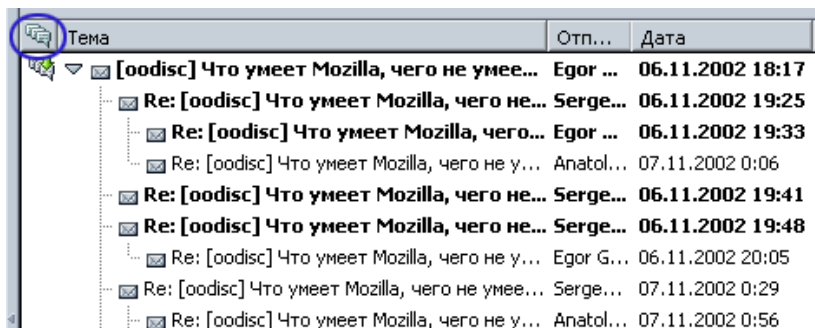


Рисунок 22.6. Кнопка Обсуждения и сообщения, организованные по обсуждениям

Чтобы распечатать сообщение, выбранное в окне почтового клиента, нажмите кнопку Печать в панели инструментов или выберите пункт в меню «Файл»→«Печать» (нажмите клавиши **Ctrl-P**).

## Удаление сообщений

Чтобы удалить сообщения, выберите сообщения, предназначенные к удалению и нажмите кнопку Удалить в панели инструментов (или клавишу **Del**). Для учетной записи типа POP3 и учетной записи типа IMAP (при настройках по умолчанию) почтовый клиент перемещает сообщения в папку Удаленные. Чтобы восстановить сообщения, удаленные таким образом, достаточно переместить нужные сообщения в любую другую папку. Чтобы удалить сообщения окончательно (сделав невозможным их восстановление), в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл»→«Очистить "Удаленные"».

Для IMAP-сервера могут быть выбраны различные механизмы удаления сообщений. Чтобы задать способ удаления сообщений для сервера IMAP, используйте диалоговое окно параметров учетной записи (раздел «Параметры сервера для данной учетной записи». В этом разделе выберите один из вариантов из раскрывающегося списка «При удалении сообщения:».

## Использование вложений

### Вложение файлов и веб-страниц

Чтобы вложить файл в исходящее сообщение, в окне составления сообщения нажмите кнопку Вложение или выберите пункт меню

«Файл»→«Вложить файл». Вы также можете щёлкнуть мышью по списку вложений в правой верхней части окна составления сообщений. В открывшемся диалоговом окне выберите нужный файл и нажмите кнопку **Open** (Открыть). Имя файла будет добавлено к списку вложений.

Чтобы вложить в исходящее сообщение веб-страницу, в окне составления сообщения выберите пункт меню «Файл»→«Вложить веб-страницу». В открывшемся диалоговом окне введите адрес (URL) нужной страницы и нажмите кнопку **OK**. Адрес страницы будет добавлен к списку вложений.

## Просмотр и открытие вложений

Сообщения, содержащие вложения, отмечены в списке сообщений специальным значком. Если полученное сообщение содержит вложение такого типа, который Mozilla способна отобразить самостоятельно (например, изображение или файл в формате HTML), вложение будет показано непосредственно в окне просмотра сообщения. Вложения других типов могут быть открыты при помощи внешних приложений, а также сохранены на локальном диске.

Чтобы открыть вложение, дважды щёлкните по нужному вложению в списке в правой верхней части окна (панели) просмотра сообщения. Возможно, вам понадобится щёлкнуть по значку конверта со скрепкой, чтобы раскрыть список вложений. При этом откроется диалоговое окно **Загрузка**, при помощи которого вы сможете выбрать приложение для открытия данного файла, задать приложение для открытия всех файлов данного типа, а также сохранить сообщение на диске. Диалоговое окно **Загрузка** подробно описано в руководстве Навигатора (раздел «Управление различными типами файлов»).

Если вы используете сервер входящей почты типа IMAP, все вложения хранятся на сервере до тех пор, пока вы не сохраните их на локальном диске.

## Сохранение вложений

Чтобы сохранить вложение, выберите нужное вложение в списке вложений в правой верхней части окна (панели) просмотра сообщения. Возможно, вам понадобится щёлкнуть по значку конверта со скрепкой, чтобы раскрыть список вложений. Щёлкните по нужному вложению правой кнопкой мыши, и выберите пункт «Сохранить как» из контекстного меню. В диалоговом окне выберите каталог и имя файла

для сохранения. Нажмите кнопку Save (Сохранить). Почтовый клиент загружает вложение (в случае сервера IMAP) и сохраняет его в указанном месте.

Чтобы сохранить все вложения, щёлкните правой кнопкой мыши по любому из них. В появившемся меню выберите пункт «Сохранить все». Вам будет предложено выбрать каталог для сохранения всех вложений.

## Организация сообщений

### Использование папок

Сообщения в почтовом клиенте Mozilla организованы при помощи папок, при этом для каждой учётной записи электронной почты поддерживается отдельное дерево папок. По умолчанию для каждой учётной записи создаётся несколько папок, каждая из которых имеет определённое назначение — Входящие, Отправленные, Удалённые, Черновики и Шаблоны. Эти папки не могут быть удалены, однако вы можете изменить назначение некоторых из них в диалоговом окне параметров учётной записи (раздел Копии и папки соответствующей записи). Вы можете самостоятельно создавать папки, в том числе вложенные в любую из существующих.

Чтобы создать новую папку для почтовых сообщений, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл» → «Создать» → «Папка». В открывшемся диалоговом окне введите имя новой папки. Из раскрывающегося списка выберите место для новой папки (имя родительской папки, в которую будет вложена вновь созданная папка) и нажмите кнопку ОК. Вы также можете создать новую папку, вложенную в существующую, используя контекстное меню существующей папки.

Чтобы переименовать существующую папку, в окне почтового клиента выберите папку, которую вы хотите переименовать. Выберите пункт меню «Файл» → «Переименовать папку». В открывшемся диалоговом окне введите новое имя папки и нажмите кнопку ОК.

Вы можете скопировать папку со всем её содержимым в иерархию папок другой учётной записи, а также переместить папку в пределах одной учётной записи.

Чтобы скопировать или переместить папку, в окне почтового клиента выберите нужную папку. Выполните одно из следующих действий:

- Чтобы переместить папку в пределах одной учётной записи, перетащите её при помощи мыши, в другую папку. Перемещённая папка будет вложена в эту папку.

- Чтобы скопировать папку в другую учётную запись, перетащите её при помощи мыши в нужную учётную запись (на строку с именем нужной учётной записи).
- Чтобы скопировать папку в одну из папок другой учётной записи, перетащите её при помощи мыши в нужную папку. Скопированная папка будет вложена в папку другой учётной записи.

Вы можете перемещать сообщения между папками одним из следующих способов:

- Выберите нужное сообщение и нажмите кнопку Поместить в панели инструментов. В раскрывшемся меню выберите папку, в которую вы хотите переместить сообщение.
- Выберите нужное сообщение и перетащите его при помощи мыши в другую папку (на строку с именем папки в списке папок).

Если вы перемещаете сообщение из учётной записи IMAP в учётную запись POP3 или в локальные папки, сообщение будет помещено в папку на локальном компьютере и удалено из папки на сервере.

Чтобы скопировать сообщение из одной папки в другую, выберите нужное сообщение и щёлкните по нему правой кнопкой мыши. Из контекстного меню выберите «Копировать в». Из раскрывшегося подменю выберите папку, в которую вы хотите скопировать сообщение.

## Использование меток

Работая с сообщениями в почтовом клиенте Mozilla, вы можете присваивать им метки. Сообщения, которым присвоены метки, выделяются в списке при помощи цвета, а также специального текста (если в списке сообщений отображается соответствующий столбец). Вы можете использовать цвета и тексты меток, заданные по умолчанию, или настроить цвета и тексты по своему усмотрению.

Одним из эффективных способов работы с метками является создание фильтров, которые автоматически присваивают метки входящим сообщениям на основе определённых критериев. Например, вы можете создать фильтр, который автоматически будет присваивать входящим сообщениям от определённого лица метку **Важное**. Такое сообщение будет выделяться в списке красным цветом. О создании фильтров см. в разделе «Создание фильтров сообщений».

Чтобы присвоить текущему сообщению метку, выберите пункт меню «Сообщение» → «Метка». Из подменю выберите метку, которую вы хотите присвоить. При этом заголовок сообщения в списке приобретает цвет, заданный для метки данного типа.

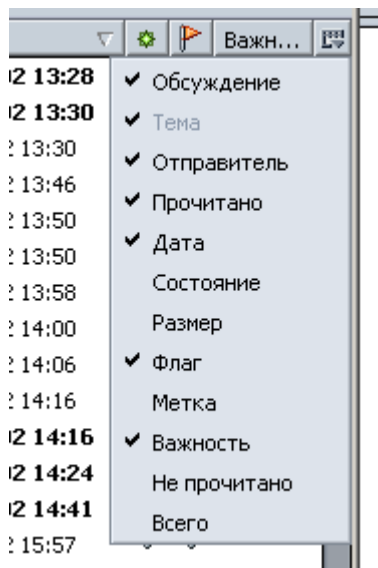


Рисунок 22.7. Используйте значок Показать/скрыть столбцы, чтобы настроить отображение столбцов в списке сообщений. Показано раскрывающееся меню значка

Текст метки виден в том случае, если для списка сообщений задано отображение столбца **Метка**. Чтобы показать столбец **Метка** в списке сообщений, щёлкните по значку Показать/скрыть столбцы справа от заголовков столбцов и выберите пункт «Метка» в раскрывшемся меню. Чтобы отсортировать сообщения по метке, щёлкните мышью по заголовку этого столбца.

Метки, присвоенные сообщениям, сохраняются при перемещении сообщений внутри учётной записи. Если вы перемещаете или копируете сообщение в одну из папок другой учётной записи, метка не сохраняется. Она также не сохраняется при пересылке отмеченного сообщения. Если отмеченное сообщение принадлежит учётной записи IMAP, и ваш IMAP-сервер поддерживает ключевые слова, определяемые пользователем, присвоенные метки будут видны при доступе к учётной записи с различных компьютеров.

Вы можете задать цвет и текст для каждого типа меток по своему усмотрению. Для этого в диалоговом окне настроек выберите раздел «Почта и конференции» → «Метки». Чтобы изменить текст метки, введите желаемый текст в нужное поле. Чтобы изменить цвет метки,

нажмите цветную кнопку рядом с её текстом и выберите цвет из палитры. Настроив параметры меток, нажмите кнопку ОК. Сделанные изменения будут немедленно применены ко всем сообщениям, которым присвоены метки, во всех учётных записях.

## Непрочитанные сообщения и сообщения, отмеченные флагом

При загрузке новых сообщений почтовый клиент отмечает их как непрочитанные. Такие сообщения отмечены специальным значком в столбце **Прочитано**, их заголовки выделены полужирным шрифтом. При просмотре сообщения ему присваивается статус **Прочитано**. Однако вы можете вновь пометить такое сообщение как непрочитанное, например, для того, чтобы в дальнейшем вернуться к нему и ответить на него. Чтобы отметить одно или несколько сообщений как непрочитанные, выберите их в списке сообщений и нажмите клавишу **M**. Вы также можете щёлкнуть мышью в столбце **Прочитано** заголовка каждого сообщения, которое вы хотите пометить как непрочитанное.



Рисунок 22.8. Заголовки столбцов **Прочитано** и **Флаг**. Показан также значок непрочитанного сообщения в списке сообщений

Ещё один тип отмеченных сообщений в почтовом клиенте — сообщения, отмеченные флагом. Таким образом можно отмечать сообщения, которые должны быть загружены для автономной работы (см. раздел «Автономная работа и дисковое пространство»).

Чтобы отметить сообщения флагом, щёлкните в столбце **Флаг** заголовка каждого сообщения, которое вы хотите загрузить для автономной работы. Сообщение будет помечено специальным значком. Если столбец **Флаг** не отображается на экране, щёлкните по значку Показать/скрыть столбцы справа от заголовков столбцов и выберите пункт **Флаг** из раскрывшегося меню.

## Создание фильтров сообщений

Фильтры — эффективный инструмент организации сообщений. С помощью фильтров почтовый клиент Mozilla может выполнять различные действия со входящими сообщениями, основываясь на критериях, заданных вами. Например, вы можете создать фильтр, который



автоматически помещает входящую почту, отправленную с определённого адреса, в заданную папку.

Каждый фильтр связан с определённой учётной записью и применяется только к сообщениям, получаемым для этой записи. Фильтры для данной учётной записи последовательно применяются ко всякому входящему сообщению в указанном вами порядке до тех пор, пока в результате применения одного из фильтров сообщение не будет удалено или перемещено в другую папку.

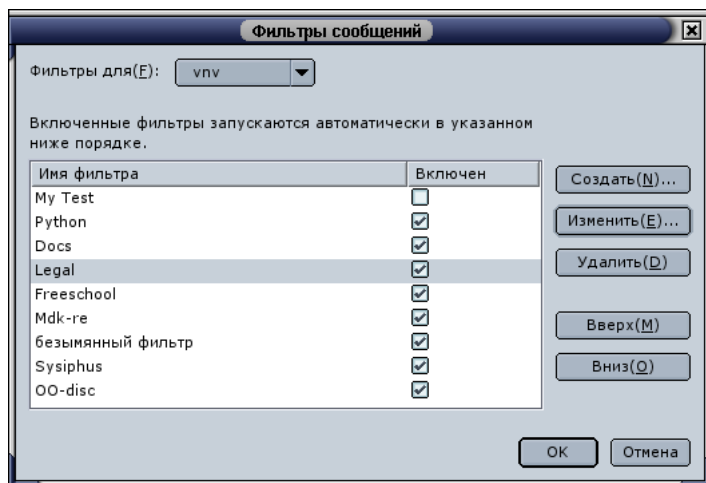


Рисунок 22.9. Диалоговое окно «Фильтры сообщений»

Чтобы создать новый фильтр сообщений, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Инструменты»→«Фильтры сообщений». В диалоговом окне Фильтры сообщений выполните следующие действия:

1. Выберите из раскрывающегося списка учётную запись, к сообщениям которой должны применяться правила нового фильтра.
2. Нажмите кнопку Создать. Появится диалоговое окно Правила фильтрации, которое используется для задания критериев применения фильтра, а также действий, выполняемых при его применении.
3. Введите имя нового фильтра.
4. Выберите, в каком случае фильтр применяется к сообщению: если оно удовлетворяет всем перечисленным условиям (критериям) или любому (хотя бы одному) из перечисленных условий.

5. Из раскрывающихся списков выберите характеристику сообщения (например, Тема, Отправитель или Возраст в днях) и тип сравнения (например, содержит). Введите в поле текст или фразу для сравнения. Если выбранная характеристика сообщения может принимать несколько значений из определённого набора, вместо поля ввода вам будет предложен раскрывающийся список, который содержит возможные значения.

Большинство характеристик сообщения соответствуют одному из его заголовков. Если заголовок, который вы хотите использовать для фильтрации, отсутствует в раскрывающемся списке, вы можете добавить его самостоятельно. Для этого выберите в списке пункт «Настроить» и в открывшемся диалоговом окне введите имя нужного заголовка. В дальнейшем этот заголовок будет отображаться в списке, и вы сможете использовать его при составлении критериев. Например, вы можете добавить к списку заголовок List-Id, чтобы применять фильтры к сообщениям определённых списков рассылки.

6. Нажмите кнопку Добавить, чтобы добавить дополнительное условие (критерий). Нажмите кнопку Удалить, чтобы удалить выделенное условие.

7. Используйте раскрывающийся список, чтобы выбрать действие, которое должно применяться к сообщениям, удовлетворяющим заданным условиям (например, Переместить в папку или Присвоить метку).

8. Выберите папку, в которую следует перемещать сообщения, или создайте новую папку, нажав кнопку Новая папка

9. Нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить сделанные изменения. Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне Фильтры сообщений. С этого момента фильтр будет применяться к входящим сообщениям.

Вы также можете использовать диалоговое окно Фильтры сообщений для управления существующими фильтрами. Для этого выберите нужную учётную запись и выполните одно из следующих действий:

- Чтобы активизировать или отключить фильтр, установите или сбросьте флажок справа от имени фильтра.
- Чтобы изменить параметры фильтра, выберите фильтр и нажмите кнопку Изменить (или дважды щёлкните по имени фильтра).
- Чтобы удалить фильтр, выберите фильтр и нажмите кнопку Удалить.

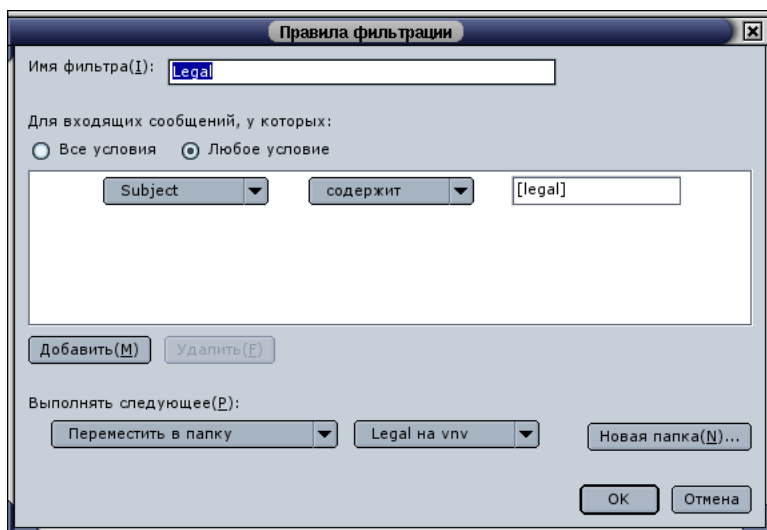


Рисунок 22.10. Диалоговое окно Правила фильтрации

- Чтобы изменить порядок, в котором фильтры применяются к сообщению, выберите нужный фильтр. Нажимая кнопки Вверх и Вниз, переместите его на желаемую позицию в списке.

Закончив настройку фильтров, нажмите кнопку ОК. С этого момента фильтры, вновь созданные вами, начнут применяться к входящим сообщениям.

Если вы переименуете или переместите папку, которая используется каким-либо фильтром, настройки фильтра будут автоматически изменены для работы с новым именем или местом папки. Если вы удалите папку, используемую фильтром, он прекратит функционировать. Входящие сообщения, удовлетворяющие его условиям, будут помещаться в папку Входящие.

Вы также можете применить фильтры к уже полученным сообщениям, находящимся в определённой папке. Для этого выберите нужную папку и выберите пункт меню «Инструменты»→«Запуск фильтров в выбранных папках». Активные фильтры для данной учётной записи будут применены к каждому из сообщений выбранной папки в том же порядке, в котором они применяются к входящим сообщениям.

Почтовый клиент Mozilla позволяет быстро создать фильтр для сообщений от какого-либо отправителя. Выберите пункт меню «Сообщение»→«Создать фильтр». При этом откроется диалоговое

окно Правила фильтрации, в котором на основе адреса отправителя будут автоматически сформированы заголовок фильтра, критерий, а также действие (Переместить в папку). При необходимости измените параметры фильтра, следуя инструкциям приведённым выше, и нажмите кнопку ОК.

## Поиск в сообщениях

Почтовый клиент Mozilla позволяет легко найти нужный текст в данном сообщении, быстро искать сообщения по теме или отправителю, а также выполнить поиск по набору критериев среди всех сообщений в заданной папке или учётной записи.

Чтобы найти текст в текущем сообщении, выберите пункт меню «Правка»→«Найти в этом сообщении» (нажмите клавиши **Ctrl-F**). В открывшемся диалоговом окне введите текст, который вы хотите найти и нажмите кнопку Найти. Дополнительные параметры, которые можно задать в этом диалоговом окне, описаны в руководстве Навигатора (раздел «Поиск по странице»).

Чтобы найти следующие совпадения с тем же образцом в тексте сообщения, продолжайте нажимать кнопку Найти. Закончив поиск, нажмите кнопку Отмена.

Чтобы быстро выполнить поиск по теме или отправителю сообщения в определённой папке, выберите нужную папку. В панели поиска над списком сообщений введите в поле имя отправителя, его адрес или тему сообщения, которое вы хотите найти. Вы можете ввести полное имя (адрес, тему) или только их часть. Когда вы приостановите ввод, почтовый клиент отобразит только те сообщения, в которых имя (адрес) отправителя или тема содержат введённую строку. Чтобы очистить поле ввода и отобразить все сообщения в папке, нажмите кнопку Очистить.

Если панель поиска над списком сообщения отсутствует, выберите пункт меню «Вид»→«Показать/скрыть»→«Панель поиска».

### Расширенный поиск сообщений

Вы можете выполнить поиск по набору критериев среди всех сообщений в заданной папке или учётной записи. Чтобы найти сообщения, удовлетворяющие заданным критериям, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Инструменты»→«Поиск в сообщениях». В открывшемся диалоговом окне:

1. В группе настроек Критерии из раскрывающегося списка «Искать в:» выберите нужную учётную запись или папку. Установите флажок «Искать во вложенных папках», чтобы включить в поиск

все папки, вложенные в заданную папку (или принадлежащие заданной учётной записи).

2. Выберите, должен ли почтовый клиент искать сообщения, удовлетворяющие всем заданным условиям или любому (хотя бы одному) условию.
3. Задайте один или несколько критериев для поиска сообщений. Эта процедура аналогична заданию критериев для фильтрации, которое подробно описано выше («Создание фильтров сообщений»).
4. Нажмите кнопку Поиск, чтобы начать поиск.

Найденные сообщения будут показаны в нижней части диалогового окна. Вы можете выполнить с ними следующие действия:

- Чтобы открыть одно из сообщений и прочесть его, выберите сообщение и нажмите кнопку Открыть или щёлкните дважды по нужному сообщению.
- Чтобы изменить порядок сообщений, щёлкните по заголовку одного из столбцов. Сообщения будут отсортированы по значению этого столбца.
- Чтобы переместить или скопировать в другую папку одно или несколько найденных сообщений, выберите нужные сообщения и нажмите кнопку Поместить. Из появившегося меню выберите папку, в которую следует поместить сообщение. Если эта папка принадлежит той же учётной записи, что и исходная, сообщение будет перемещено в новую папку. Если папка принадлежит другой учётной записи, сообщение будет скопировано. Вы можете выбрать одно или несколько сообщений одновременно, используя клавиши **Ctrl** или **Shift**. Чтобы выбрать группу сообщений, находящихся рядом, щёлкните по первому сообщению группы. Затем, удерживая клавишу **Shift**, щёлкните по последнему сообщению группы. Чтобы выбрать произвольную группу сообщений, щёлкните по каждому сообщению, удерживая клавишу **Ctrl**.
- Чтобы удалить одно или несколько найденных сообщений, выберите нужные сообщения и нажмите кнопку Удалить.
- Чтобы перейти к папке, в которой находится одно из найденных сообщений, выберите нужное сообщение и нажмите на кнопку Перейти в папку сообщений. Откроется окно почтового клиента, в котором будет показано содержимое соответствующей папки. Текущим будет выбранное сообщение.

