

ПЕРВЫЕ ШАГИ с Windows 7

РУКОВОДСТВО ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
НОВОЙ ВЕРСИИ