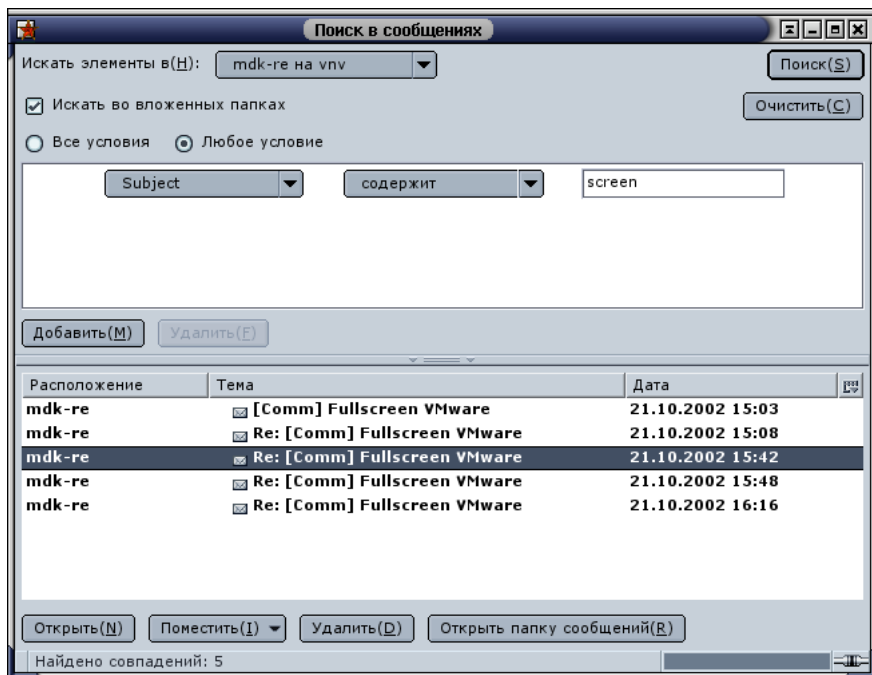


Рисунок 22.11. Окно "Поиск в сообщениях"

Закончив поиск и работу с найденными сообщениями, закройте окно Поиск в сообщениях.

## Импорт из других почтовых программ

Вы можете импортировать почтовые сообщения и настройки из программ Outlook™, Outlook Express™ или Eudora™. Вы также можете импортировать почтовые сообщения из программы Netscape Communicator™. Об импорте и экспорте адресных книг рассказано в соответствующем разделе.

Чтобы импортировать почтовые сообщения или настройки из других почтовых программ, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Инструменты»→«Импорт». Откроется диалоговое окно Мастера импорта. В первом окне Мастера выберите «Импорт почты» или «Импорт настроек». Следуйте дальнейшим инструкциям программы.

## Работа с конференциями

### Подписка на конференции

Прежде чем подписаться на конференцию, вы должны создать новую учётную запись для доступа к серверу конференций. Чтобы создать учётную запись конференций, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл»→«Создать»→«Учётная запись». В первом окне Мастера учётных записей укажите, что вы создаёте учётную запись конференций. Следуйте дальнейшим инструкциям Мастера.

После того, как вы создали учётную запись, вы можете подписаться на конференции (присоединиться к ним). Для этого в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл»→«Подписаться». В диалоговом окне Подписка:

1. При необходимости выберите нужную учётную запись из раскрывающегося списка.
2. Выберите нужную конференцию. Используйте поле ввода в верхней части окна для того, чтобы отобразить конференции, содержащие в названии определённый текст.
3. Нажмите кнопку Подписаться или установите флажок справа от имени конференции. Чтобы прекратить подписку на выбранную конференцию, нажмите кнопку Отписаться или сбросьте флажок.
4. Нажмите кнопку ОК. Список конференций, на которые вы подписаны, будет показан в окне почтового клиента под именем соответствующей учётной записи.

Когда вы впервые открываете диалоговое окно Подписка для вновь созданной учётной записи, почтовый клиент должен получить от сервера список доступных конференций. Этот процесс требует определённого времени; информация о его ходе отображается в нижней части окна Подписка.

Чтобы прекратить подписку на конференцию, в окне почтового клиента щёлкните правой кнопкой мыши по названию конференции. Из контекстного меню выберите пункт «Отписаться».

Если вы используете сервер входящей почты типа IMAP, вы также можете подписываться на определённые почтовые папки, расположенные на сервере. (Входящие — одна из таких папок.) Чтобы подписаться на папки, следуйте инструкциям, приведённым выше, но выберите учётную запись с сервером типа IMAP из раскрывающегося списка «Учётная запись».

## Чтение и составление сообщений конференций

Каждый раз, когда вы выбираете конференцию в окне почтового клиента, программа загружает заголовки новых сообщений в данной конференции.

Чтобы прочесть сообщения конференций:

1. Дважды щёлкните по названию учётной записи конференций в окне почтового клиента, чтобы развернуть список конференций. Вы также можете щёлкнуть по значку слева от названия учётной записи. (Если учётная запись, которую вы видите в окне почтового клиента, не содержит конференций, возможно, вам следует подписаться на них.)
2. Щёлкните по названию конференции, чтобы увидеть заголовки сообщений.
3. Щёлкните по заголовку сообщения, чтобы прочитать его. Щёлкните по кнопке Обсуждение слева от заголовков столбцов в панели списка сообщений, чтобы сгруппировать сообщения вместе с ответами на них.

Вы можете отправить собственное сообщение в конференцию, начав новое обсуждение или отправив ответ на какое-либо сообщение.

Чтобы начать новое обсуждение, в окне почтового клиента выберите нужную конференцию. Нажмите на кнопку Создать в панели инструментов (нажмите клавиши **Ctrl-M**). Составьте новое сообщение и нажмите на кнопку Отправить в панели инструментов, чтобы отправить его в конференцию.

Чтобы отправить в конференцию ответ на какое-либо сообщение, в окне почтового клиента выберите нужное сообщение в списке сообщений. Нажмите на кнопку Ответить в панели инструментов (нажмите клавиши **Ctrl-R**). Составьте новое сообщение и нажмите на кнопку Отправить в панели инструментов, чтобы отправить его в конференцию.

Чтобы отправить ответ в конференцию и ответить автору сообщения, в окне почтового клиента выберите нужное сообщение в списке сообщений. Нажмите на кнопку Ответить всем в панели инструментов (нажмите клавиши **Ctrl-Shift-R**). Составьте новое сообщение и нажмите на кнопку Отправить в панели инструментов, чтобы отправить его в конференцию.



## Отслеживание обсуждений

Вы можете отслеживать появление новых сообщений в тех обсуждениях, которые представляют интерес для вас. Для этого выберите любое сообщение в нужном обсуждении. Выберите пункт меню «Сообщение» → «Отслеживать обсуждение». Если вы хотите отслеживать другие обсуждения, повторите описанные шаги для сообщений в этих обсуждениях.

Для того, чтобы просмотреть сообщения в отслеживаемых обсуждениях, выберите пункт меню «Вид» → «Сообщения» → «Отслеживаемые обсуждения с неп прочитанными сообщениями». В списке сообщений почтового клиента будут показаны только отслеживаемые обсуждения, содержащие неп прочитанные сообщения. Чтобы вернуться к режиму просмотра всех сообщений, выберите пункт меню «Вид Сообщения» → «Все».

Чтобы пропустить обсуждение, не представляющее для вас интереса, выберите любое сообщение в этом обсуждении. Выберите пункт меню «Сообщение» → «Пропустить обсуждение». Все сообщения в данном обсуждении будут помечены как прочитанные. Новые сообщения, добавляемые к этому обсуждению, будут автоматически помечаться как прочитанные. Почтовый клиент не будет показывать сообщения, относящиеся к пропущенному обсуждению, в списке обсуждений. Чтобы пропущенные обсуждения были показаны в списке сообщений, выберите пункт меню «Вид» → «Сообщения» → «Пропущенные обсуждения». Чтобы скрыть пропущенные обсуждения, выберите тот же пункт ещё раз.

## Автономная работа и использование дискового пространства

### Настройка почтового клиента для автономной работы

Почтовый клиент Mozilla позволяет загружать выбранные папки, конференции и сообщения для того, чтобы просматривать их в автономном режиме (при отсутствии соединения с Интернетом). Этот режим может оказаться полезным, если вы используете модемное соединение и хотите сократить время подключения, или если вы, используя портативный компьютер, временно отключаетесь от локальной сети вашей компании.

Вы не обязаны использовать режим автономной работы, даже если ваш компьютер большую часть времени отключен от Интернета.

Однако переключение в этот режим обеспечивает автоматическую загрузку заданных вами сообщений, папок и конференций на ваш компьютер, а также автоматическую отправку исходящих сообщений при последующем выходе из него (при соответствующих настройках почтового клиента). Кроме того, в автономном режиме приложения Mozilla не пытаются обращаться к удалённым серверам, и вы не получаете сообщений об их недоступности.

Большинство параметров автономной работы применимы только к учётным записям ИМАР и конференциям. Сообщения учётных записей POP3 в любом случае загружаются на локальный компьютер полностью и хранятся на нем. В то же время, отложенная отправка сообщений работает для учётных записей любого типа.

## **Выбор папок и конференций для автономной работы**

Прежде чем работать с сообщениями электронной почты и конференций в автономном режиме, вы должны выбрать папки или конференции для загрузки на локальный компьютер. При этом следует иметь в виду, что увеличение количества объектов, выбранных для автономной работы, приводит к увеличению времени загрузки и используемого дискового пространства.

Чтобы выбрать папки или конференции для автономной работы, в диалоговом окне параметров учётной записи выберите раздел Автономная работа и дисковое пространство для нужной учётной записи ИМАР или конференций. Нажмите кнопку Выбрать. В открывшемся диалоговом окне будут показаны учётные записи, а также папки и конференции, на которые вы подписаны. Установите флажки для элементов (папок или конференций), которые вы хотите сделать доступными для автономной работы и нажмите кнопку ОК.

Если вы задали нужные объекты, вам нет необходимости повторно выбирать их при каждом переключении в автономный режим.

Вы также можете задать автоматическую загрузку папки Входящие учётной записи ИМАР для автономной работы. Для этого установите флажок «Сделать сообщения в папке Входящие доступными для автономной работы» в разделе Автономная работа и дисковое пространство параметров соответствующей учётной записи.

Кроме того, вы можете выбрать любую папку (конференцию) для автономной работы при помощи диалогового окна свойств папки. Для этого щёлкните правой кнопкой мыши по заголовку папки (конференции). Из контекстного меню выберите пункт «Свойства»; в диалоговом окне свойств папки выберите вкладку Автономно. Установите

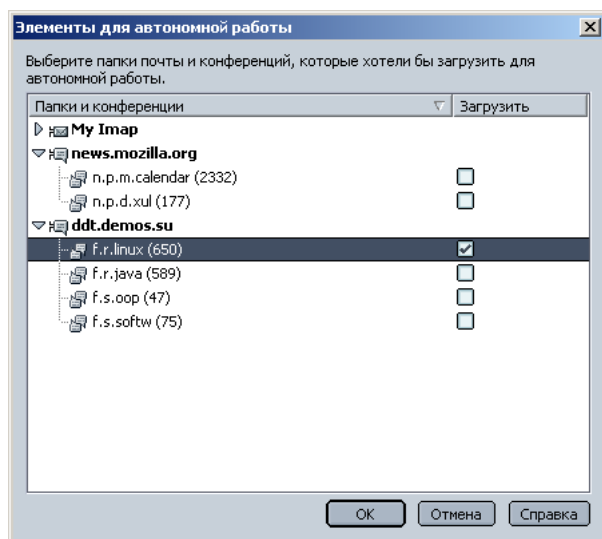


Рисунок 22.12. Выбор папок и конференций для автономной работы

флажок «Выбрать эту папку (конференцию) для автономной работы». Если вы хотите немедленно загрузить сообщения данной папки на локальный компьютер, нажмите кнопку **Загрузить**.

## Автономная работа и последующее подключение

Чтобы перейти к автономной работе, в окне почтового клиента выберите пункт меню **«Файл»** → **«Автономно»** → **«Работать автономно»**. В зависимости от настроек, почтовый клиент автоматически загрузит сообщения папок и конференций, выбранных для автономной работы, или спросит, следует ли загрузить сообщения.

После загрузки сообщений (если вы выбрали этот вариант) почтовый клиент перейдет в автономный режим работы. Сообщения, которые были загружены для автономной работы, отмечаются в списке сообщений специальным значком. После перехода в автономный режим окно почтового клиента остается открытым и вы можете продолжать работу с сообщениями.

Чтобы изменить поведение почтового клиента Mozilla при переключении в автономный режим, используйте раздел настроек **Автономная работа и дисковое пространство**. Вы можете выбрать различные варианты: автоматически загружать сообщения при переходе в автоном-

ный режим, не загружать сообщений, или каждый раз спрашивать об этом.

Вы также можете самостоятельно загрузить (синхронизировать) объекты, выбранные для автономной работы. Используйте эту функцию, если вы хотите загрузить содержимое выбранных папок (конференций), не переключаясь в автономный режим, а также в том случае, когда в настройках не задана загрузка сообщений при переходе в автономный режим. Для этого выберите пункт меню «Файл»→«Автономно»→«Загрузить/синхронизировать». В открывшемся диалоговом окне:

1. Укажите тип сообщений, которые вы хотите загрузить (почта, конференции). Чтобы отправить в процессе синхронизации сообщения, находящиеся в папке Исходящие, установите флажок «Отправить неотправленные сообщения».
2. Если вы хотите перейти в режим автономной работы сразу же после того, как почтовый клиент завершит процесс загрузки сообщений, установите флажок «Перейти в автономный режим по завершении загрузки и/или синхронизации».
3. Если вы хотите выбрать дополнительные элементы (папки, конференции) для автономной работы или изменить ранее сделанный выбор, нажмите кнопку Выбрать.
4. Нажмите кнопку ОК.

Почтовый клиент приступит к загрузке (синхронизации) выбранных элементов. Если вы установили флажок «Перейти в автономный режим по завершении загрузки и/или синхронизации», почтовый клиент перейдёт в автономный режим немедленно по окончании этого процесса.

Чтобы выйти из режима автономной работы, в окне почтового клиента «Файл»→«Автономно»→«Подключиться». В зависимости от настроек Mozilla (раздел «Автономная работа и дисковое пространство»), почтовый клиент автоматически отправит исходящие сообщения, составленные во время сеанса автономной работы, не отправит их или спросит, следует ли отправить их. До отправки эти сообщения помещаются в папку Исходящие специальной учётной записи **Локальные папки**. Если сообщения не были отправлены автоматически, вы можете в любой момент выбрать пункт меню «Файл»→«Отправить неотправленные сообщения», чтобы отправить их.

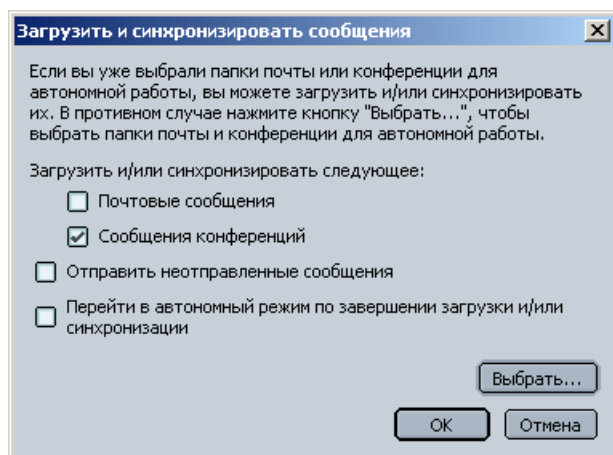


Рисунок 22.13. Диалоговое окно Загрузить и синхронизировать сообщения

Чтобы синхронизировать содержимое ваших папок с папками на сервере, воспроизводя изменения, сделанные вами при автономной работе, выберите пункт меню «Файл» → «Автономно» → «Загрузить/синхронизировать».

## Загрузка выделенных или отмеченных флагом сообщений для автономной работы

Вы можете загрузить для автономной работы отдельные сообщения или группу сообщений.

Чтобы загрузить для автономной работы выделенные сообщения, в окне почтового клиента выберите нужную папку или конференцию. Выберите сообщения, которые вы хотите загрузить. При необходимости используйте клавиши **Shift** и **Ctrl** для выбора групп сообщений. Выберите пункт меню «Файл» → «Автономно» → «Получить выбранные сообщения». Почтовый клиент загрузит выбранные сообщения.

Чтобы загрузить для автономного использования сообщения, отмеченные флагом, в окне почтового клиента выберите нужную папку или конференцию. Отметьте флагом сообщения, которые вы хотите загрузить для автономной работы (см. выше раздел «Непрочитанные сообщения и сообщения, отмеченные флагом»). Выберите пункт меню

«Файл»→«Автономно»→«Получить сообщения, отмеченные флагом». Почтовый клиент загрузит отмеченные сообщения.

## Использование дискового пространства

С целью экономии дискового пространства и времени соединения, вы можете ограничить максимальный размер загружаемого сообщения для учётной записи любого типа. Для этого откройте диалоговое окно параметров учётной записи. В разделе Автономная работа и дисковое пространство (Дисковое пространство для учётной записи POP3) соответствующей учётной записи установите флажок «Не загружать сообщения размером более:». В поле ввода укажите предельный размер загружаемого сообщения.

Параметры использования дискового пространства для конференций

Для учётной записи конференций вы можете задать ряд параметров, относящихся к загрузке сообщений и хранению их локальных копий. Для этого в диалоговом окне параметров учётной записи выберите раздел Автономная работа и дисковое пространство соответствующей записи. Доступны, в частности, следующие параметры:

«Загружать только непочитанные сообщения» Если этот флажок установлен, для автономной работы будут загружаться только те сообщения, которые ещё не были прочитаны.

«Загружать только сообщения, начиная с \_\_ дней назад» Если этот флажок установлен, для автономной работы будут загружаться только сообщения, помещённые в конференции не раньше указанного срока.

«Когда пора чистить сообщения» С целью экономии дискового пространства почтовый клиент периодически запускает процесс автоматического удаления устаревших сообщений конференций, хранящихся на локальном компьютере (при этом удаляются как тела, так и заголовки сообщений). Выберите один из вариантов в этой группе настроек, чтобы установить, какие сообщения следует удалять при этом. Выберите вариант **Хранить все сообщения** для того, чтобы почтовый клиент

не удалял никаких сообщений. Если вы выбрали другой вариант, введите количество дней, в течение которых следует хранить сообщения, или количество последних сообщений, которые должны быть сохранены.

«Хранить только непрочитанные сообщения» Если этот флажок установлен, сообщения удаляются сразу же по прочтении.

«Удалять только те сообщения, которые хранятся дольше, чем \_\_ дней» Если этот флажок установлен, почтовый клиент будет автоматически удалять тела сообщений, которые хранятся дольше, чем количество дней, указанное вами. При этом заголовки сообщений сохраняются.

### Сжатие папок

При удалении сообщений из папок почтового клиента дисковое пространство, занимаемое этими сообщениями, автоматически не высвобождается. Поэтому необходимо периодически сжимать папки. Чтобы запустить процесс сжатия папок, в окне почтового клиента выберите пункт меню «Файл»→«Сжать папки». Чтобы запустить процесс сжатия отдельной папки, щёлкните по ней правой кнопкой мыши. Из контекстного меню выберите пункт «Сжать папку».

Вы также можете установить режим автоматического сжатия папок. Для этого в диалоговом окне настроек (раздел Автономная работа и дисковое пространство) установите флажок «Сжимать папки, если при этом высвободится более \_\_ кб». В поле ввода укажите размер дискового пространства. Процесс сжатия автоматически запускается в том случае, когда он должен привести к высвобождению дискового пространства, указанного вами или большего.

## Использование Адресной книги Mozilla

### Общие сведения об Адресной книге Mozilla

Адресная книга Mozilla может использоваться для хранения и поиска адресов электронной почты и другой контактной информации лиц и организаций. Кроме того, с её помощью вы можете осуществлять удалённый доступ к службам каталогов LDAP (LDAP — простой протокол доступа к каталогам) и искать в них нужные адреса.

В этом руководстве термин «Адресная книга» (с прописной буквы) означает приложение, входящее в состав пакета Mozilla. Термин

«адресная книга» (со строчной буквы) означает одну из баз адресов, созданных при помощи Адресной книги Mozilla.

Содержимое этих адресных книг хранится на вашем локальном диске. По умолчанию доступна по крайней мере одна локальная книга (Личная адресная книга). При желании вы можете создавать дополнительные адресные книги. Вы можете добавлять к локальным адресным книгам сообщения, изменять и удалять их. Кроме того, вы можете формировать из отдельных адресов списки рассылки.

Чтобы создать новую адресную книгу, выберите из меню Адресной книги пункт «Файл»→«Создать»→«Адресная книга». В открывшемся диалоговом окне введите имя новой адресной книги и нажмите кнопку ОК.

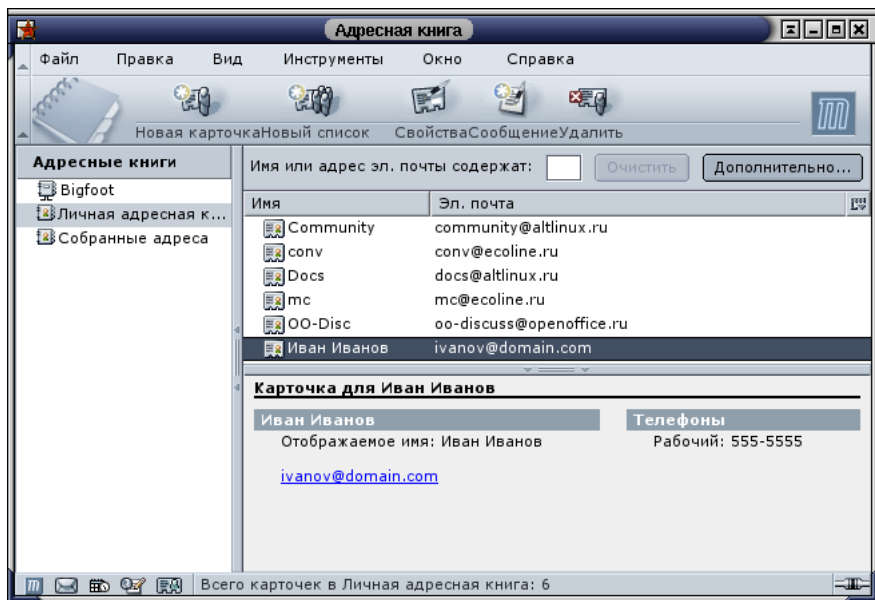


Рисунок 22.14. Главное окно адресной книги Mozilla

Почтовый клиент Mozilla поддерживает функцию автоматического сбора адресов. Если эта функция активна, в момент отправки исходящего сообщения адреса его получателей автоматически добавляются к одной из локальных адресных книг (в том случае, если эти адреса ещё не содержатся в ней). Чтобы активизировать (отключить) функцию сбора адресов, в диалоговом окне настроек Mozilla выберите раздел «Почта и конференции»→«Адресация». Установите (сбросьте) фла-



жок «Добавить адреса эл. почты в:». При необходимости выберите из раскрывающегося списка адресную книгу, к которой будут добавляться собираемые адреса.

Как локальные адресные книги, так и удалённые каталоги LDAP могут использоваться при составлении сообщений для автодополнения адреса. Подробнее о настройках автодополнения см. выше (раздел «Адресация сообщений»).

Чтобы открыть окно Адресной книги, в любом из приложений Mozilla выберите пункт меню «Окно»→«Адресная книга» (нажмите клавиши **Ctrl-5**). Вы также можете щёлкнуть мышью по значку Адресная книга в левой нижней части окна любого из приложений Mozilla (слева от строки состояния). В левой части окна содержится список локальных адресных книг и доступных служб каталогов. В правой части окна содержится список записей в текущей (выбранной в левой части) книге.



Рисунок 22.15. Значок Адресная книга

Чтобы настроить вид окна Адресной книги и порядок записей в нём, используйте меню Адресной книги «Вид».

## Создание и изменение записи в адресной книге

Вы можете добавить запись (карточку) в адресную книгу одним из следующих способов:

- Щёлкните правой кнопкой мыши по одному из адресов (например, поля «От:», «Кому:» или «Сс:») в панели заголовков сообщения, которое вы просматриваете. Из контекстного меню выберите «Добавить в адресную книгу».
- В окне Адресной книги нажмите кнопку Новая карточка в панели инструментов.
- В любом приложении Mozilla выберите пункт меню «Файл»→«Создать»→«Карточка адресной книги»

Откроется диалоговое окно Новая карточка, которое содержит три вкладки:

**Имя** Введите имя и фамилию лица, псевдоним и отображаемое имя (поле «Отображать как»), которое будет показано в поле «Кому» при составлении сообщений. Укажите основной и дополнительный адреса электронной почты, а также выберите из раскрывающегося списка предпочтительный формат электронной почты для данного лица (HTML, Обычный текст, Неизвестно). Эта информация используется при определении формата исходящего сообщения (см. выше «Отправление сообщений в формате HTML»). Введите информацию о телефонных номерах данного лица.

**Адрес:** Введите домашний адрес данного лица (страна, город и т.д.), адрес и название его места работы, а также адрес (URL) его веб-страницы.

**Другое** Введите любую дополнительную информацию.

The screenshot shows a software window titled "Карточка для Иван Иванов" (Card for Ivan Ivanov). It contains three tabs: "Имя" (Name), "Адрес" (Address), and "Другое" (Other). The "Имя" tab is active and contains the following fields:

- Имя: Иван
- Фамилия: Иванов
- Отображать как: Иван Иванов
- Псевдоним: (empty field)

The "Интернет" (Internet) section contains:

- Эл. почта: ivanov@domain.com
- Альтернативная эл. почта: (empty field)
- Предпочитает получать почту в формате: Обычный те... (dropdown menu)

The "Телефоны" (Phones) section contains:

- Рабочий: 555-5555
- Домашний: (empty field)
- Факс: (empty field)
- Пейджер: (empty field)
- Сотовый: (empty field)

At the bottom right of the window are "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons.

Рисунок 22.16. Создание новой записи

Из раскрывающегося списка «Добавить в» выберите адресную книгу, к которой будет добавлена созданная запись. Закончив ввод информации, нажмите кнопку ОК.

Чтобы просмотреть или изменить запись в адресной книге, нужную запись (карточку) в списке окна Адресной книги и выберите пункт меню «Правка»→«Свойства» (нажмите клавиши **Ctrl-I**). Вы также можете нажать кнопку Свойства в панели инструментов. Просмотрите или измените сведения в открывшемся диалоговом окне, а затем нажмите кнопку ОК.

## Создание, изменение и использование списков рассылки

Если вы часто отправляете сообщения определённой группе адресатов, вы можете сформировать список рассылки, включающий членов этой группы. Чтобы отправить сообщение всем членам списка, достаточно ввести в поле адреса название списка.

Чтобы создать список рассылки и добавить его к адресной книге, в окне Адресной книги нажмите кнопку Новый список в панели инструментов или выберите пункт меню «Файл»→«Создать»→«Список рассылки». В открывшемся диалоговом окне Список рассылки введите следующую информацию:

- Из раскрывающегося списка «Добавить в:» выберите адресную книгу, в которой будет сохранен список рассылки.
- «Имя списка»: Если ввести это имя в поле «Кому:» при составлении сообщения, это сообщение будет направлено всем членам списка.
- «Псевдоним списка:» Псевдоним (или сокращённое имя) списка, которое также может использоваться для ввода в поле адреса.
- «Описание:» Отображается в строке адреса после имени списка в окне составления сообщения.

Введите нужные адреса в поля и нажмите кнопку ОК.

Списки рассылки, добавленные к адресной книге, отображаются в списке записей для данной книги. Кроме того, они отображаются в списке адресных книг как объекты, вложенные в соответствующую книгу. Щёлкните по значку слева от названия адресной книги, чтобы развернуть перечень списков рассылки, включённых в неё. Вы можете легко добавлять адреса к списку рассылки, перетаскивая при помощи мыши записи из правой части окна Адресной книги на заголовок

списка в левой части. При этом записи будут скопированы в список рассылки.

Чтобы удалить одного или нескольких членов из списка рассылки, в списке адресных книг разверните перечень списков рассылки для данной книги, щёлкнув по небольшому значку слева от её названия. Выберите нужный список рассылки, щёлкнув по его названию. Список членов списка рассылки будет показан в правой части окна Адресной книги. Выберите одну или несколько записей, которые вы хотите удалить из списка и нажмите кнопку Удалить в панели инструментов (нажмите клавишу **Del**).

При указании списка рассылки в качестве адреса отправленное сообщение содержит в поле «Кому:» все адреса списка рассылки. Чтобы избежать этого, укажите в поле «Кому:» одного из адресатов, а название списка введите в поле «Вс:» (невидимая копия).

## Поиск в адресных книгах и службах каталогов

Адресная книга Mozilla позволяет легко искать записи по именам или адресам электронной почты, а также выполнять сложный поиск по нескольким критериям.

Чтобы быстро найти запись по имени или адресу электронной почты, в левой части окна Адресной книги выберите книгу или службу каталогов, в которой вы хотите искать записи. В панели поиска над списком карточек введите в поле «Имя или адрес эл. почты содержат» имя или адрес, запись для которых вы хотите найти. Вы можете ввести полное имя (адрес) или только их часть. Как только вы приостановите ввод, Адресная книга отобразит те записи, в которых имя или адрес содержат введённую строку.

Удалите текст из поля «Имя или адрес электронной почты содержат», чтобы вновь отобразить все записи в данной адресной книге.

Расширенный режим поиска в адресной книге

Вы можете искать записи в адресных книгах или службах каталогов, используя отдельные критерии или их комбинации. Для этого в окне Адресной книги выберите пункт меню «Инструменты» → «Поиск адресов» (вы также можете нажать кнопку Дополнительно в панели поиска). Откроется диалоговое окно Расширенный режим поиска в адресной книге.

1. Из раскрывающегося списка «Искать в» выберите адресную книгу или службу каталогов, в которой вы хотите искать адреса.

2. Выберите, следует ли искать записи, удовлетворяющие всем заданным условиям одновременно или любому (хотя бы одному) из условий.
3. Задайте поле для поиска, тип сравнения, а также строку для сравнения.
4. При необходимости добавьте дополнительные критерии, нажимая кнопку **Добавить**. Чтобы удалить критерий, выберите его и нажмите кнопку **Удалить**.
5. Чтобы выполнить поиск, нажмите кнопку **Поиск**. Найденные записи будут показаны в нижней части диалогового окна. Чтобы очистить список найденных записей, нажмите кнопку **Очистить**.
6. Чтобы изменить порядок сортировки найденных записей, щёлкните по заголовку столбца, по значению которого вы хотите отсортировать записи.
7. Чтобы просмотреть найденную запись, выберите её из списка и нажмите кнопку **Свойства**. Чтобы создать сообщение для данного адресата, нажмите кнопку **Сообщение**.

## Импорт и экспорт адресных книг

Если у вас уже есть адресная книга, созданная в другой почтовой программе, вы можете добавить записи этой книги к адресной книге почтового клиента Mozilla. При импорте адресов из другой программы почтовый клиент создаёт новую адресную книгу, в которую помещаются импортированные адреса.

Почтовый клиент позволяет импортировать адресные книги программ Eudora™, Outlook™ и Outlook Express™, а также почтовые сообщения программы Netscape Communicator™. Вы также можете импортировать адресные книги в следующих форматах: текст, разделённый знаками табуляции (.tab); текст, разделённый запятыми (.csv); текст (.txt); формат LDIF.

Чтобы импортировать адресные книги в Адресную книгу Mozilla, в окне Адресной книги выберите пункт меню «Инструменты» → «Импорт». Следуйте дальнейшим инструкциям программы.

Вам может понадобиться экспортировать адресные книги Mozilla, если вы хотите переместить их в профиль другого пользователя, перенести на другой компьютер или использовать в другой программе, которая может импортировать адресные книги. Вы можете экспортировать адресную книгу в один из следующих форматов: LDIF (.ldif);

текст, разделённый знаками табуляции (`.tab`); текст, разделённый запятыми (`.csv`); текст (`.txt`).

Чтобы экспортировать адресные книги Mozilla, в окне Адресной книги выберите пункт меню «Инструменты»→«Экспорт». Следуйте дальнейшим инструкциям программы.

Формат LDIF является стандартизованным форматом для обмена информацией между каталогами и поддерживается многими программами. В частности, этот формат рекомендуется использовать для переноса адресных книг между профилями Mozilla или между различными установками Mozilla и Netscape Communicator™.

## Добавление и удаление каталогов LDAP

Служба каталогов (справочников) LDAP позволяет организовать хранение адресов электронной почты и другой контактной информации в больших, централизованных базах данных. Они могут использоваться для создания совместно используемого каталога (справочника) в масштабах организации или подразделения. Существуют также общедоступные службы каталогов LDAP.

Как правило, информацией, необходимой для добавления и удаления служб каталогов LDAP, располагает ваш системный администратор. Обратитесь к нему, чтобы получить необходимые сведения.

Чтобы добавить сервер каталогов, в диалоговом окне настроек Mozilla выберите раздел «Почта и конференции» выберите подкатегорию «Адресация». Выполните следующие действия:

1. В группе настроек Автодополнение адреса нажмите кнопку Изменить каталоги.
2. В диалоговом окне Сервер каталогов LDAP нажмите кнопку Добавить.
3. В диалоговом окне Свойства сервера каталогов введите информацию, полученную от вашего системного администратора или службы каталогов.
4. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Свойства сервера каталогов.

Чтобы удалить сервер каталогов, в диалоговом окне настроек Mozilla выберите раздел «Почта и конференции» выберите подкатегорию «Адресация». В группе настроек Автодополнение адреса нажмите кнопку Изменить каталоги. В диалоговом окне Сервер каталогов LDAP выберите сервер каталогов и нажмите кнопку Удалить. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Сервер каталогов LDAP.

Чтобы изменить параметры сервера каталогов, откройте диалоговое окно Свойства сервера каталогов. Для этого описанным выше способом откройте диалоговое окно Сервер каталогов LDAP, выберите нужную службу каталогов и нажмите кнопку Изменить. Вы также можете выбрать нужную службу каталогов в окне Адресной книги и нажать кнопку Свойства в панели инструментов (нажать клавиши **Ctrl-I**).

## Использование Emacs для работы с электронной почтой и новостями Usenet

### Введение

Этот документ знакомит рассказывает о том, как можно использовать Emacs для работы с электронной почтой и новостями Usenet. В статье упоминается GNU Emacs, но практически все сказанное справедливо и для XEmacs.

Достаточно подробный список пакетов для работы с почтой вы можете *найти*<sup>43</sup> на сервере *EmacsWiki*<sup>44</sup>

### Пакет *Gnus*

*Gnus* — это пакет Emacs, разработанный в первую очередь для чтения и отправки новостей Usenet. Его также можно использовать для чтения и написания ответов на сообщения из многих других источников — почты, удаленных каталогов, дайджестов и других источников данных. Большой набор заметок о *Gnus* вы сможете найти в *соответствующем разделе*<sup>45</sup> EmacsWiki.

### Буфера *Gnus*

Для показа информации и получения команд *Gnus* использует несколько разных буферов. Большую часть времени пользователи проводят в трех буферах — *буфере групп*, *буфере резюме* и *буфере статьи*.

*Буфер групп* содержит перечень групп. Это первый буфер, который *Gnus* показывает после запуска. Обычно в нем показаны только те

<sup>43</sup><http://www.emacswiki.org/cgi-bin/wiki.pl?GettingMail>

<sup>44</sup><http://www.emacswiki.org/>

<sup>45</sup><http://www.emacswiki.org/cgi-bin/wiki.pl?CategoryGnus>

группы, на которые вы подписаны, и в которых есть непрочитанные статьи. Используйте этот буфер для выбора конкретной группы.

*Буфер резюме* построчно перечисляет статьи одной группы. По умолчанию для каждой статьи показывается автор, заголовок и число строк, но это можно настроить по своему вкусу, как и большую часть того, что отображает *Gnus*. Буфер резюме создается, когда вы выбираете группу в буфере групп, и уничтожается, когда вы покидаете эту группу. Используйте этот буфер для выбора статьи.

*Буфер статьи* отображает саму статью. При обычном использовании *Gnus* вы не выбираете этот буфер — все полезные команды, предназначенные для работы над статьей, прекрасно работают и из буфера резюме. Но вы можете выбрать буфер статьи и выполнять все команды *Gnus* из него, если вы этого хотите.

## Запуск *Gnus*

Для запуска *Gnus* просто наберите **M-x gnus**. При запуске *Gnus* считывает ваш файл инициализации новостей `.newsrc` и пытается установить связь с локальным сервером новостей, который служит хранилищем статей. Сервер новостей не обязан быть тем же компьютером, на который вы вошли.

Если вы запустили *Gnus* и соединились с сервером, но не видите в буфере групп ни одной группы, наберите **L** или **A k**, чтобы получить список всех доступных групп. Затем нажимайте **u** на нужной вам группе, чтобы переключать подписку данную группу.

Когда вы запускаете *Gnus* первый раз, он подписывает вас на несколько избранных групп. Все остальные группы сначала невидимы для вас; вы можете получить их список с помощью последовательности клавиш **A k**. Все новые группы, появляющиеся в дальнейшем на сервере, становятся для вас зомбированными; чтобы получить их перечень наберите **A z**. Вы можете подписаться на группы, показанные в этих списках, используя команду **u**.

Когда вы покидаете *Gnus* при помощи команды **q**, то он автоматически записывает в ваших файлах инициализации `.newsrc` и `.newsrc.el` статус подписки всех групп. Обычно вам не стоит редактировать эти файлы вручную, но вы можете это сделать, если точно уверены, что знаете что надо в них писать.

## Работа с *Gnus*

Для чтения статей из конкретной группы, надо просто установить курсор на нужную группу и нажать на клавишу пробела. При



этом будет открыт буфер резюме, в котором будет отображен список непрочитанных статей и отображена первая непрочитанная вами статья. Если непрочитанных статей слишком много, то *Gnus* выдаст запрос о том, сколько статей необходимо отобразить. Переменная `gnus-large-newsgroup` определяет пороговое значение, при превышении которого группа будет считаться большой и будет выдаваться предупреждение.

Если вам необходимо увидеть и прочитанные статьи, то для их выбора вам нужно использовать комбинацию `C-u` в распе. Кроме этого после префиксной комбинации вы можете указать число, которое определит сколько статей будет выбрано. Положительное число *N* выбирает *N* самых последних статей, а отрицательное число — *N* самых старых статей. Например, `C-u - 5 0` в распе выберет 50 самых старых статей.

## Настройка *Gnus* для работы с электронной почтой

*Gnus* обрабатывает почту точно также, как и новости Usenet. Чтобы читать электронную почту в *Gnus* надо просто задать какой метод будет использован для обработки почты и источники ее получения. Это определяется с помощью следующего кода в вашем файле `~/.emacs` или `~/.gnus` (этот файл используется только для инициализации *Gnus*):

```
(setq gnus-secondary-select-methods '((nnml "")))
(setq mail-sources
      '((file :path "/var/spool/mail/user-name")
        (pop :server "pop3.mail.server"
             :user "user-name"
             :port "pop3"
             :password "secret")))
```

Первая строка задает список вторичных методов получения новостей для *Gnus*. В нашем примере этот список состоит только из одного элемента — `nnml`, который задает метод для чтения почты. Вторая и последующая строки перечисляют источники получения почты. Переменная `mail-sources` содержит список каждый элемент которого является списком, в котором первый элемент указывает на тип источника почты, а затем идет список ключевых слов и значений для них. Список ключевых слов зависит от типа источника почты и полное их описание вы можете найти в справке по *Gnus*. В нашем примере задается два источника почты: первый — это локальный файл

с почтой, который задается путем `/var/spool/mail/user-name`, а второй источник — это pop3-сервер для которого указывается большее количество ключевых слов, описывающих параметры подключения к данному серверу. Будьте внимательны, помещая пароль для доступа к почте в ваш файл настройки *Emacs*, если вы хотите хранить в нем ваш пароль, то запретите чтение этого файла для всех остальных пользователей вашей системы.

*Gnus* обладает очень богатыми возможностями по разбиению почты на группы. Его возможности позволяют разбить почту по множеству признаков. Разбиение почты на группы зависит от содержимого переменной `nnmail-split-methods`, которая содержит список списков состоящих из пар строк — имени группы и регулярного выражения, при соответствии которому сообщение помещается в соответствующую группу. Следующий код продемонстрирует простой пример обработки входящей почты:

```
(setq nnmail-split-methods '(
  ("ALT-sisyphus" ←
"~\\(To\\|From\\|Cc\\):.*sisyphus@altlinux\\.ru.*")
  ("ALT-devel" " ~\\(To\\|From\\|Cc\\):.*devel@altlinux\\.ru.*")
  ("inbox" "")))
```

В этом примере создается три группы. В первые две группы помещаются сообщения только из списков рассылки *ALTLinux Sisyphus* и *ALTLinux Devel*. В группу *inbox* помещаются все остальные сообщения, для которых не было совпадения по регулярным выражениям.

Чтобы создать новое почтовое сообщение просто нажмите на клавишу `m` в буфере групп или буфере резюме. При этом будет отображено новое окно, в котором вы можете ввести адрес получателя и тему сообщения, а также сам текст сообщения. Текст сообщения должен идти после строки

```
--text follows this line--
```

Все что находится до этой строки рассматривается как заголовки. Это позволяет вам вручную задавать дополнительные заголовки, такие как, например *Всс*. Часть заголовков может подставляться автоматически. Например, чтобы все отправляемые сообщения складывались в отдельную группу, вам необходимо вписать в ваш файл инициализации следующий код:

```
(setq gnus-outgoing-message-group "nnml:sent")
```

После установки этой переменной, все отправляемые сообщения будут помещаться в группу *sent*, доступ к которой осуществляется с помощью метода *nmm*.

## Другие возможности *Gnus*

В предыдущем тексте было описана лишь малая часть возможностей *Gnus*. Кроме обычных групп для почты и новостей, *Gnus* позволяет создавать виртуальные группы, которые состоят из частей других групп. Также можно отображать в виде групп новостей результаты поиска в интернет, сервера каталогов и прочее.

Кроме этого, *Gnus* обладает мощными средствами по фильтрации сообщений, и отбрасыванию ненужных вам. Работа этого средства основана на подсчете весов сообщения (Scoring). Веса могут добавляться или удаляться в зависимости от текста и заголовка сообщения, его авторов и многим другим параметрам. Это позволяет эффективно работать с новостями, читая только то, что необходимо.

Кроме этого, *Gnus* умеет взаимодействовать с разными системами определения нежелательных почтовых рассылок, позволяя вам не отвлекаться на ненужную вам почту.

## Пакет *Rmail*

Этот пакет поставляется вместе с GNU Emacs и предназначен для чтения и хранения получаемой вами почты. Для запуска этого пакета достаточно просто набрать **M-x rmail**. При этом будет прочитан файл с почтой *Rmail* (обычно это `~/RMAIL`), забрана почта из ваших почтовых ящиков, и отображено первое непрочитанное вами сообщение.

Emacs использует сужение для того, чтобы отображать только одно сообщение в каждый момент времени. Внутри файла *Rmail* сообщения располагаются в порядке их поступления в ваши почтовые ящики. Также вы можете указать другие методы сортировки сообщений.

Кроме основного файла с сообщениями *Rmail* вы также можете создавать и использовать другие файлы с сообщениями. Почта в эти файлы может поступать из других почтовых ящиков, или вы можете перемещать в них из своего основного файла *Rmail*.

*Rmail* предоставляет пользователю возможность назначения меток на конкретные почтовые сообщения, или группы сообщений. Обычно метки используются для классификации сообщений. Затем эти метки можно использовать для сортировки писем, или для перемещения их в другие файлы *Rmail*.

Более подробную информацию о пакете *Rmail* можно получить в документации, которая поставляется вместе с GNU Emacs. Вы также можете прочитать об этом пакете в русском переводе руководства по GNU Emacs.

## Пакет *MH-E*

Этот пакет предоставляет доступ к почтовой программе *MH* прямо из Emacs. Этот пакет поставляется вместе с GNU Emacs, так что нет никакой необходимости устанавливать его самостоятельно.

Пакет поддерживает чтение и отправку электронной почты, в том числе и соответствующих стандарту MIME. Умеет работать с папками, в которых вы можете хранить письма, например, относящиеся к одной теме. Также поддерживается работа с письмами-дайджестами, и письмами закодированными программами *shar* и *uuencode*.

## Дополнительные пакеты

### Отправка почты без использования дополнительных пакетов

GNU Emacs умеет отправлять электронную почту без использования каких либо дополнительных пакетов. Для создания сообщения используется команда **compose-mail**, которая создает буфер *\*mail\**.

Метод отправки и создания сообщения зависит от того, какое значение имеет переменная **mail-user-agent**. В настоящее время можно отправлять почту с помощью программы Sendmail, пакетов Emacs *MH-E*, *Gnus* и *Message*.

Для получения более подробной информации смотрите раздел *Sending Mail* в руководстве по GNU Emacs.

### Пакет *Supercite*

Этот пакет позволяет гибко настроить параметры цитирования чужих писем при ответе на них почтой или в группы Usenet. Пакет поддерживает все основные пакеты Emacs для работы с почтой и новостями.

Когда вы отвечаете на письмо или статью, то производится вызов функции *Supercite sc-cite-original*, которая производит анализ заголовков исходного текста, запоминая их параметры. Затем *Supercite* приходится по каждой из строк ответа и изменяет их в соответствии с заданными функциями преобразования. Оригинальное сообщение

может быть отформатировано в соответствии с вашими предпочтениями во время работы функций *Supercite*.

Для того, чтобы любой почтовый пакет Emacs для цитирования писем стал использовать *Supercite* вам необходимо вставить в ваш файл инициализации `~/.emacs` следующую строку:

```
(add-hook 'mail-citation-hook 'sc-cite-original)
```

Но если вы используете пакет *Gnus*, то вам надо добавить еще и следующую строку

```
(setq news-reply-header-hook nil)
```

которая предотвратит вставку одинаковых заголовков обоими пакетами. Более полную информацию вы сможете найти в справочных страницах Info, которые поставляются вместе с пакетом.

## Пакет *Mailcrypt*

Этот пакет является интерфейсом к популярной системе шифрования PGP. Он позволяет работать как с оригинальным PGP, так и с его свободным клоном — GnuPG. Использование этих программ возможно из нескольких пакетов для работы с почтой — *Gnus*, *VM*, *Rmail*, *MH-E*, *Mew*. Среди реализованных операций — шифрование и расшифровка сообщений, подпись сообщений, проверка электронных подписей. Данный пакет входит в состав дистрибутивов *ALT Linux*. Кроме того, его можно скачать с сайта <http://mailcrypt.sourceforge.net>.

Вот как можно заставить *Mailcrypt* работать вместе с пакетом *Gnus*:

```
(load-library "mailcrypt")
(mc-setversion "gpg")
(autoload 'mc-install-write-mode "mailcrypt" nil t)
(autoload 'mc-install-read-mode "mailcrypt" nil t)
(add-hook 'mail-mode-hook 'mc-install-write-mode)
```

Первые пять строк одинаковы для всех пакетов работы с почтой. Первая строка загружает пакет *Mailcrypt*. Вторая строка задает тип программы, которая будет использоваться для обработки почты (в нашем примере это gpg — GNU-версия программы PGP). Третья и четвертая строки описывают, что при вызове функций

`mc-install-write-mode` и `mc-install-read-mode` необходимо подгрузить их из библиотеки `mailcrypt`. А пятая строка устанавливает ловушку на запуск режима работы с почтой (**mail-mode**).

```
(add-hook 'gnus-summary-mode-hook 'mc-install-read-mode)
(add-hook 'message-mode-hook 'mc-install-write-mode)
(add-hook 'news-reply-mode-hook 'mc-install-write-mode)
```

Эти команды являются специфическими для пакета *Gnus* и устанавливают ловушки на создание списка сообщений, создание сообщения и режим ответа на сообщение в Usenet.

В составе пакета для GNU Emacs в дистрибутивах *ALT Linux* поставляется скрипт инициализации, в котором можно раскомментировать строку, соответствующую используемому вами пакету для работы с почтой. Полное описание пакета и примеры настройки можно найти в руководстве, которое поставляется вместе с пакетом.

## Пакет *BBDB*

Этот пакет позволяет организовать на основе Emacs базу данных для хранения адресов, телефонов и прочей информации. Пакет обеспечивает интеграцию со многими популярными пакетами чтения новостей usenet и почты. Существуют утилиты, которые позволяют экспортировать эту базу данных в формате, понятном для программ синхронизации с популярным PDA Palm Pilot. Данный пакет входит в состав дистрибутивов *ALT Linux*. Кроме того, пакет можно скачать с его собственного сайта <http://bbdb.sourceforge.net>.

В руководстве, которое поставляется вместе с *BBDB* приведены примеры настройки данного пакета для разных пакетов работы с почтой. Следующий пример демонстрирует настройку пакета для работы с почтой с помощью пакета *Gnus*:

```
(require 'bbdb)
(bbdb-initialize 'gnus 'message)
(add-hook 'gnus-startup-hook 'bbdb-insinuate-gnus)
(add-hook 'message-setup-hook 'bbdb-define-all-aliases)
(defun my-message-mode-hook () (local-set-key [(tab)] ↵
'bbdb-complete-name))
(setq bbdb-use-pop-up nil)
(defun my-bbdb-tab-complete ()
  (interactive)
  (if (mail-abbrev-in-expansion-header-p)
```

```
(bbdb-complete-name)
(message-tab)))
(define-key message-mode-map [tab] 'my-bbdb-tab-complete)
```

Этот пример можно сразу помещать в ваш файл настройки Emacs. Только убедитесь, что у вас установлены пакеты *Gnus* и *BBDB*.

Первая строка данного примера производит загрузку самого пакета. Вторая строка производит начальную настройку *BBDB*, указывая, что пакет будет использоваться вместе с пакетом *Gnus* (*message* — это специальный режим из поставки *Gnus*, который используется при создании электронных сообщений). Третья и четвертая строки устанавливают ловушки для правильной инициализации пакета при запуске соответствующих режимов. Пятая строка устанавливает локальную привязку клавиши **Tab** для дополнения имен из базы *BBDB*. Шестая строка запрещает открытие отдельного окна для отображения информации о выбранном пользователе (слишком частое открытие окна может просто раздражать, поэтому и используется такая настройка).

Строки с седьмой по одиннадцатую определяют функцию, которая производит дополнение имени только в том случае, если точка находится в почтовом заголовке. А строка двенадцать связывает данную функцию с клавишей **Tab** при использовании режима редактирования электронного сообщения.





# Часть VII. Работа со ЗВУКОМ

# Глава 23. Способы представления и записи аудиоданных

## Форматы сжатого аудио

### Общее понятие о форматах компрессированного аудио

Цифровой век диктует свои законы, согласно которым, в частности, аудио- и видеоинформацию удобнее хранить и передавать в сжатом виде. Коротко остановимся на принципе сжатия звука.

Как известно, музыка, которую мы слушаем, состоит из набора сигналов, каждый из которых имеет свои характеристики, в том числе громкость. Слуховой аппарат человека устроен так, что мы не различаем или плохо различаем слабый (негромкий) сигнал на фоне сильного (громкого) сигнала. Этот принцип и ложится в основу современных средств сжатия (компрессии) звуковых данных.

Если представить, что сигнал заданной длины разбивается на много частей, и каждая часть обрабатывается таким образом, чтобы более слабый сигнал, трудно различимый на фоне сильного, попадает «под нож», а более сильный сигнал остаётся, то это и будет приближительной моделью компрессии аудиосигнала. Соответственно, уровень сжатия данных будет зависеть от того, на сколько именно частей (сэмплов) будет разбиваться исходный файл, и как много слабых сигналов в каждом отдельно взятом сэмпле будет удалено (каков будет битрейт — количество битов в сэмпле заданной длительности).

Первые версии кодеков для сжатия данных действовали достаточно грубо — они просто вырезали слабый сигнал и не считались с типом музыки, поэтому достаточно энергичная музыка, лишённая особых нюансов, в компрессированном виде звучала ничуть не хуже оригинала, в то время как более сложная акустическая и классическая музыка попросту теряла всю окраску и глубину.

В результате этого был осуществлён переход к более интеллектуальному алгоритму компрессирования — с переменным битрейтом. В зависимости от музыкальной фактуры, а именно соотношения слабых и сильных сигналов, кодек меняет количество вырезаемых слабых сигналов, так что мы слышим более правдоподобный звук.

Очевидно, что при более высокой частоте сэмплирования (выборки) в 44.1-48.0 КГц и более высоком битрейте (от 160-192 Кбит/сек) мы получим более соответствующий оригиналу звук, чем при частоте сэмплирования в 22 КГц и битрейте 64 Кбит/сек. Однако размер конечного компрессированного файла прямо пропорционален частоте выборки и выбранному битрейту, и именно этим зачастую руководствуются люди, распространяющие музыку в компрессированном (сжатом) виде.

Следует также помнить о том, что большинство алгоритмов также «вырезают» верхнюю часть слышимого диапазона, начиная приблизительно с 15 КГц.

В настоящее время существует несколько оригинальных алгоритмов сжатия, большинство из которых поддерживаются в Linux.

## ***Ogg Vorbis***

*Ogg Vorbis* — это полностью открытый аудиоформат, позволяющий хранить и передавать аудиоинформацию с высоким качеством звука (частота сэмплирования 44.1-48.0 КГц, 16+ бит, полифония (многоканальный звук)) и битрейтом, варьирующимся от 16 до 512 Кбит/сек на канал. При этом количество обрабатываемых каналов может достигать 255. Это позволяет поставить Vorbis в один ряд с MPEG-4 audio (AAC и TwinVQ), WMA и PAC — и явно выше, нежели MPEG-1 audio layer 3 (*MP3*).

*Ogg Vorbis* также является поточным форматом, что позволяет использовать его, к примеру, для интернет-вещания — тем более, что этот формат поддерживается Icecast. Особенности алгоритма кодека позволяют получать конечный файл меньшего размера, чем файлы *MP3* аналогичного качества.

Для воспроизведения используется консольная программа `ogg123`, для кодирования — `oggenc`; к обоим существуют графические оболочки. Подробнее о тех и о других — в следующих разделах.

## ***MP3***

*MP3* или MPEG-1 audio layer 3 является на сегодняшний день наиболее популярным форматом для хранения и передачи данных в компрессированном виде. Этот формат был разработан в Fraunhofer Institut, Германия. Однако, несмотря на повсеместную распространённость формата, не следует забывать, что патент на алгоритмы кодирования и декодирования *MP3* принадлежит одной компании, поэтому конечный пользователь в любой момент может оказаться в весьма

невыгодных условиях, как это уже произошло с разработчиками свободных средств компрессии в данных в *MP3*. Подробности об условиях лицензирования вы можете получить на *сайте разработчиков*<sup>48</sup>.

Таблица 23.1. Разработчики предлагают для ознакомления следующие характеристики кодека.

Качество звука	Диапазон частот	Режим	Битрейт	Коэффициент сжатия
«телефонный» звук	2.5 КГц	моно	8 Кбит/сек	96 : 1
Лучше коротковолнового радио (short-wave radio)	4.5 КГц	моно	16 Кбит/сек	48 : 1
Лучше СВ-радио (средние волны, AM)	7.5 КГц	моно	32 Кбит/сек	24 : 1
На уровне радиостанции FM-	11 КГц	стерео	56...64 Кбит/сек	26...24 : 1
Близкое к качеству компакт-диска	15 КГц	стерео	96 Кбит/сек	16 : 1
Качество компакт-диска	> 15 КГц	стерео	112..128 Кбит/сек	14..12 : 1

В *Linux* существуют как средства кодирования, так и средства декодирования файлов в формате *MP3*. Подробнее о них вы можете прочитать в соответствующем разделе.

## WMA

Формат *WMA* является закрытой разработкой компании *Microsoft*.

<sup>48</sup><http://www.mp3licensing.com>

Ему не удалось занять сегмент рынка, сравнимый с таковым у *MP3*, однако определённую популярность несмотря на выявленные серьезные проблемы с безопасностью он имеет. В настоящий момент воспроизводить файлы в формате *WMA* умеет только универсальный проигрыватель *MPlayer*. Свободных средства сжатия данных по этому алгоритму не существует и появление их маловероятно.

## Некомпрессированные данные

Как правило, это файлы в форматах *WAV*, *AU*, *VOC*, *RAW*, хотя и к ним могут быть применены различные компрессирующие кодеки.

Для поддержки воспроизведения и записи звука в форматах *AIFF*, *AU* и *WAV* с битностью 8, 16, 24 и 32, а также 32 бита с плавающей точкой для *WAV*, существует библиотека `libsndfile`.

Для конвертации между различными форматами можно использовать программу *sox*, без которой не поставляется ни один дистрибутив *Linux*. Подробнее о ней рассказано в отдельной главе.

Для обработки некомпрессированных аудиоданных существует достаточно много удобных свободных приложений, некоторые из которых вы можете найти в составе *ALT Linux Master 2.2* — это *Audacity*, *Glame* и *Snd*.

## CDDA

*CDDA* (*Compact Disc Digital Audio*) — лазерный диск стандарта Красной Книги, или просто «музыкальный диск». К созданию этого формата в своё время приложили руку компании *Philips*<sup>™</sup> и *Sony*<sup>™</sup>, а презентация *CDDA* произошла ещё в 1978 году. Однако подробнее об этом вы сможете прочитать в специализированной литературе.

Стоит также упомянуть, что помимо обычного варианта формата существует *Enhanced CD* — расширенный формат *CDDA*. Такие диски могут кроме музыкальных треков содержать и данные, которые считываются при помощи ПК — текст, фотографии, видео. *CDDA* пророчат скорую гибель по причине появления форматов *DVD-Audio* и *HDCD*, однако до сих пор этого не произошло, и, скорее всего, произойдёт ещё не так скоро.

# MIDI

## Что такое MIDI?

MIDI (Musical instrument Digital Interface) — это протокол, который был разработан в начале 1983 года ведущими фирмами-производителями музыкального оборудования, такими как Roland™, Korg™, E-mu™, Yamaha™ и другими. Изначально он был предназначен для замены принятого в то время способа управления музыкальными инструментами при помощи аналоговых сигналов управлением при помощи информационных сообщений (events), передаваемых по цифровому интерфейсу. Впоследствии он стал стандартом де-факто в области электронных музыкальных инструментов и компьютерных модулей синтеза. В настоящее время существует несколько стандартов протокола MIDI: XG, GS, GM и другие.

Основным понятием в MIDI-протоколе является событие (event) или сообщение. Каждый раз, когда происходит нажатие на клавишу MIDI-клавиатуры, отпускание нажатой клавиши, вращение ручки или нажатие кнопки, устройство формирует соответствующее MIDI-сообщение или событие. Таким образом, MIDI-поток отражает в себе все действия производимые музыкантом, включая динамику исполнения, технические приёмы и прочее. Каждое такое MIDI-событие привязано к временной сетке и набор этих событий представляет из себя способ записи партитуры. Записанное таким образом произведение может быть сохранено в файл (обычно с расширением mid) и использоваться для последующего воспроизведения и/или редактирования; также возможно использование MIDI в «реальном времени».

Очень важно понять, что MIDI-протокол не является протоколом передачи звука, а только лишь «кодирует» действия, совершаемые музыкантом на музыкальном инструменте, и передаёт их устройству, которое, в свою очередь, отвечает за воспроизведение звука. Информация, передаваемая устройству в MIDI-потоке, эквивалентна нажатию клавиш, вращению ручек и нажатию кнопок устройства (естественно, при том условии, что в самом устройстве данной кнопке или ручке соответствует какое-либо MIDI-сообщение).

Для того, чтобы устройство могло передавать и получать MIDI-информацию, оно должно иметь внутри себя программу и микропроцессор, которые интерпретируют MIDI-поток, а снаружи — разъёмы, к которым подсоединяется MIDI-кабель.

Виды MIDI разъёмов:

## **MIDI Out**

MIDI-выход — через этот разъём устройство посылает MIDI-сообщение на другое устройство;

## **MIDI In**

MIDI-вход — через этот разъём устройство получает MIDI-сообщение от другого устройства;

## **MIDI Thru**

сквозной — через этот разъём посылается точная копия любого MIDI-сообщения, которое поступило на разъём MIDI.

Для подсоединения MIDI-устройств к компьютеру используется MIDI/joystick-порт.

## **MIDI-каналы**

MIDI-каналы предназначены для того, чтобы один синтезатор или звуковой модуль мог играть несколькими разными тембрами одновременно, причём каждый тембр (инструмент) исполняет свою независимую партию. Когда одно устройство передаёт канальные MIDI-сообщения на другое, внешне это выглядит так, как если бы они были соединены шестнадцатью кабелями (и по каждому следуют указания о том, какие ноты каким тембром играть). На самом деле MIDI-технология использует один кабель, но в каждое канальное MIDI-сообщение вписывается номер MIDI-канала, для которого оно предназначено. Устройство-получатель, пользуясь этим номером, направляет каждое канальное MIDI-сообщение на свой канал.

## **Каким образом звучит MIDI-файл?**

Как уже было сказано выше, MIDI-информация не содержит в себе непосредственно звуковых данных, а лишь указания некоему устройству, будь то внешний синтезатор или программа выполняющая те же функции, которое ответственно за воспроизведение звука. Таким устройством может быть внешний инструмент или же звуковая карта, которая входит в сборку вашего компьютера.

Как правило, звуковые карты воспроизводят MIDI-файлы при помощи FM-синтезатора, встроенного в них. Хотя возможности FM-синтеза велики, как правило, звучание таких синтезаторов оставляет желать лучшего — на звуковых картах часто используются дешёвые чипсеты фирмы Yamaha™ — OPL2/OPL3 или совместимые с ними.

Гораздо более убедительный звук можно получить при помощи wavetable-синтезатора (WT), который представляет из себя комбинацию постоянной памяти, в которую обычно прошиты банки со звуками от фирмы-производителя и оперативной, в которую могут загружаться пользовательские банки (как, например, на некоторых картах Turtle Beach или Gravis Ultra Sound). Таким образом wavetable-синтезатор совмещает в себе функции синтезатора и сэмплера, что делает возможным использование как прошитых в ROM банков, так и пользовательских.

Каждый тембр, как правило, состоит из сэмплов — аудиозаготовок, которые определяют звучание инструмента. Сэмпл может быть как синтезированным так и записанным при помощи реальных инструментов. Когда вы пытаетесь воспроизвести MIDI-файл (например при помощи программы playmidi<sup>49</sup> или любого другого MIDI-плеера), устройство получает сообщение, которое «просит» его воспроизвести ноту определённой высоты определённым тембром — и, в зависимости от того, по какому принципу оно работает, либо синтезирует этот тембр с нужной частотой, либо воспроизводит сэмпл, который соответствует данному тембру, меняя его высоту (pitch) в соответствии с тем, какова должна быть результирующая высота ноты. Кроме того, при воспроизведении сэмпла его звук может претерпеть многие другие трансформации, но, к сожалению, их описание выходит за рамки данного текста.

В итоге качество звука при воспроизведении, который вы слышите зависит от того, насколько качественный синтезатор встроен в вашу звуковую карту или от того насколько качественные сэмплы использованы в её wavetable.

Некоторые карты (например, Creative SB Live!) не имеют фиксированного wavetable и работают по принципу сэмплера, позволяя загружать в оперативную память компьютера или же в свою собственную память внешние банки звуков (для SB Live! это банки звуков в формате SF2). При этом размер сэмплов ограничен только объёмом памяти, поэтому при таком варианте воспроизведения MIDI-файлов возможно достичь очень неплохого звучания.

В настоящее время возможности сэмплера SB Live! и многих других карт могут быть полностью использованы в операционной системе Linux при использовании драйверов звуковых устройств ALSA, которые включены в ядро, начиная с версии 2.4.18.

---

<sup>49</sup> При наличии только FM-синтезатора рекомендуем обратить внимание на программу timidity, которая является программным WT-синтезатором.





- качественный вывод партитуры на печать.

Существует несколько свободных форматов музыкальной нотации, но основными являются *MusiXTeX*, *Lilypond* и *MusicXML*.

*MusiXTeX* и *Lilypond* являются наследниками *TeX* — языка, созданного Дональдом Кнуттом, а потому наследуют все плюсы *TeX*, самым важным из которых является именно качественный вывод нот на печать.

*MusicXML*, формат, разработанный компанией Recordare™, напротив, является ответвлением XML, основанном на двенадцати DTD. Потому файл, созданный в разметке *MusicXML* выглядит как любой другой XML-документ, созданный по некоему DTD.

В *ALT Linux Master 2.2* вы найдёте несколько средств работы с *MusiXTeX* и *Lilypond*. Во-первых, это две прекрасные графические надстройки над *Lilypond* — Denemo и NoteEdit.

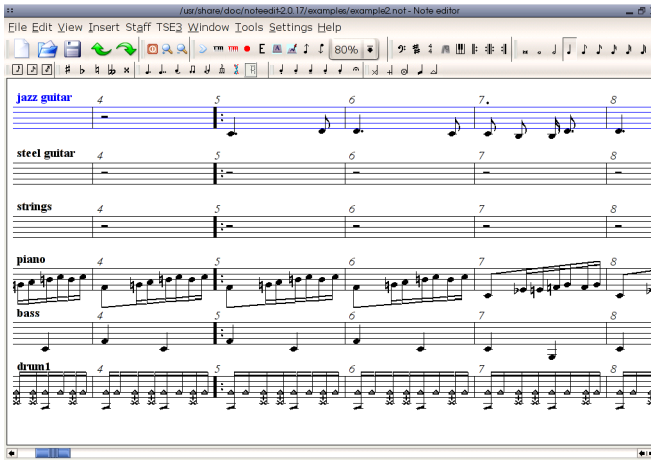
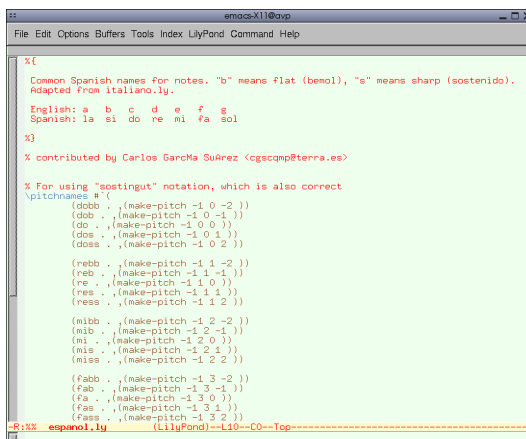


Рисунок 23.2. Нотный редактор NoteEdit

NoteEdit умеет работать и с *MusiXTeX*, и с *Lilypond*, а также экспортировать ноты в MIDI-события.

Во-вторых, это дополнительный режим обработки *Lilypond* для Emacs — `emacs-mode-lilypond`, позволяющий набирать ноты в привычной среде Emacs.

The image shows a screenshot of the Emacs editor window titled 'emacs-X11@avp'. The window contains LilyPond code for defining Spanish note names. The code includes comments in Spanish and English, and a list of note names with their corresponding LilyPond pitch notation. The status bar at the bottom indicates the current file is 'espanol.ly' and the cursor is at line 10, column 0.

```
X{
  Common Spanish names for notes. "b" means flat (bemol), "s" means sharp (sostenido).
  Adapted from italyan.ly.

  English: a b c d e f g
  Spanish: la si do re mi fa sol
X}

% contributed by Carlos García Suárez <cgscqmp@terra.es>

% For using "sostingut" notation, which is also correct
\pitchnames # (
  (dobb . ,(make-pitch -1 0 -2 ))
  (doo . ,(make-pitch -1 0 -1 ))
  (do . ,(make-pitch -1 0 0 ))
  (dos . ,(make-pitch -1 0 1 ))
  (doss . ,(make-pitch -1 0 2 ))

  (rebb . ,(make-pitch -1 1 -2 ))
  (reb . ,(make-pitch -1 1 -1 ))
  (re . ,(make-pitch -1 1 0 ))
  (res . ,(make-pitch -1 1 1 ))
  (ress . ,(make-pitch -1 1 2 ))

  (mibb . ,(make-pitch -1 2 -2 ))
  (mib . ,(make-pitch -1 2 -1 ))
  (mi . ,(make-pitch -1 2 0 ))
  (mis . ,(make-pitch -1 2 1 ))
  (miss . ,(make-pitch -1 2 2 ))

  (fabb . ,(make-pitch -1 3 -2 ))
  (fab . ,(make-pitch -1 3 -1 ))
  (fa . ,(make-pitch -1 3 0 ))
  (fas . ,(make-pitch -1 3 1 ))
  (fass . ,(make-pitch -1 3 2 ))
)
%:XX espanol.ly (LilyPond)--L10--C0--Top
```

Рисунок 23.3. Режим обработки Lilypond для Emacs

## Глава 24. Цифровое копирование дорожек Audio-CD

В данной главе описывается реализация в Linux достаточно спорной с точки зрения звукозаписывающих компаний технологии цифрового копирования (иначе, копирования без потери качества) дорожек с музыкальных компакт-дисков <sup>51</sup>. Оставив в стороне проблемы легальности, отметим, что насущная для пользователей потребность в создании цифровых копий аудионосителей привела к разработке достаточно мощных свободных технологий соответствующего назначения.

Наиболее популярной и часто используемой свободной программой для цифрового извлечения треков является `cdparanoia`, название которой обязано своим происхождением одной из ключевых функций программы — распознаванию и корректировке ошибок при считывании дисков с дефектами.

Программа `cdparanoia` запускается из консоли или любого эмулятора X-терминала (`Eterm`, `xterm` и т.д.), что позволяет при желании автоматизировать процесс копирования путём написания скрипта на любом языке. Вот наиболее употребительные опции `cdparanoia`, полный перечень которых можно найти в `man`-странице программы (**`man cdparanoia`**):

`-B, --batch`

пакетная обработка — каждый трек сохраняется в отдельный файл;

`-w, --output-wav`

записать файл в формате WAV (используется программой по умолчанию);

`-S, --force-read-speed n`

извлекать треки со скоростью `n` (относительно 1X CD-ROM);

`-Z, --disable-paranoia`

отменить проверку корректности считывания данных;

---

<sup>51</sup> Возможность цифрового извлечения аудиотреков появилась благодаря возможности считывать треки как обычные файлы, а попросту, за счёт реализации чтения файловой системы Audio-CD. До того копирование треков производилось в режиме реального времени путём записи сигнала через звуковую карту.

-X, --abort-on-skip

если трек некорректно считывается из-за царапины на носителе, программа прекращает его считывание и удаляет с жёсткого диска частично записанную копию.

В процессе извлечения трека вы будете видеть различные рожицы, общая семантика которых интуитивно понятна частым гостям Интернета. Однако, краткое пояснение не будет излишним.

Корректное извлечение треков будет сопровождаться показом следующих рожиц:

: -)

корректное считывание без джиттера <sup>52</sup>

: - |

удовлетворительно качество считывания, умеренный джиттер

Если на поверхности диска видны те или иные дефекты, вероятнее всего, вы будете наблюдать следующие рожицы:

: - /

ошибка при считывании

: - P

потеря данных при извлечении трека

8- |

найлены проблемы при повторном считывании того же «проблемного» участка

: - (

обнаружена царапина

В исключительно неприятном случае вы увидите:

: - 0

ошибка привода SCSI/ATAPI

---

### Джиттер

от англ. **jitter** — «дрожание»; искажение звучания как результат дефекта на поверхности компакт-диска или мощной внешней вибрации.

; - (

отказ выполнить коррекцию

8-X

считывание отменено вследствие непоправимой ошибки

Свидетельством же удачного исхода операции будет значок:

: ^D

извлечение удачно завершено!

Для сдрагапоіа существует несколько графических интерфейсов, наиболее известным из которых является grіr.

# Глава 25. Компрессия звуковых данных

## Сжатие в формат *Ogg Vorbis*

Компрессия в формат *Ogg Vorbis* осуществляется при помощи программы `oggenc` из пакета `vorbis-tools`.

Синтаксис таков:

```
oggenc [ опции_кодирования ] исходный_файл.wav [ шаблон ] [ конечный_файл.ogg ]
```

`-B n, --raw-bits=n`

битность записи (по умолчанию равна 16)

`-C n, --raw-chan=n`

установить количество каналов для кодируемого потока (по умолчанию используется два, но помните, что при желании можно использовать 255 каналов)

`-R n, --raw-rate=n`

частота сэмплирования (по умолчанию устанавливается 44100 Гц)

`-b n, --bitrate=n`

битрейт (Кбит/сек)

`-m n, --min-bitrate=n`

минимально допустимый битрейт (Кбит/сек)

`-M n, --max-bitrate=n`

максимально допустимый битрейт (Кбит/сек)

`-q n, --quality=n`

установить степень сжатия `n`, могущее находиться в пределах от 0 (низкое качество звука) до 10 (максимально возможное качество звука)

`-o output_file, --output=output_file`

записать кодируемый поток в файл

`-n pattern , --names=pattern`

позволяет записывать имена файлов, опираясь на заданные тэги %a (исполнитель), %t (название композиции), %1 (альбом), %G (жанр)

`-c comment, --comment comment`

задаёт дополнительный комментарий.

При пакетной компрессии файлов, имеющих общее происхождение, есть смысл использовать шаблоны (patterns). Вот как выглядит работа с шаблонами:

```
oggenc -b 192 -a "Имя исполнителя" -
l "Альбом" -t "Название первой композиции"
название_соответствующего_ей_первого_исходного_файла.wav -t "Название
второй композиции" название_соответствующего_ей_второго_исходного_файла.wav
-t "Название третьей композиции" название_соответствующего_ей_третьего_исходного_файла.wav
-n "%a - %t.ogg"
```

В результате мы получим три файла, каждый из которых будет иметь вид «Имя исполнителя — название песни», и в каждом помимо того будет записан тэг с названием альбома.

## Сжатие в формат MP3

Наиболее качественным кодеком считается lame, который в течение последних лет и берётся для проведения различных тестов<sup>53</sup>. Из немалого набора опций рассмотрим наиболее основные.

`-m mode`

режим кодирования = s, j, f, d, m.

Немного подробнее о режимах кодирования:

(s)tereo

сигнал кодируется «как есть», в независимости от соотношения слабых и сильных сигналов в каждом канале;

<sup>53</sup>Увы, есть все основания усомниться в возможности дальнейшего официального использования lame на Западе, поскольку программное обеспечение для компрессии в MP3, распространяющееся под лицензией GPL, признано руководством обладателя патента на алгоритм компрессирования MP3, Thomson Multimedia, нелегальным



**(j)oint stereo**

применяется для треков с незначительным стереоразделением каналов;

**(f)orced joint stereo**

это принудительный вариант **joint stereo**. Его следует использовать в тех случаях, когда вы уверены, что разделение каналов минимально в каждом отдельно взятом фрейме сходного файла;

**(d)ual channels**

два канала будут кодированы абсолютно независимо друг от друга; это позволяет, к примеру, записать в один канал речь на одном языке, а во второй канал — на другом языке;

**(m)ono**

конечный файл будет записан в монофоническом режиме. Если оригинал был стереофоническим, он будет пересэмплирован в монофонический суммированием сигналов правого и левого каналов с сопутствующим понижением выходного уровня на 6 децибел;

Интересной опцией является **--freeformat**. Использование этой опции позволяет задать любой произвольный битрейт выше 8 Кбит/сек. Однако стоит учитывать возможности средств декодирования: тесты показывают, что поток с битрейтом больше 640 Кбит/сек не способен воспроизвести ни один из существующий декодеров.

При кодировании в MPEG-1 Layer 3 (MP3) следует при помощи опции **-b** указывать один из следующих постоянных битрейтов (при частоте сэмплирования 32, 44.1 или 48 КГц): 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320.

## Запись комментариев в файл *Ogg Vorbis*

В формате *Ogg Vorbis*, как и в ряде других форматов, можно хранить данные об имени исполнителя, названии песни и т.д. — иными словами, комментарии. В сумме эти поля, будь то название песни или год её издания, называются общим словом «тэг». Для того, чтобы записать подобные служебные данные в файл, вы можете выбрать один из двух вариантов:

1. При помощи команды

```
vorbiscomment -l file.ogg > file.txt
```

данные из файла записываются в текстовый документ. Эти данные вы можете отредактировать, а затем командой

```
vorbiscomment -w -c файл_с_тэгами.txt  
файл_в_который_записать.ogg новый_файл.ogg
```

записать обратно в файл, но уже с новым именем (*новый\_файл.ogg*). Обратите внимание на то, что каждый новый тэг пишется в новую строку:

```
title=Dream On  
artist=Depeche Mode  
date=2001  
album=Exciter
```

## 2. Командой вида

```
vorbiscomment -a -t 'тип_тэга=содержание_тэга'  
файл_в_который_записать.ogg новый_файл.ogg
```

напрямую записывается содержание того или иного тэга.

Вот список стандартных тэгов: title, artist, date, album.

Именно эти тэги при проигрывании считываются программами типа XMMS. Но вы также можете добавить свой тэг, просто указав его при его задании:

```
vorbiscomment -a -t 'Студия звукозаписи=СамСебеRecords' file.ogg
```

Итак, вот опции, которыми вы можете воспользоваться для работы с тэгами:

-a

добавить комментарий (Append comments);

-c

записать комментарий из файла (commentfile);

-l

вывести записанные в файле комментарии;

-t '*тип\_тэга=содержание\_тэга*'

назначить новый тэг;

`-w`

заменить записанный ранее комментарий на новый из командной строки через опцию `-t`, либо из файла с опцией `-с`.

## Запись комментариев в файл MP3

Эта операция осуществляется при помощи программы `mp3info`, находящейся в отдельном пакете.

Комментарии задаются из командной строки следующим образом. Флажком активируется запись тэгов, которые задаются следующими опциями:

`-a artist`

исполнитель;

`-c comment`

комментарий;

`-g genre`

жанр;

`-l album`

название альбома;

`-n track`

номер трека (тип комментариев ID3 v1.1);

`-t title`

название композиции;

`-y year`

год регистрации авторского права на композицию (год официального релиза).

Пример использования:

```
mp3info -i -t АрияНо.2 -a Паваротти -l Лучшее -y 2002 -с  
Всё_что_придёт_в_голову -n 2 -g опера
```

# Глава 26. Воспроизведение Консольные программы

## Воспроизведение *Ogg Vorbis*

Для воспроизведения файлов в формате *Ogg Vorbis* используется консольная программа **ogg123** (пакет `vorbis-tools`) или плагины в составе графического приложения XMMS или GQmpeg.

Общий принцип порядка воспроизведения таков:

```
ogg123 [опция] имя_файла ...
```

Наиболее существенными опциями при воспроизведении являются следующие:

**-d, --device**

указывает устройство для воспроизведения. Здесь могут быть такие варианты:

- **null** — файл проигрывается, но звук не воспроизводится;
- **wav** — записывает воспроизводимый файл в файл формата wav;
- **raw** — записывает воспроизводимый файл в файл формата raw;
- **au** — записывает воспроизводимый файл в файл формата au;
- **esd** — передаёт сигнал через звуковой сервер esd;
- **oss** — передаёт сигнал через стандартную звуковую систему OSS;
- **alsa** — передаёт сигнал через звуковую систему ALSA;
- **arts** — передаёт сигнал через звуковой сервер aRts.

**-f, --file=*filename***

указывает на файл, в который будет производиться запись через указанное ранее (при помощи опции **-d**) устройство;

**-z, --shuffle**

воспроизводить файлы в случайном порядке.

При воспроизведении по умолчанию будет отображаться некоторая служебная информация вида:

```
[alex@avp exciter]$ ogg123 -z 01_dream_on.ogg 02_shine.ogg
07_freelove.ogg
Device: OSS audio driver output
Author: Aaron Holtzman <aholtzma@ess.engr.uvic.ca>
```

```
Comments: Outputs audio to the Open Sound System driver.  
Playing: 01_dream_on.ogg  
Title: Dream On  
Artist: Depeche Mode  
Date: 2001  
Album: Exciter  
Track number: 01  
Time: 00:20.50 [03:59.36] of 04:19.87 (144.2 kbps) Output Buffer, 93.8%
```

Однако, указав в командой строке опцию `-q` (quiet), вы отключите отображение этой служебной информации.

Вот несколько примеров использования **ogg123**:

Обычное воспроизведение:

```
$ ogg123 файл_для_прослушивания.ogg
```

Последовательное воспроизведение нескольких файлов:

```
$ ogg123 первый_файл.ogg второй_файл.ogg третий_файл.ogg
```

Обратите внимание на то, что при задании для воспроизведения нескольких композиций стандартная комбинация клавиш **Ctrl-C** для прекращения выполнения программы будет срабатывать как кнопка перехода к следующей композиции.

Воспроизведение через OSS:

```
$ ogg123 -d oss файл_для_прослушивания.ogg
```

Воспроизведение через сервер ESD:

```
$ ogg123 -d esd файл_для_прослушивания.ogg
```

Записать ogg-файл в WAV без прослушивания:

```
$ ogg123 -d wav -f конечный_файл.wav исходный_файл.ogg
```

Записать ogg-файл в WAV с одновременным прослушиванием:

```
$ ogg123 -d oss -d wav -f конечный_файл.wav исходный_файл.ogg
```

## Воспроизведение MP3

Для воспроизведения файлов, записанных в формате MP3, можно использовать как консольные программы, так и графические оболочки к ним. Здесь мы рассмотрим консольные программы. В *ALT Linux Master 2.2* их две — `mpg123` и `mpg321`. С функциональной точки зрения они практически идентичны, однако `mpg123` больше подходит для использования на маломощных компьютерах.

У `mpg123` немало опций, поэтому при интересе загляните в ман-страницу. Впрочем, типичный пример использования этого плеера может быть таким:

```
[alex@localhost A-ha]$ mpg123 01-CryingInTheRain.mp3 02TakeOnMe.mp3
```

```
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
```

```
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael
```

```
Hipp.
```

```
Uses code from various people. See 'README' for more!
```

```
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN  
RISK!
```

```
Title : Crying In The Rain Artist: A-HA
```

```
Album : East Of The Sun West Of The Mo Year : 1990
```

```
Comment: Genre : Pop
```

```
Playing MPEG stream from 01CryingInTheRain.mp3 ...
```

```
MPEG 1.0 layer III, 192 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

## Воспроизведение CDDA

Для воспроизведения музыкальных дисков в Linux существует консольная программа `cdp`, новые версии которой позволяют визуально перемещаться между треками, а также задавать имя исполнителя и название альбома.

## Воспроизведение некомпрессированных данных

Для воспроизведения некомпрессированных файлов лучше всего воспользоваться программами `play` (пакет `sox`) или `aplay` (пакет



Рисунок 26.1. Программа cdr

alsa-utils) при использовании OSS или ALSA в качестве звуковой подсистемы. Их опции можно найти в man-страницах.

## Воспроизведение MIDI

Для воспроизведения MIDI-файлов в консоли используются программы `playmidi` и `timidity`; при наличии хорошей звуковой карты с WT-синтезом достаточно и первой, а вот при «обычной» карте (и достаточно мощном процессоре — 200 МГц обычно хватает) рекомендуется использовать `timidity`, которая синтезирует звук достаточно высокого качества, используя центральный процессор.

## Воспроизведение «трэкерной» музыки

Для воспроизведения «трэкерной» музыки в консоли используются две программы — `mikmod` и `xmp`; существуют также основанные на «движках» этих программ (и ModPlug) модули для XMMS.

Программа `mikmod` «понимает» форматы IT, XM, MOD, MTM, S3M, STM, ULT, FAR, MED, DSM, AMF, IMF и 669.

В арсенале XMP порядка 50 форматов, среди которых XM, MOD, MOD, M15, IT, S3M, STM, STX, MTM (Multitracker), MTN, IMF, PTM, MDL, ULT, MMD, PTM, DIGI, EMOD, OKT, SFX, FAR, STIM, FC-M, KSM, WN, PM, KRIS, UNIC, AC1D, ZEN, NP, DI, 669, FNK, AMD, RAD, HSC, CRB, ALM и другие.

XMP умеет работать с aRts, ESD и OSS.

# Проигрыватели с графическим интерфейсом

## XMMS

Для воспроизведения звука в дистрибутиве *ALT Linux Master 2.2* существует множество различных утилит, с помощью которых можно прослушивать звуковые файлы, множества разных форматов. Наиболее распространённой из них является аналог известного проигрывателя Winamp — программа XMMS (X MultiMedia System). Поскольку использование этого проигрывателя исключительно похоже на работу с общеизвестным проигрывателем Winamp, то специально описывать его смысла не имеет.



Рисунок 26.2. Проигрыватель XMMS

XMMS поддерживает множество форматов звуковых файлов, в том числе MP3, *Ogg Vorbis*, WAV (в том числе со сжатием), MIDI, MOD. При помощи плагинов поддерживаются не только звуковые, но и видеоформаты.

XMMS поддерживает цифровое воспроизведение CDDA при помощи плагина `xmms-cdread`.

XMMS также поддерживает различные варианты внешнего оформления — темы (`skins`), по формату совместимые с Winamp. Поэтому вы можете использовать как темы для Winamp, так и те, что находятся в пакете `xmms-skins` в составе дистрибутива.

Поддерживается программный эквалайзер, множество модулей для модификации звуков и создание видеоэффектов на экране монитора при воспроизведении музыки.

Единственная проблема, которая может возникнуть у пользователей — это просмотр русскоязычных названий песен в



файлах форматов MP3, *Ogg Vorbis* и других. Проблема происходит из-за того, что стандартом de facto для русских тэгов в MP3 является кодировка *Microsoft-CP1251*, в то время как стандартной в UNIX кодировкой для русского языка является кодировка *KOI8-R*. Соответственно, без специальной настройки русские тэги являются нечитаемыми. Для произведения этой настройки необходимо зайти в меню настроек XMMS и нажать там кнопку «Использование русских настроек для XMMS» — после этого русские тэги должны отображаться нормально.

## GQmpeg

GQmpeg не является такой универсальной программой, как XMMS, однако с задачей проигрывать файлы в форматах *Ogg Vorbis*, MP3 и трэкерных форматах (при помощи XMP) она справляется прекрасно. Кроме того, последняя версия поддерживает ещё и радиотюнеры (при установленной системе Video4Linux).

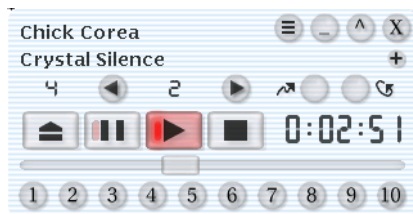


Рисунок 26.3. Проигрыватель GQmpeg

Программа при установке определяет пути ко всем доступным библиотекам для воспроизведения файлов указанных форматов, поэтому всё, что от вас потребуется — указать файлы для воспроизведения, и, может быть, выбрать тему (скин) проигрывателя.

В стандартной поставке есть только одна тема, однако на сайте разработчиков вы найдёте порядка 70 других; в отличие от XMMS, темы проигрывателя GQmpeg не ограничены стандартным прямоугольным интерфейсом.

К программе также прилагается визуальный редактор тем. Для того, чтобы создать новую тему, заранее продумайте её дизайн, нарисуйте все элементы, а затем по правой клавише мыши вызовите всплывающее меню и выберите в нём пункт «Skin editor». В нижней части появившегося окна укажите отдельную директорию, в которую вы записали все элементы темы, и нажмите кнопку Load. Затем последовательно сопоставьте каждому типу элемента свой вариант и нажмите

в правом углу кнопку Save, предварительно задав имя темы (желательно, чтобы оно совпадало с именем каталога, в котором хранятся рисунки).

# Часть VIII. Linux и мобильные устройства

# Глава 27. Настройка доступа к Интернету через GPRS

И. Синелобов

С. Скороходов

Сначала настроим инфракрасный порт, для чего установим пакет `irda-utils`:

```
apt-get install irda-utils
```

Список установленных в составе пакета программ вы можете получить, введя следующую команду:

```
rpm -ql irda-utils
```

Теперь у нас есть `irdadump`, `irattach` и документация к ним. Man-страницы с документацией существуют отдельно от пакета: <http://mobilix.org/software/irda/>

Теперь, для того чтобы определить ваш IR-чипсет и соответствующий ему модуль, введите команду `lspci`, предварительно убедившись в том, что инфракрасный порт включен в BIOS. В выводе консоли в случае с указанным выше ноутбуком вы помимо другой информации увидите следующее:

```
00:09.0 Communication controller: Toshiba America Info Systems
FIR Port (rev 23)
```

FIR (Fast Infra-Red) означает хороший чипсет, которому соответствует устройство `/dev/ircomm0`. В некоторых моделях ноутбуков *Toshiba* стоят чипсеты SIR (Serial Infra-Red), которые «притворяются» последовательным портом `/dev/ttyS0` и обеспечивают скорость соединения до 115 Кб/сек, а FIR — до 4 Мб.

Вывод команды `lspcidrake` даёт название модуля:

```
toshoboe : Toshiba FIR Port
```

В `LINUX-IFRARED` говорится, что в `/etc/modules.conf` должно быть

```
alias tty-ldisc-11 irtty
alias char-major-161 ircomm-tty
```

Добавим необходимые строки и загрузим нужные модули:

```
$ modprobe toshoboe
```

```
$ service irda start
```

Проверим:

```
$ service irda status
```

```
irattach (pid XXX) is running...
```

## Замечание

Команду **irattach ircomm0 -s 1**, которая вам встретится в документации, давать не нужно — всё сделает **service irda start**.

Активизируем IR на сотовом телефоне, «пристроим» телефон к IR-окошку ноутбука, и, чтобы убедиться в том, что он определился, последовательно вводим следующие команды и смотрим на их вывод:

```
# cat /proc/net/irda/discovery - пишет, увидел Моторолу.
```

```
# irdadump (дает поток, но после старта сервиса irda не все строки одинаковые, явно какая-то жизнь).
```

```
# ifconfig показывает irda0 и lo.
```

```
# dip -t
>port ircomm0
>term
```

в терминале — AT и ввод, на что телефон честно отвечает ОК. Можно позвонить ATDXXXXX на городской телефон и услышать писк.

Теперь самое сложное — запустить ppp. Вносим исправления в скрипты из пакета `gprs-ppp-scripts.tgz` (привожу только отличия):

В файл `/etc/ppp/ppp-secrets`, делая пробел нажатием на клавишу **Tab**, вносим следующую запись:

```
mts * mts
beeline * beeline
```

В файл `/etc/ppp/peers/gprs-moto`:

```
name mts
```

либо

```
name beeline
```

В файл `/etc/ppp/gprs-options`:

```
debug - потом полезно ВЫКЛЮЧИТЬ
```

В файл `/etc/ppp/chatscripts/gprs-moto-connect-chat` запишем:

```
OK 'AT+CGDCONT=1,"IP","internet.mts.ru"'
(OK 'AT+CGDCONT=1,"IP","internet.beeline.ru"')
```

Теперь введём команду `pppd call gprs-moto` и прочитаем её вывод:

```
....
```

```
Script /etc/ppp/ip-up started (pid xxx)
```

Если вы увидели эти строки, значит есть local IP, и мы в сети.

## Замечание

Если появится сообщение «not replacing existing default route to eth0», а это означает, что `# ifconfig` показывает `eth0`, `irda0`, и `lo` а `# netstat -nr` показывает «дефолтный» gateway, прописанный для вашей сетевой карточки, проверьте опцию `default gateway` в файле `/etc/ppp/gprs-options` (или просто достаньте rscsia-карту).

Настройки телефонов смотрите на сайтах компаний: обычно настройки по умолчанию работают, но иногда бывает необходимо включить и выключить телефон после настройки или активизации сервиса.

Пакет `gprs-ppp-scripts.tgz` нужно загрузить со страницы *PPP over GPRS from a UNIX machine*<sup>55</sup>.

# Литература

*Unix and (Cellular) Phones.* [http://mobilix.org/phones\\_linux.html](http://mobilix.org/phones_linux.html).

*Linux Infrared HOWTO.* <http://mobilix.org/Infrared-HOWTO/Infrared-HOWTO.html>.

*LINUX GPRS HOWTO.* <http://turtiainen.dna.fi/GPRS-HOWTO>.

*Linux on the Road.* <http://mobilix.org/Mobile-Guide.db/Mobile-Guide.html>.

# Глава 28. Синхронизация с устройствами на базе PalmOS 4.x

## Вступление

Подключение наладонников семейства PalmOS™ к Linux не представляет особых проблем. В старых версиях программ были сложности с последними моделями, подключаемыми через USB-интерфейс. Так, только в версии ядра 2.4.19 появилась поддержка устройств Palm m515, Sony Clie S-360. Пакет программ для связи с Palm — `pilot-link`, начиная с версии 0.11 полностью поддерживает USB устройства. С предыдущими моделями, подключаемыми по COM-порту, проблем вообще нет.

## Драйверы

Если у вас USB-модель Palm, стоит убедиться, что корректно работает поддержка вашего устройства на уровне ядра. Для этого переключитесь на консоль системных сообщений (**Ctrl-Alt-F12**), установите Palm в кроватку и нажмите кнопку синхронизации на «кроватке». Должно появиться что-то типа этого:

```
Jul 1 12:53:26 serj kernel: visor.c: Palm 4.0: Number of ports: 2 ↵
Jul 1 12:53:26 serj kernel: visor.c: Palm 4.0: port 1, is for ↵
Generic use and is bound to ttyUSB0
Jul 1 12:53:26 serj kernel: visor.c: Palm 4.0: port 2, is for ↵
HotSync use and is bound to ttyUSB1
Jul 1 12:53:26 serj kernel: usbserial.c: Palm 4.0 converter now ↵
attached to ttyUSB0 (or usb/tts/0 for devfs)
Jul 1 12:53:26 serj kernel: usbserial.c: Palm 4.0 converter now ↵
attached to ttyUSB1 (or usb/tts/1 for devfs)
```

Чтобы вернуться в графическую консоль, нажмите **Alt-F7**.

Если вы не видите сообщения вроде «Palm 4.0 converter now attached to ttyUSB1», то ядро не распознало ваш Palm. В этом случае стоит поискать в Интернете поддержку именно вашей модели.

Большинство программного обеспечения, по умолчанию использует название устройства `/dev/pilot` или `/dev/palm`. Поэтому, для удобства, следует сразу настроить соответствующие ссылки.



USB-модель Palm занимает два порта. Для синхронизации используется `/dev/ttyUSB1`. Поэтому создаем такие линки (эту операцию надо выполнять с правами `root`):

`ln -s /dev/ttyUSB1 /dev/pilot` — по умолчанию использует `pilot-link`

`ln -s /dev/ttyUSB1 /dev/palm` — по умолчанию использует `coldsync`

Если кровать подключается по COM-порту (`/dev/ttyS0` соответствует COM1, `/dev/ttyS1` — COM2), делаем так:

`ln -s /dev/ttyS1 /dev/pilot` — по умолчанию использует `pilot-link`

`ln -s /dev/ttyS1 /dev/palm` — по умолчанию использует `coldsync`

Всех пользователей, которые будут синхронизировать Palm, необходимо добавить в группу `uusr`, например с помощью программы `userdrake`.

## Программы синхронизации

### J-Pilot

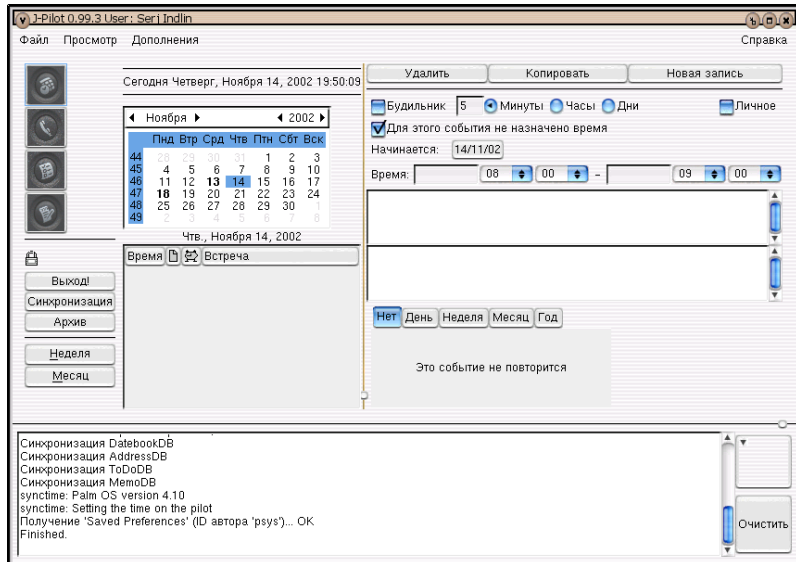


Рисунок 28.1. Общий вид J-Pilot

В стиле `Linux`, программы делятся на консольные утилиты и графические *front-end*, которые предоставляют дружелюбный, графический

интерфейс, но при этом используют консольные программы для работы. Наиболее простой графической программой, использующей интерфейс, близкий к Palm, является J-Pilot. Для ее установки надо дать команду (с правами `root`):

```
apt-get install jpilot
```

Так-как J-Pilot использует набор консольных программ `pilot-link`, автоматически будут установлены пакеты `pilot-link` и `libpilot-link`. Большим плюсом J-Pilot для русскоязычных пользователей является автоматическая перекодировка KOI8-R <-> win1251. Если в Linux вы используете KOI8-R, а на Palm — win1251, то необходимо включить перекодировку в меню J-Pilot «Файл»→«Настройка», поле «Кодировка».

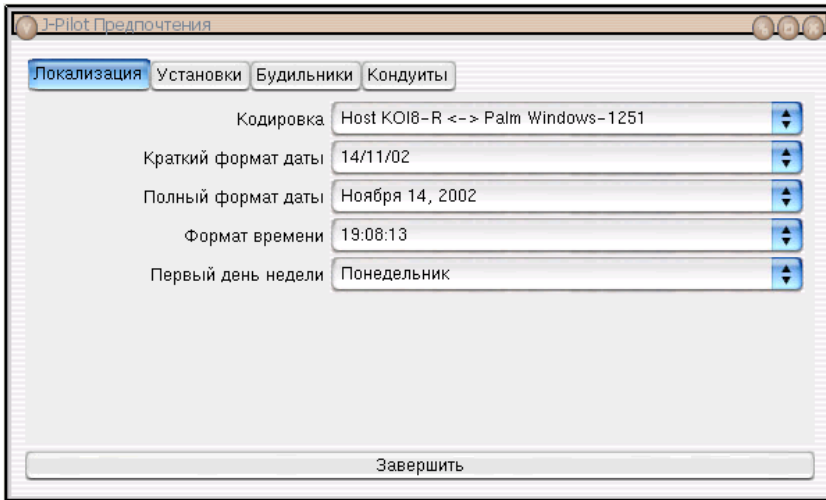


Рисунок 28.2. Настройка локализации J-Pilot

На закладке «Установки» убедитесь, что порт указан верно (по умолчанию это `/dev/pilot`). Для USB-устройств можно выставить скорость `#230400`.

На закладке «Кондуиты» отметьте нужные кондуиты. Если вы используете программу AvantGo для чтения новостей на Palm, включите кондуит `SyncMAIL`.

Для синхронизации нажмите кнопку Синхронизация и кнопку на «кроватьке» Palm. Кроме того, можно сделать полную архивацию данных с Palm, нажав кнопку Архив. Для установки новых программ на

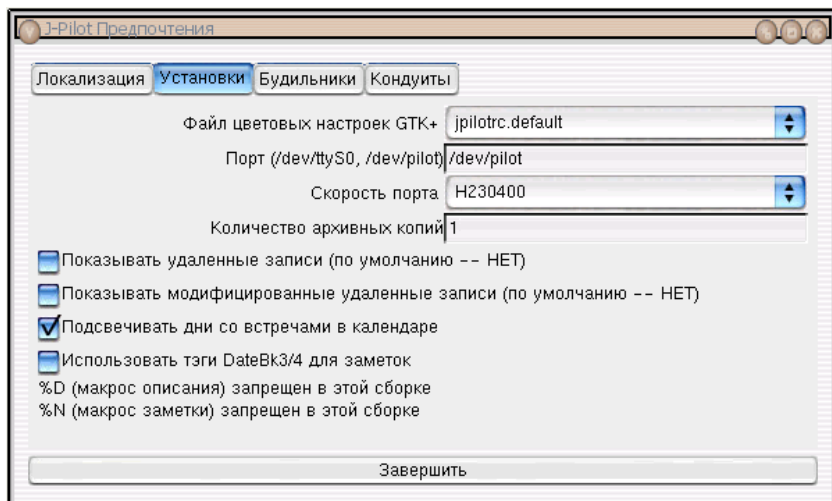


Рисунок 28.3. Установки J-Pilot

Palm используется пункт меню «Файл»→«Установить». При следующей синхронизации, программы установятся на Palm.

## pilot-link

В некоторых случаях, удобнее пользоваться консольными утилитами. В пакет `pilot-link` входит очень удобная программа `pilot-xfer`. С её помощью можно архивировать, устанавливать новые программы, считывать из Palm заданную программу или базу. Помощь по ключам можно получить по команде `pilot-xfer --help`. Для установки всех файлов с расширением `*.prc` в текущем каталоге надо дать команду

```
pilot-xfer -i *.prc
```

По умолчанию `pilot-xfer` использует порт `/dev/pilot` и скорость связи `9600`. Если вы часто будете использовать `pilot-xfer`, стоит задать скорость побольше. Для этого надо задать переменную среды `PILOTRATE`. Добавьте в файл `~/.bash_profile` строчку

```
export PILOTRATE=230400
```

для USB-устройств (для COM-устройств больше `115200` задавать не стоит).

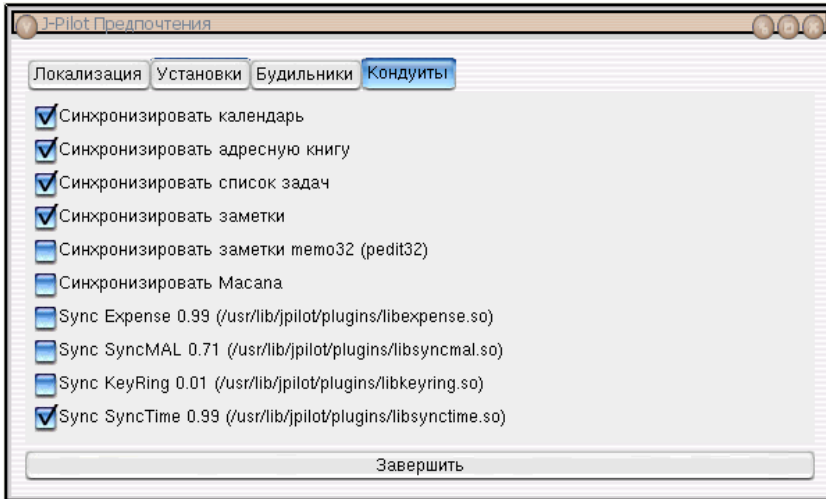


Рисунок 28.4. Кондуиты J-Pilot

В случае с USB-устройствами есть одна тонкость. Дело в том, что пока вы не нажмёте кнопку синхронизации, порт не будет создан, и `pilot-xfer` «вылетит» с сообщением «такого порта не существует». Поэтому надо сначала нажимать кнопку на «кроватьке», а потом запускать `pilot-xfer`.

## ColdSync

Кроме `pilot-link` есть ещё один интересный проект — `ColdSync`. Установить его можно при помощи АРТ:

```
apt-get install coldsync
```

Для USB-устройств, в качестве протокола общения нужно указывать не `simple`, как указано в `man`-странице, а `net`. Таким образом в файле `/etc/coldsync.conf` надо указать:

```
listen serial {
device: "/dev/palm";
speed: 230400;
protocol: net;
transient;
}
```

После этого ColdSync заработает. Можно делать backup, install, и т.д.

## Другие программы

К сожалению, поддержка перекодировки KOI8-R <-> win1251 есть только у J-Pilot. Однако, если вы используете совпадающие кодировки на Palm и Linux, то можете посмотреть:

gnome-pilot<sup>56</sup> — в связи с переходом на GNOME 2 в немного запущенном состоянии. Имеет хороший набор кондуитов, включая синхронизацию с пакетом Evolution (пакет `evolution-pilot`).

KPilot<sup>57</sup> — KDE-программа синхронизации с Palm. Поддерживает USB-устройства.

## Разработчикам

Для разработки программ под PalmOS™ в Linux есть все необходимое. Кратко перечислим пакеты, которые можно поставить с помощью АРТ.

prc-tools — gcc- и другие инструменты для компиляции и сборки программ под PalmOS™. В пакет входят такие программы, как build-prc, m68k-palmos-gcc, m68k-palmos-gdb. Последнюю версию можно найти на *домашней странице*<sup>58</sup> prc-tools.

pose — эмулятор PalmOS™. Позволяет отлаживать программы с помощью m68k-palmos-gdb, без риска потерять все данные на реальном устройстве. Кроме того, pose можно использовать для проверки новых программ.

pilrc — компилятор ресурсов для PalmOS™. Преобразует rsrc (текстовый файл описания ресурсов) в бинарные файлы формата PalmOS™.

guikachu — графический редактор ресурсов PalmOS™ (на базе *Gtk+*). Позволяет «рисовать» интерфейс приложений PalmOS™.

Для отладки удобно использовать ddd — графический *front-end* к gdb. Для работы с m68k-palmos-gdb, его надо вызывать так:

```
ddd --debugger m68k-palmos-gdb
```

В качестве среды разработки можно использовать привычные программы: gvim, Emacs, Anjuta, KDevelop.

---

<sup>56</sup><http://www.gnome.org/gnome-pilot/>

<sup>57</sup>[http://www.slac.com/pilone/kpilot\\_home/](http://www.slac.com/pilone/kpilot_home/)

<sup>58</sup><http://prc-tools.sourceforge.net/install/rpm.html>

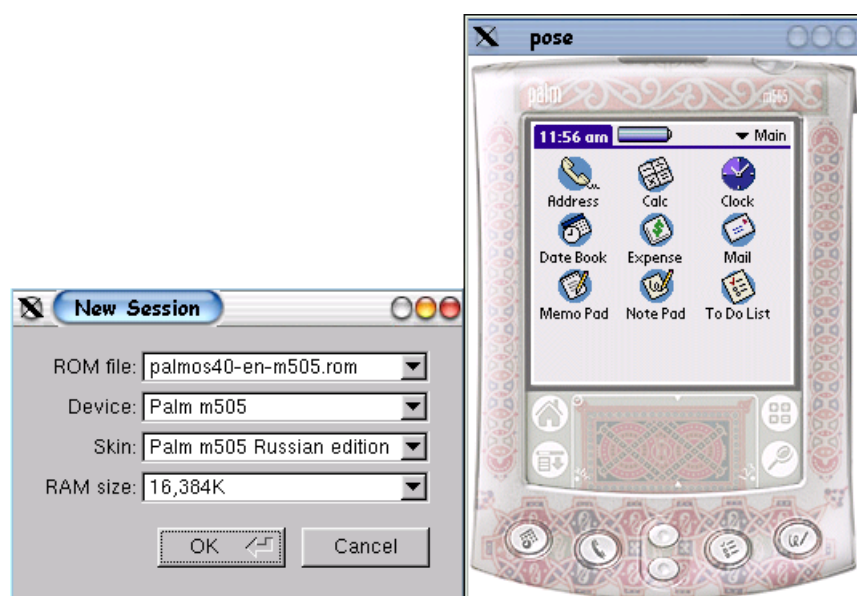


Рисунок 28.5. Общий вид эмулятора pose

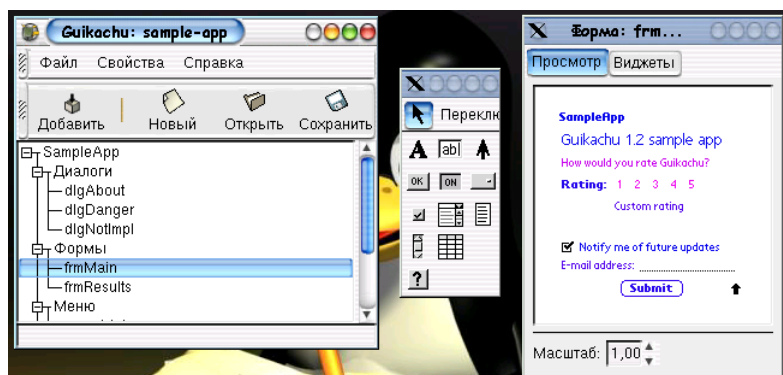


Рисунок 28.6. Редактор ресурсов guikachu

# Перевод на русский язык лицензии GNU на свободную документацию

Copyright © 2001 г. Елена Тяпкина

История переиздания

Издание 0.1 9 Aug 2001

Текст GFDL на английском языке вы можете прочитать здесь:  
<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>

## GNU Free Documentation License

Copyright © 2000 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

История переиздания

Издание 1.1 март 2001 г.

Каждый вправе копировать и распространять экземпляры настоящей Лицензии без внесения изменений в ее текст.

## 0. Преамбула

Цель настоящей Лицензии — сделать свободными справочник, руководство пользователя или иные документы в письменной форме, т.е. обеспечить каждому право свободно копировать и распространять как с изменениями, так и без изменений, за вознаграждение или бесплатно указанные документы. Настоящая Лицензия также позволяет авторам или издателям документа сохранить свою репутацию, не принимая на себя ответственность за изменения, сделанные третьими лицами.

Настоящая Лицензия относится к категории «copyleft»<sup>60</sup>. Это означает, что все произведения, производные от документа, должны быть свободными в соответствии с концепцией «copyleft». Настоящая Лицензия дополняет General Public License GNU, которая является лицензией «copyleft», разработанной для свободного программного обеспечения.

Настоящая Лицензия разработана для применения ее к документации на свободное программное обеспечение, поскольку свободное программное обеспечение должно сопровождаться свободной документацией. Пользователь должен обладать теми же правами в отношении руководства пользователя, какими он обладает в отношении свободного программного обеспечения. При этом действие настоящей Лицензии не распространяется только на руководство пользователя. Настоящая Лицензия может применяться к любому текстовому произведению независимо от его темы или от того, издано ли данное произведение в виде печатной книги или нет. Настоящую Лицензию рекомендуется применять для произведений справочного или обучающего характера.

## 1. Сфера действия, термины и их определения

Условия настоящей Лицензии применяются к любому руководству пользователя или иному произведению, которое в соответствии с уведомлением, помещенным правообладателем, может распространяться на условиях настоящей Лицензии. Далее под термином «Документ» понимается любое подобное руководство пользователя или произведение. Лицо, которому передаются права по настоящей Лицензии, в дальнейшем именуется «Лицензиат».

«*Модифицированная версия Документа*» — любое произведение, содержащее Документ или его часть, скопированные как с изменениями, так и без них и/или переведенные на другой язык.

---

<sup>60</sup> Термин «copyleft» используется авторами проекта GNU Free Software Foundation в качестве одного из основных понятий в концепции свободного программного обеспечения (free software). Данный термин образуется за счет замены в английском языке термина «copyright» (авторское право) на «copyleft». Как указывают авторы проекта, «copyleft» — это наиболее общий способ сделать программное обеспечение свободным и обеспечить соблюдение условий, в соответствии с которыми все измененные и распространяемые версии программного обеспечения также сохраняли бы статус свободного программного обеспечения. Более подробно о концепции «copyleft» вы можете прочитать здесь: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.html>. (прим. перев.)



«*Второстепенный раздел*» — имеющее название приложение или предисловие к Документу, в котором отражено исключительно отношение издателей или авторов Документа к его содержанию в целом, либо к вопросам, связанным с содержанием Документа. Второстепенный раздел не может включать в себя то, что относится непосредственно к содержанию Документа. (Например, если часть Документа является учебником по математике, во Второстепенном разделе не может содержаться что-либо имеющее отношение непосредственно к математике). Во Второстепенных разделах могут быть затронуты вопросы истории того, что составляет содержание или что связано с содержанием Документа, а также правовые, коммерческие, философские, этические или политические взгляды относительно содержания Документа.

«*Неизменяемые разделы*» — определенные Второстепенные разделы, названия которых перечислены как Неизменяемые разделы в уведомлении Документа, определяющем лицензионные условия.

«*Текст, помещаемый на обложке*» — определенные краткие строки текста, которые перечислены в уведомлении Документа, определяющем лицензионные условия, как текст, помещаемый на первой и последней страницах обложки.

«*Прозрачный*» экземпляр Документа — экземпляр Документа в машиночитаемой форме, представленный в формате с общедоступной спецификацией при условии, что документ может просматриваться и редактироваться непосредственно с помощью общедоступных текстовых редакторов или общедоступных программ для векторной или растровой графики (в случае, если в документе содержатся изображения векторной или растровой графики). Указанный формат должен обеспечить ввод текста Документа в программы форматирования текста или автоматический перевод Документа в различные форматы, подходящие для ввода текста Документа в программы форматирования текста. Экземпляр Документа, представленный в ином формате, разметка которого затрудняет или препятствует внесению в Документ последующих изменений пользователями, не является Прозрачным. Такой экземпляр документа называется «*Непрозрачным*».

Форматы, в которых может быть представлен Прозрачный экземпляр Документа, включают простой формат ASCII без разметки, формат ввода TeXinfo, формат ввода LaTeX, SGML или XML с использованием общедоступного DTD, а также соответствующий стандартам простой формат HTML, предназначенный для внесения модификаций человеком. «Непрозрачные» форматы включают в себя PostScript, PDF, форматы, которые можно прочитать и редактировать только с

помощью текстовых редакторов, права на использование которых свободно не передаются, форматы SGML или XML, для которых DTD или инструменты для обработки не являются общедоступными, а также генерируемый машиной HTML, который вырабатывается некоторыми текстовыми редакторами исключительно в целях вывода.

«*Титульный лист*» — для печатной книги собственно титульный лист, а также следующие за ним страницы, которые должны содержать сведения, помещаемые на титульном листе в соответствии с условиями настоящей Лицензии. Для произведений, формат которых не предполагает наличие титульного листа, под Титульным листом понимается текст, который помещен перед началом основного текста произведения, после его названия, напечатанного наиболее заметным шрифтом.

## 2. Копирование без внесения изменений

Лицензиат вправе воспроизводить и распространять экземпляры Документа на любом носителе за вознаграждение или безвозмездно при условии, что каждый экземпляр содержит текст настоящей Лицензии, знаки охраны авторских прав, а также уведомление, что экземпляр распространяется в соответствии с настоящей Лицензией, при этом Лицензиат не вправе предусматривать иные лицензионные условия дополнительно к тем, которые закреплены в настоящей Лицензии. Лицензиат не вправе использовать технические средства для воспрепятствования или контроля за чтением или последующим изготовлением копий с экземпляров, распространяемых Лицензиатом. Лицензиат вправе получать вознаграждение за изготовление и распространение экземпляров Документа. При распространении большого количества экземпляров Документа Лицензиат обязан соблюдать условия пункта 3 настоящей Лицензии.

Лицензиат вправе сдавать экземпляры Документа в прокат на условиях, определенных в предыдущем абзаце, или осуществлять публичный показ экземпляров Документа.

## 3. Тиражирование

Если Лицензиат издает печатные экземпляры Документа в количестве свыше 100, и в соответствии с уведомлением Документа, определяющем лицензионные условия, Документ должен содержать Текст,

помещаемый на обложке, Лицензиат обязан издавать экземпляры Документа в обложке с напечатанными на ней ясно и разборчиво соответствующими Текстами, помещаемыми на обложке: Тексты, помещаемые на первой странице обложки — на первой странице, Тексты, помещаемые на последней странице — соответственно на последней. Также на первой и последней странице обложки экземпляра Документа должно быть ясно и разборчиво указано, что Лицензиат является издателем данных экземпляров. На первой странице обложки должно быть указано полное название Документа без пропусков и сокращений, все слова в названии должны быть набраны шрифтом одинакового размера. Лицензиат вправе поместить прочие сведения на обложке экземпляра. Если при издании экземпляров Документа изменяются только сведения, помещенные на обложке экземпляра, за исключением названия Документа, и при этом соблюдаются требования настоящего пункта, такие действия приравниваются к копированию без внесения изменений.

Если объем текста, который должен быть помещен на обложке экземпляра, не позволяет напечатать его разборчиво, Лицензиат обязан поместить разумную часть текста непосредственно на обложке, а остальной текст на страницах Документа, следующих сразу за обложкой.

Если Лицензиат издает или распространяет Непрозрачные экземпляры Документа в количестве свыше 100, Лицензиат обязан к каждому такому экземпляру приложить Прозрачный экземпляр этого Документа в машиночитаемой форме или указать на каждом Непрозрачном экземпляре Документа адрес в компьютерной сети общего пользования, где содержится Прозрачный экземпляр без каких-либо добавленных материалов, полный текст которого каждый пользователь компьютерной сети общего пользования вправе бесплатно, не называя своего имени и не регистрируясь, записать в память компьютера с использованием общедоступных сетевых протоколов. Во втором случае Лицензиат обязан предпринять разумные шаги с тем, чтобы доступ к Прозрачному экземпляру Документа по указанному адресу сохранялся по крайней мере в течение одного года после последнего распространения Непрозрачного экземпляра Документа данного тиража, независимо от того, было ли распространение осуществлено Лицензиатом непосредственно или через агентов или розничных продавцов.

Прежде чем начать распространение большого количества экземпляров Документа Лицензиату заблаговременно следует связаться с авторами Документа, чтобы они имели возможность предоставить Лицен-

зиату обновленную версию Документа. Лицензиат не обязан выполнять данное условие.

## 4. Внесение изменений

Лицензиат вправе воспроизводить и распространять Модифицированные версии Документа в соответствии с условиями пунктов 2 и 3 настоящей Лицензии, при условии что Модифицированная версия Документа публикуется в соответствии с настоящей Лицензией. В частности, Лицензиат обязан передать каждому обладателю экземпляра Модифицированной версии Документа права на распространение и внесение изменений в данную Модифицированную версию Документа, аналогично правам на распространение и внесение изменений, которые передаются обладателю экземпляра Документа. При распространении Модифицированных версий Документа Лицензиат обязан:

- А. поместить на Титульном листе и на обложке при ее наличии название Модифицированной версии, отличающееся от названия Документа и названий предыдущих версий. Названия предыдущих версий при их наличии должны быть указаны в Документе в разделе «История». Лицензиат вправе использовать название предыдущей версии Документа с согласия издателя предыдущей версии;
- В. указать на Титульном листе в качестве авторов тех лиц, которые являются авторами изменений в Модифицированной версии, а также не менее пяти основных авторов Документа либо всех авторов, если их не более пяти;
- С. указать на Титульном листе наименование издателя Модифицированной версии, с указанием, что он является издателем данной Версии;
- Д. сохранить все знаки охраны авторского права Документа;
- Е. поместить соответствующий знак охраны авторского права на внесенные Лицензиатом изменения рядом с прочими знаками охраны авторского права;
- Ф. поместить непосредственно после знаков охраны авторского права уведомление, в соответствии с которым каждому предоставляется право использовать Модифицированную Версию в соответствии с условиями настоящей Лицензии. Текст уведомления приводится в Приложении к настоящей Лицензии;
- Г. сохранить в уведомлении, указанном в подпункте Ф, полный список Неизменяемых разделов и Текста, помещаемого на обложке, перечисленных в уведомлении Документа;

- Н. включить в Модифицированную версию текст настоящий Лицензии без каких-либо изменений;
- И. сохранить в Модифицированной версии раздел «История», включая его название, и дополнить его пунктом, в котором указать так же, как данные сведения указаны на Титульном листе, название, год публикации, наименования новых авторов и издателя Модифицированной версии. Если в Документе отсутствует раздел «История», Лицензиат обязан создать в Модифицированной версии такой раздел, указать в нем название, год публикации, авторов и издателя Документа так же, как данные сведения указаны на Титульном листе Документа и дополнить этот раздел пунктом, содержание которого описано в предыдущем предложении;
- Ж. сохранить в Модифицированной версии адрес в компьютерной сети, указанный в Документе, по которому каждый вправе осуществить доступ к Прозрачному экземпляру Документа, а также адрес в компьютерной сети, указанный в Документе, по которому можно получить доступ к предыдущим версиям Документа. Адреса, по которым находятся предыдущие версии Документа, можно поместить в раздел «История». Лицензиат вправе не указывать адрес произведения в компьютерной сети, которое было опубликовано не менее чем за четыре года до публикации самого Документа. Лицензиат вправе не указывать адрес определенной версии в компьютерной сети с разрешения первоначального издателя данной версии;
- К. сохранить без изменений названия разделов «Благодарности» или «Посвящения», а также содержание и стиль каждой благодарности и/или посвящения;
- Л. сохранить без изменений названия и содержание всех Неизменяемых разделов Документа. Нумерация данных разделов или иной способ их перечисления не включается в состав названий разделов;
- М. удалить существующий раздел Документа под названием «Одобрения». Такой раздел не может быть включен в Модифицированную версию;
- Н. не присваивать существующим разделам Модифицированной версии название «Одобрения» или такие названия, которые повторяют название любого из Неизменяемых разделов.

Если в Модифицированную версию включены новые предисловия или приложения, которые могут быть определены как Второстепенные разделы и которые не содержат текст, скопированный из Документа,

Лицензиат вправе по своему выбору определить все или некоторые из этих разделов как Неизменяемые. Для этого следует добавить их названия в список Неизменяемых разделов в уведомлении в Модифицированной версии, определяющем лицензионные условия. Названия данных разделов должны отличаться от названий всех остальных разделов.

Лицензиат вправе дополнить Модифицированную версию новым разделом «Одобрения» при условии, что в него включены исключительно одобрения Модифицированной версии Документа третьими сторонами, например оценки экспертов или указания, что текст Модифицированной версии был одобрен организацией в качестве официального определения стандарта.

Лицензиат вправе дополнительно поместить на обложке Модифицированной версии Текст, помещаемый на обложке, не превышающий пяти слов для первой страницы обложки и 25 слов для последней страницы обложки. К Тексту, помещаемому на обложке, каждым лицом непосредственно или от имени этого лица на основании соглашения с ним может быть добавлено только по одной строке на первой и на последней страницах обложки. Если на обложке Документа Лицензиатом от своего имени или от имени лица, в интересах которого действует Лицензиат, уже был помещен Текст, помещаемый на обложке, Лицензиат не вправе добавить другой Текст. В этом случае Лицензиат вправе заменить старый текст на новый с разрешения предыдущего издателя, который включил старый текст в издание.

По настоящей Лицензии автор(ы) и издатель(и) Документа не передают право использовать их имена и/или наименования в целях рекламы или заявления или предположения, что любая из Модифицированных Версий получила их одобрение.

## 5. Объединение документов

Лицензиат с соблюдением условий п. 4 настоящей Лицензии вправе объединить Документ с другими документами, которые опубликованы на условиях настоящей Лицензии, при этом Лицензиат должен включить в произведение, возникшее в результате объединения, все Неизменяемые разделы из всех первоначальных документов без внесения в них изменений, а также указать их в качестве Неизменяемых разделов данного произведения в списке Неизменяемых разделов, который содержится в уведомлении, определяющем лицензионные условия для произведения.

Произведение, возникшее в результате объединения, должно содержать только один экземпляр настоящей Лицензии. Повторяющиеся в

произведении одинаковые Неизменяемые разделы могут быть заменены единственной копией таких разделов. Если произведение содержит несколько Неизменяемых Разделов с одним и тем же названием, но с разным содержанием, Лицензиат обязан сделать название каждого такого раздела уникальным путем добавления после названия в скобках уникального номера данного раздела или имени первоначального автора или издателя данного раздела, если автор или издатель известны Лицензиату. Лицензиат обязан соответственно изменить названия Неизменяемых разделов в списке Неизменяемых разделов в уведомлении, определяющем лицензионные условия для произведения, возникшего в результате объединения.

В произведении, возникшем в результате объединения, Лицензиат обязан объединить все разделы «История» из различных первоначальных Документов в один общий раздел «История». Подобным образом Лицензиат обязан объединить все разделы с названием «Благодарности» и «Посвящения». Лицензиат обязан исключить из произведения все разделы под названием «Одобрения».

## **6. Сборники документов**

Лицензиат вправе издать сборник, состоящий из Документа и других документов, публикуемых в соответствии с условиями настоящей Лицензии. В этом случае Лицензиат вправе заменить все экземпляры настоящей Лицензии в документах одним экземпляром, включенным в сборник, при условии, что остальной текст каждого документа включен в сборник с соблюдением условий по осуществлению копирования без внесения изменений.

Лицензиат вправе выделить какой-либо документ из сборника и издать его отдельно в соответствии с настоящей Лицензией, при условии, что Лицензиатом в данный документ включен текст настоящей Лицензии и им соблюдены условия Лицензии по осуществлению копирования без внесения изменений в отношении данного документа.

## **7. Подборка документа и самостоятельных произведений**

Размещение Документа или произведений, производных от Документа, с другими самостоятельными документами или произведениями на одном устройстве для хранения информации или носителя не

влечет за собой возникновения Модифицированной версии Документа, при условии, что Лицензиат не заявляет авторских прав на осуществленный им подбор или расположение документов при их размещении. Такое размещение называется «Подборкой», при этом условия настоящей Лицензии не применяются к самостоятельным произведениям, размещенным вышеуказанным способом вместе с Документом, при условии, что они не являются произведениями, производными от Документа.

Если условия пункта 3 настоящей Лицензии относительно Текста, помещаемого на обложке, могут быть применены к экземплярам Документа в Подборке, то в этом случае Текст с обложки Документа может быть помещен на обложке только собственно Документа внутри подборки при условии, что Документ занимает менее четвертой части объема всей Подборки. Если Документ занимает более четвертой части объема Подборки, в этом случае Текст с обложки Документа должен быть помещен на обложке всей Подборки.

## 8. Перевод

Перевод является одним из способов модификации Документа, в силу чего Лицензиат вправе распространять экземпляры перевода Документа в соответствии с пунктом 4 настоящей Лицензии. Замена Неизменяемых разделов их переводами может быть осуществлена только с разрешения соответствующих правообладателей, однако Лицензиат вправе в дополнение к оригинальным версиям таких Неизменяемых разделов включить в текст экземпляра перевод всех или части таких Разделов. Лицензиат вправе включить в текст экземпляра перевод настоящей Лицензии при условии, что в него включен также и оригинальный текст настоящей Лицензии на английском языке. В случае разногласий в толковании текста перевода и текста на английском языке предпочтение отдается тексту Лицензии на английском языке.

## 9. Расторжение лицензии

Лицензиат вправе воспроизводить, модифицировать, распространять или передавать права на использование Документа только на условиях настоящей Лицензии. Любое воспроизведение, модификация, распространение или передача прав на иных условиях являются недействительными и автоматически ведут к расторжению настоящей Лицензии и прекращению всех прав Лицензиата, предоставленных ему



Перевод на русский язык лицензии GNU на свободную документацию

настоящей Лицензией. При этом права третьих лиц, которым Лицензиат в соответствии с настоящей Лицензией передал экземпляры Документа или права на него, сохраняются в силе при условии полного соблюдения ими настоящей Лицензии.

## 10. Пересмотр условий лицензии

Free Software Foundation может публиковать новые исправленные версии GFDL. Такие версии могут быть дополнены различными нормами, регулирующими правоотношения, которые возникли после опубликования предыдущих версий, однако в них будут сохранены основные принципы, закрепленные в настоящей версии (смотри <http://www.gnu.org/copyleft/>).

Каждой версии присваивается свой собственный номер. Если указано, что Документ распространяется в соответствии с определенной версией, т.е. указан ее номер, или любой более поздней версией настоящей Лицензии, Лицензиат вправе присоединиться к любой из этих версий Лицензии, опубликованных Free Software Foundation (при условии, что ни одна из версий не является проектом Лицензии). Если Документ не содержит такого указания на номер версии Лицензии Лицензиат вправе присоединиться к любой из версий Лицензии, опубликованных когда-либо Free Software Foundation (при условии, что ни одна из версий не является Проектом Лицензии).

## Порядок применения условий настоящей Лицензии к вашей документации

Чтобы применить условия настоящей Лицензии к созданному вами документу, вам следует включить в документ текст настоящей Лицензии, а также знак охраны авторского права и уведомление, определяющее лицензионные условия, сразу после титульного листа документа в соответствии с нижеприведенным образцом:

© имя (наименование) автора или иного правообладателя, год       
 первого опубликования документа  
 Каждый имеет право воспроизводить, распространять и/или       
 вносить  
 изменения в настоящий Документ в соответствии с условиями       
 GNU Free  
 Documentation License, Версией 1.1 или любой более поздней       
 версией,

опубликованной Free Software Foundation; Данный Документ содержит следующие Неизменяемые разделы (указать названия Неизменяемых разделов); данный документ содержит следующий Текст, помещаемый на первой странице обложки (перечислить), данный документ содержит следующий Текст, помещаемый на последней странице обложки (перечислить). Копия настоящей Лицензии включена в раздел под названием "GNU Free Documentation License".

Если документ не содержит Неизменяемых разделов, укажите «Данный документ не содержит Неизменяемых разделов». Если документ не содержит Текста, помещаемого на первой или последней страницах обложки, укажите «Данный документ не содержит Текста, помещаемого на первой странице обложки», соответственно укажите для последней страницы обложки.

Если ваш документ содержит имеющие существенное значение примеры программного кода, мы рекомендуем вам выпустить их отдельно в соответствии с условиями одной из лицензий на свободное программное обеспечение, например GNU General Public License, чтобы их можно было использовать как свободное программное обеспечение.

# Содержание

I. Графические среды .....	1
1. KDE .....	2
С чего начать .....	2
Редактирование файлов .....	2
Открытие окна, содержащего ваш домашний каталог .....	2
Экран файлового менеджера .....	2
Навигация по каталогам .....	3
Открытие файла .....	4
Окно редактора .....	4
Использование редактора .....	4
Сохранение вашей работы .....	5
Создание нового файла .....	5
Перетаскивание файлов мышью (drag and drop) .....	6
Открытие двух окон файлового менеджера .....	6
Перетаскивание файла из одного окна в другое .....	6
Использование командной строки и терминала .....	6
Быстрая командная строка .....	7
Эмулятор терминала UNIX .....	7
Поиск пропавших файлов .....	7
Запуск KFind .....	7
Поиск файла по известным фрагментам его имени ..	7
Поиск файлов по более сложным критериям .....	8
Использование нескольких рабочих столов .....	8
Выход из KDE .....	9
Всё о вашем Рабочем столе .....	9
Папка автозапуска .....	9
Добавление программ или иконок в К-меню и на панель ..	10
Добавление пунктов в меню .....	10
Пиктограммы ссылок .....	12
Создание новых файлов на рабочем столе .....	13
Размещение ссылок на рабочем столе .....	14
Использование шаблонов .....	14
Использование типов MIME .....	14
Использование корзины .....	16
Konqueror как менеджер файлов .....	17
Каталоги, папки и пути .....	17
Режимы отображения .....	17
Подсказки к файлам .....	18
Просмотр миниатюр .....	19

Перемещение по каталогам .....	19
Поиск файлов и каталогов .....	20
Гибкие диски и компакт-диски .....	21
Удаление файлов и каталогов .....	22
Перемещение и копирование .....	23
Перетаскивание мышью .....	23
Файлы с одинаковыми именами .....	25
Выделение нескольких файлов .....	25
Меню Создать .....	27
Переименование и изменение прав доступа к файлу ...	29
Копирование и переименование .....	30
Работа в режиме администратора .....	30
Работа с командной строкой .....	30
Настройка и использование Krrr .....	31
Мастер подключения Krrr .....	31
Перед тем, как вы начнете... .....	31
Мастер подключения Krrr .....	33
Запуск мастера подключения. ....	33
Мастер подключения: оставшиеся шаги .....	34
Диалоговая настройка соединения .....	35
Общие настройки Krrr .....	52
Вкладка Соединения .....	52
Вкладка Устройство .....	53
Вкладка Модем .....	55
Вкладка График .....	57
Вкладка Разное .....	57
Вкладка О программе .....	60
РАР и СНАР .....	60
РАР в Krrr .....	60
Альтернативный метод использования РАР и СНАР в программе Krrr .....	61
Пример тарифного плана для Krrr .....	63
2. Среда GNOME .....	67
Работа с панелями .....	67
Введение .....	67
Панель меню .....	67
Нижняя краевая панель .....	68
Работа с панелями .....	69
Создание панели .....	69
Взаимодействие с панелью .....	69
Перемещение панели .....	70

Скрытие панели .....	71
Изменение свойств панелей .....	72
Удаление панели .....	75
Объекты панели .....	75
Взаимодействие с объектами панели .....	75
Добавление объекта на панель .....	76
Изменение свойств объекта .....	77
Перемещение объекта панели .....	77
Удаление объекта панели .....	78
Апплеты .....	78
Добавление апплета на панель .....	79
Выбор апплета .....	79
Изменение настроек апплета .....	80
Кнопки запуска .....	80
Добавление кнопки запуска на панель .....	81
Изменение свойств кнопки запуска .....	84
Меню .....	84
Ящики .....	85
Открытие и закрытие ящика .....	85
Добавление ящика на панель .....	86
Добавление объекта в ящик .....	86
Изменение свойств ящика .....	86
Пиктограмма кнопки Завершить работу .....	87
Кнопка Заблокировать .....	88
Сеансы работы с GNOME .....	88
Запуск сеанса .....	88
Управление сеансами .....	89
Свойства сеанса при входе в систему и выходе из неё	90
Использование автоматически загружаемых приложений	90
Просмотр запущенных приложений сеанса .....	90
Сохранение параметров сеанса .....	91
Завершение сеанса .....	91
3. Оконный менеджер IceWM .....	93
Особенности оконного менеджера IceWM .....	93
Установка .....	93
Настройка .....	93
Введение .....	93
Возможные опции конфигурационного файла preferences	94
Настройка фокуса и поведения окна в IceWM .....	94

Настройка Панели Задач .....	96
4. WindowMaker .....	101
5. Fluxbox .....	104
О настройке Fluxbox .....	104
Настройка меню Fluxbox .....	104
Настройка клавиатурных комбинаций Fluxbox .....	106
Настройки кнопок управления окнами .....	109
Стили в Fluxbox и файл инициализации .....	109
II. Работа с текстом .....	111
6. Emacs для начинающих .....	112
Введение .....	112
Что такое Emacs? .....	112
Разновидности Emacs .....	113
Основы работы с Emacs .....	113
Используемая терминология .....	113
Запуск Emacs .....	115
Выход из Emacs .....	116
Получение помощи .....	116
Основы работы с клавиатурой .....	117
Командные клавиши .....	117
Перемещение в буфере .....	117
Основные команды .....	118
Расширения Emacs .....	118
Работа с исходными текстами программ .....	121
C Mode .....	121
Perl .....	121
Другие режимы для языков программирования .....	122
Пакет JDEE .....	123
Пакет Emacs Code Browser .....	124
Работа с текстами .....	125
Работа с SGML/XML/HTML .....	125
Работа с TeX/LaTeX .....	126
Проверка правописания .....	126
Другие режимы и пакеты .....	126
Режим MMM .....	126
Пакет Speedbar .....	126
Пакет Tiny-tools .....	127
Пакет Tramp .....	127
Контроль версий .....	128
Командный процессор .....	128
Справочные страницы .....	128

Настройка Emacs .....	129
Настройка русского языка в GNU Emacs .....	129
Полезные ресурсы .....	130
Благодарности .....	131
7. Процессор документов LyX .....	132
О программе .....	132
Основные достоинства и возможности LyX .....	133
Работа с LyX .....	134
Создание нового документа .....	134
Структура документа .....	135
Несколько советов .....	135
III. OpenOffice.org .....	137
8. Начало работы с OpenOffice.org .....	138
Запуск OpenOffice.org, открытие файла .....	138
9. Основы работы с текстовыми документами .....	140
Навигация по тексту .....	140
Основные принципы работы с текстом .....	140
Ввод текста .....	140
Удаление текста .....	141
Выделение текста .....	141
Копирование и перемещение текста .....	142
Форматирование текста .....	142
Визуальное выделение текста .....	142
Изменение шрифта, размера, цвета символов .....	143
Форматирование параграфов .....	145
Межстрочное расстояние .....	146
Использование списков .....	147
Применение специальных вставок .....	148
Настройка и использование табуляции .....	149
Рисование рамок и линий, фигурный текст .....	150
Сохранение, открытие и печать документов .....	151
Сохранение и открытие .....	151
Печать документов .....	154
Структурное форматирование .....	155
Структурное и физическое форматирование .....	155
Создание текстов с помощью или без помощи стилей .....	156
Структура документа (Навигатор) .....	159
Проверка правописания .....	161
Расстановка переносов .....	163
Применение функции Найти и заменить .....	164
Настройка панелей инструментов .....	166

Расположение окон на экране .....	167
10. Электронные таблицы .....	169
Основное окно OpenOffice.org Calc. ....	169
Меню .....	169
Строка ввода .....	169
Панели символов .....	169
Рабочее поле листа .....	170
Строка состояния .....	170
Навигатор листов .....	170
Ввод данных .....	170
Ввод формул .....	172
Автозаполнение .....	176
Формат ячеек .....	177
Ссылки .....	178
Диаграммы .....	179
Стили .....	183
11. Создание презентаций .....	184
Начало работы с презентациями .....	184
Режимы работы с презентацией .....	186
Работа со слайдом .....	187
Панель презентации .....	192
Эффекты перехода между слайдами .....	193
12. Использование OpenOffice.org Draw .....	196
Типы рисунков .....	196
Принципы работы с программой .....	196
Графические примитивы .....	198
Создание графических примитивов .....	198
Линии и стрелки .....	199
Соединительная линия .....	199
Прямоугольники .....	200
Окружности, эллипсы, дуги, сегменты и сектора ..	200
Трёхмерные объекты .....	200
Текст .....	201
Кривые Безье, рисованные кривые, многоугольники	201
Модификация графических объектов .....	204
Изменение размера и перемещение .....	205
Текст объектов .....	205
Эффекты .....	206
Использование редактора точек .....	207
Свойства области .....	209
Свойства линий .....	209



Свойства текста .....	210
Позиционирование объектов .....	210
Выравнивание .....	210
Расположение .....	211
Распределение .....	211
Точное позиционирование объектов .....	211
Преобразование объектов .....	213
Группы объектов .....	213
Комбинирование объектов .....	215
Логические операции над объектами .....	215
Именованние объектов .....	216
Графические стили .....	217
13. Базы данных в OpenOffice.org .....	219
Основные понятия баз данных .....	219
Создание и настройка нового источника данных .....	219
Работа с адресной книгой как с базой данных .....	220
Ввод и изменение данных в таблицах .....	221
Ввод и построение запросов .....	221
Создание отчётов .....	223
14. Групповая работа над документом .....	226
Введение .....	226
Внесение изменений в документ .....	226
Принятие/отклонение изменений .....	227
Версии документов .....	229
IV. Работа со словарями .....	231
15. Введение .....	232
16. Установка пакетов и словарей .....	233
17. Настройка сервера dictd .....	234
18. Работа с клиентскими программами .....	235
Командно-строчная программа dict .....	235
Настройки клиентской программы .....	235
Настройка терминала .....	235
Интеграция с оконным менеджером WindowMaker .....	235
Работа с терминалом, не поддерживающим unicode .....	236
Графическая оболочка kdicit .....	236
Работа со словарями из GNU Emacs и XEmacs .....	236
V. Финансовые приложения .....	239
19. Программа автоматизации складского учёта Ананас.Склад .....	240
Запуск программы .....	240
Учёт отпуска товаров .....	241

Просмотр журнала, упорядочивание записей журнала	241
Занесение новой расходной накладной	242
Вывод на принтер расходной накладной	246
Удаление расходной накладной из журнала	246
Вывод на печать свода накладных	246
Выделение подмножества накладных для печати	247
Предварительный просмотр перед выводом на принтер	249
Вывод на печать реестра накладных	250
Выделение подмножества накладных для печати	251
Настройка программы	251
Файл настройки	251
Задание программы просмотра макетов отчётов	252
Создание новой базы данных	252
Вопросы безопасности данных	252
Создание резервной копии базы данных	252
20. Руководство пользователя программного комплекса Пакгауз.	254
Описание программы	254
Что такое Пакгауз	254
Интерфейс	254
Возможности ПК Пакгауз	254
Установка	256
Требования к программному обеспечению	256
Порядок установки программы	257
Настройка PHP	257
Настройка Apache	258
Настройка sudo	258
Настройка PostgreSQL и создание базы данных	258
Использование программы	259
Начало работы	259
Компоненты управления	259
Дерево наименований и спецификаций	259
Движение товарно-материальных ценностей	260
Приход товара на склад	260
Формирование дефицитной ведомости	262
Дефицитная ведомость	262
Сводная дефицитная ведомость.	263
VI. Сеть	265
21. Средства просмотра Web	266
Навигатор — браузер Mozilla	266

Начало работы с Навигатором .....	266
Перемещение между страницами .....	266
Возвращение к просмотренным страницам .....	267
Просмотр нескольких страниц. Использование вкладок	268
Работа со списком просмотренных страниц .....	269
Просмотр информации о текущей странице .....	271
Использование закладок .....	272
Создание новых закладок .....	272
Организация закладок .....	274
Папки для новых закладок и результатов поиска ..	275
Изменение свойств закладок .....	276
Ключевые слова закладок .....	276
Поиск закладок .....	278
Экспорт и импорт списка закладок .....	278
Личная панель .....	279
Папка личной панели .....	279
Использование Боковой панели .....	280
Настройка разделов Боковой панели .....	281
Поиск в Интернете .....	282
Быстрый поиск .....	282
Категории поиска .....	284
Поиск страниц со сходной тематикой .....	285
Поиск по странице .....	285
Функция быстрого поиска по странице (Type Ahead Find). .....	286
Копирование, сохранение и печать страниц. Сохранение и просмотр файлов .....	287
Копирование части страницы .....	287
Сохранение веб-страницы или ее части .....	287
Управление различными типами файлов .....	288
Печать страницы .....	291
Языки и кодировки .....	292
Выбор кодировок .....	292
Выбор шрифтов .....	293
Выбор языковых настроек .....	294
Приватность и безопасность при просмотре веб-страниц	295
Исполняемые программы: Java и JavaScript .....	295
Автоматическая установка ПО .....	296
Управление загрузкой изображений .....	297

Управление получением cookies .....	297
Дополнительные настройки Навигатора .....	299
Изменение параметров кэша .....	299
Настройки для работы с прокси-сервером .....	301
Использование ролика мыши .....	302
Изменение цветов по умолчанию .....	302
Изменение темы интерфейса .....	303
22. Почта и новости .....	304
Почтовый клиент Mozilla .....	304
Начало работы с почтовым клиентом .....	304
Создание новой учётной записи .....	304
Изменение параметров учётной записи .....	307
Чтение сообщений .....	308
Получение новых сообщений .....	308
Просмотр полученных сообщений .....	310
Настройка вида почтового клиента .....	311
Сортировка сообщений и группировка по обсуждениям	
311	
Сохранение и печать сообщений .....	312
Удаление сообщений .....	313
Использование вложений .....	313
Вложение файлов и веб-страниц .....	313
Просмотр и открытие вложений .....	314
Сохранение вложений .....	314
Организация сообщений .....	315
Использование папок .....	315
Использование меток .....	316
Непрочитанные сообщения и сообщения, отмеченные	
флагом .....	318
Создание фильтров сообщений .....	318
Поиск в сообщениях .....	322
Импорт из других почтовых программ .....	324
Работа с конференциями .....	324
Подписка на конференции .....	324
Чтение и составление сообщений конференций ....	325
Отслеживание обсуждений .....	326
Автономная работа и использование дискового простран-	
ства .....	327
Настройка почтового клиента для автономной работы	
327	
Выбор папок и конференций для автономной работы	
328	

Автономная работа и последующее подключение ..	329
Загрузка выделенных или отмеченных флагом сообщений для автономной работы .....	331
Использование дискового пространства .....	332
Использование Адресной книги Mozilla .....	333
Общие сведения об Адресной книге Mozilla .....	333
Создание и изменение записи в адресной книге ....	335
Создание, изменение и использование списков рассылки	337
Поиск в адресных книгах и службах каталогов ....	338
Импорт и экспорт адресных книг .....	339
Добавление и удаление каталогов LDAP .....	340
Использование Emsas для работы с электронной почтой и новостями Usenet .....	341
Введение .....	341
Пакет Gnus .....	341
Буфера Gnus .....	341
Запуск Gnus .....	342
Работа с Gnus .....	342
Настройка Gnus для работы с электронной почтой	343
Другие возможности Gnus .....	345
Пакет Rmail .....	345
Пакет MH-E .....	346
Дополнительные пакеты .....	346
Отправка почты без использования дополнительных пакетов .....	346
Пакет Supercite .....	346
Пакет Mailcrypt .....	347
Пакет BBDB .....	348
VII. Работа со звуком .....	351
23. Способы представления и записи аудиоданных .....	352
Форматы сжатого аудио .....	352
Общее понятие о форматах компрессированного аудио	352
Ogg Vorbis .....	353
MP3 .....	353
WMA .....	354
Некомпрессированные данные .....	355
CDDA .....	355
MIDI .....	355
Что такое MIDI? .....	355
MIDI-каналы .....	357

Каким образом звучит MIDI-файл? .....	357
Трэкерная музыка .....	359
Музыкальная нотация .....	359
24. Цифровое копирование дорожек Audio-CD .....	362
25. Компрессия звуковых данных .....	365
Сжатие в формат Ogg Vorbis .....	365
Сжатие в формат MP3 .....	366
Запись комментариев в файл Ogg Vorbis .....	367
Запись комментариев в файл MP3 .....	369
26. Воспроизведение .....	370
Консольные программы .....	370
Воспроизведение Ogg Vorbis .....	370
Воспроизведение MP3 .....	372
Воспроизведение CDDA .....	372
Воспроизведение некомпрессированных данных .....	372
Воспроизведение MIDI .....	373
Воспроизведение трэкерной музыки .....	373
Проигрыватели с графическим интерфейсом .....	373
XMMS .....	373
GQmpeg .....	375
VIII. Linux и мобильные устройства .....	377
27. Настройка доступа к Интернету через GPRS .....	378
28. Синхронизация с устройствами на базе PalmOS 4.x ....	382
Вступление .....	382
Драйверы .....	382
Программы синхронизации .....	383
J-Pilot .....	383
pilot-link .....	385
ColdSync .....	386
Другие программы .....	387
Разработчикам .....	387
Перевод на русский язык лицензии GNU на свободную докумен-	
тацию .....	389
GNU Free Documentation License .....	389
0. Преамбула .....	389
1. Сфера действия, термины и их определения .....	390
2. Копирование без внесения изменений .....	392
3. Тиражирование .....	392
4. Внесение изменений .....	394
5. Объединение документов .....	396
6. Сборники документов .....	397

7. Подборка документа и самостоятельных произведений	397
8. Перевод	398
9. Расторжение лицензии	398
10. Пересмотр условий лицензии	399
Порядок применения условий настоящей Лицензии к вашей документации	399

## Список иллюстраций

1.1. Разделение окна для облегчения перетаскивания мышью	24
1.2. Конфигуратор со встроенным эмулятором терминала	31
1.3. Начальный экран программы дозвона Krrr	33
1.4. Мастер подключения задаст вам вопрос о том, что вы хотите сделать...	33
1.5. Начальный экран программы дозвона Krrr	35
1.6. Диалог Новое соединение	36
1.7. Вкладка Дозвон в разделе Соединения	36
1.8. Вкладка IP в разделе Соединения	38
1.9. Вкладка Шлюз в разделе Соединения	40
1.10. Вкладка DNS в разделе Соединения	40
1.11. Вкладка Скрипт логина в разделе Соединения	42
1.12. Вкладка Выполнить в разделе Соединения	48
1.13. Вкладка Учёт в разделе Соединения	50
1.14. Вкладка Соединения	52
1.15. Вкладка Устройство	53
1.16. Вкладка Модем	55
1.17. Вкладка График	57
1.18. Вкладка Разное	57
2.1. Типичная панель меню	67
2.2. Типичная нижняя краевая панель	68
2.3. Горизонтальная и вертикальная панели с кнопками сокрытия	71
2.4. Всплывающее меню объекта панели. Элементы меню: Изменить свойства, Справка, Убрать с панели, Переместить	77
2.5. Пример апплетов	79
2.6. Пиктограмма меню среды GNOME	85
2.7. Типичные объекты меню а панели	85
2.8. Пример открытого ящика	85
2.9.	87
2.10. Пиктограмма кнопки Заблокировать	88
2.11. Пиктограмма кнопки завершения работы	91
6.1. Вид основного окна GNU Emacs	115
6.2. Окно Emacs при запущенном Emacs Code Browser	124
6.3. Окно Emacs при использовании пакета preview-latex	126
9.1. Свойства текста	144
9.2. Вставка специального поля через меню	148
9.3. Настройка специальных полей	148
9.4. Сохранение документа	152



9.5. Стилист .....	157
9.6. Настройка стилей .....	157
9.7. Настройка отступов и интервалов .....	158
9.8. Навигатор .....	159
9.9. Проверка правописания .....	162
9.10. Расстановка переносов .....	163
9.11. Найти и заменить .....	164
9.12. Настройка панелей инструментов .....	166
10.1. Главное окно OpenOffice.org Calc .....	169
10.2. Вставка листа .....	170
10.3. Перемещение листа .....	170
10.4. Изменение размера ячеек .....	171
10.5. Атрибуты ячейки .....	172
10.6. Автопилот функций .....	174
10.7. Автоформат диаграммы (диалог 1) .....	179
10.8. Автоформат диаграммы (диалог 2) .....	180
10.9. Автоформат диаграммы (диалог 3) .....	181
10.10. Автоформат диаграммы (диалог 4) .....	182
10.11. Автоформат диаграммы (диалог 5) .....	182
11.1. Автопилот презентаций (диалог 1) .....	184
11.2. Автопилот презентаций (диалог 2) .....	184
11.3. Автопилот презентаций (диалог 3) .....	184
11.4. Автопилот презентаций (диалог 4) .....	185
11.5. Выбор эффекта .....	188
11.6. Применение к тексту эффекта бегущей строки .....	190
11.7. Настройка фона .....	192
11.8. ....	193
12.1. Общий вид главного окна OpenOffice.org Draw .....	196
12.2. ....	197
12.3. ....	198
12.4. ....	199
12.5. ....	199
12.6. ....	200
12.7. ....	200
12.8. ....	200
12.9. ....	201
12.10. ....	201
12.11. ....	206
12.12. ....	206
12.13. ....	207
12.14. ....	207

12.15.	.....	208
12.16.	.....	210
12.17.	.....	211
12.18.	.....	211
12.19.	.....	212
12.20.	.....	212
12.21.	.....	214
12.22.	.....	215
12.23.	.....	217
13.1.	Настройка источника данных (закладка Общие) .....	219
13.2.	Настройка источника данных (закладка Таблицы) .....	220
13.3.	Настройка источника данных (закладка Запросы) .....	222
13.4.	Настройка источника данных (закладка Отчёты) .....	223
14.1.	.....	227
14.2.	Приятие и отклонение изменений (закладка Список) ...	228
14.3.	Приятие и отклонение изменений (закладка Фильтр) ...	228
19.1.	.....	240
19.2.	.....	241
19.3.	.....	242
19.4.	.....	244
19.5.	.....	246
19.6.	.....	248
19.7.	.....	248
19.8.	.....	249
21.1.	Панель адреса .....	266
21.2.	Кнопки навигации (слева направо): Назад, Вперёд, Обновить, Стоп .....	267
21.3.	Щёлкните правой кнопкой мыши по кнопке Назад, чтобы получить список посещённых страниц .....	267
21.4.	Панель вкладок. Слева — кнопка Открыть новую вкладку, справа — кнопка Закрыть вкладку .....	269
21.5.	Окно Журнала посещений. Страницы организованы по времени посещения и сайтам .....	269
21.6.	Диалоговое окно поиска в Журнале посещений .....	271
21.7.	Окно Менеджера закладок .....	274
21.8.	Создание закладки с параметром. Показано диалоговое окно свойств закладки .....	277
21.9.	Личная панель .....	279
21.10.	Боковая панель. В текущей вкладке отображаются экономические индикаторы с сайта <a href="http://rbc.ru">http://rbc.ru</a> (вкладка загружена с сайта <a href="http://Sidebar.ru">Sidebar.ru</a> ). В правой части рисунка виден разделитель, поз-	

воляющий изменять размеры панели .....	280
21.11. Диалоговое окно Загрузка .....	289
21.12. Диалоговое окно Новый тип файлов .....	290
21.13. Диалоговое окно настроек Mozilla. Показаны параметры выполнения сценариев JavaScript .....	295
21.14. Окно Менеджера cookies .....	298
22.1. Значок Почта и конференции .....	304
22.2. Окно Информация о сервере Мастера учётных записей .	306
22.3. Диалоговое окно параметров учётной записи .....	308
22.4. Уведомление о новых сообщениях .....	309
22.5. Главное окно почтового клиента .....	311
22.6. Кнопка Обсуждения и сообщения, организованные по обсуждениям .....	312
22.7. Используйте значок Показать/скрыть столбцы, чтобы настроить отображение столбцов в списке сообщений. Показано раскрывающееся меню значка .....	316
22.8. Заголовки столбцов Прочитано и Флаг. Показан также значок непрочитанного сообщения в списке сообщений .....	318
22.9. Диалоговое окно Фильтры сообщений .....	319
22.10. Диалоговое окно Правила фильтрации .....	320
22.11. Окно "Поиск в сообщениях" .....	323
22.12. Выбор папок и конференций для автономной работы ..	328
22.13. Диалоговое окно Загрузить и синхронизировать сообщения	330
22.14. Главное окно адресной книги Mozilla .....	334
22.15. Значок Адресная книга .....	335
22.16. Создание новой записи .....	336
23.1. Программа SoundTracker .....	359
23.2. Нотный редактор NoteEdit .....	360
23.3. Режим обработки Lilypond для Emacs .....	360
26.1. Программа cdr .....	372
26.2. Проигрыватель XMMS .....	374
26.3. Проигрыватель GQmpeg .....	375
28.1. Общий вид J-Pilot .....	383
28.2. Настройка локализации J-Pilot .....	384
28.3. Установки J-Pilot .....	384
28.4. Кондуиты J-Pilot .....	384
28.5. Общий вид эмулятора pose .....	387
28.6. Редактор ресурсов guikachu .....	387

## Список таблиц

2.1. Типы панелей .....	69
2.2. Элементы меню кнопки блокировки экрана .....	88
6.1. Клавиши для перемещения в буфере .....	117
6.2. Команды работы с текстом .....	118
6.3. Команды работы с пометками .....	118
6.4. Команды поиска и замены .....	118
6.5. Команды работы с файлами буферами и окнами .....	118
6.6. Команды работы со справочной системой .....	118
6.7. Прочие основные команды Emacs .....	118
8.1. Типы документов OpenOffice.org .....	138
9.1. Выравнивание текста .....	146
9.2. Управление табуляциями .....	150
11.1. Основные инструменты .....	187
23.1. Разработчики предлагают для ознакомления следующие ха- рактеристики кодека. ....	354

## Список примеров

- 1.1. Пример простого скрипта логина ..... 45
- 1.2. Скрипт логина, запрашивающий имя пользователя и пароль, а затем зацикливающийся. .... 45
- 1.3. Запрашивает сведения, не указанные в основном диалоге. 46
- 1.4. Скрипт для соединения с Интернет-провайдером, использующим авторизацию с ответами на запросы. .... 46
- 1.5. Использование опций сканирования и сохранения в скриптах 47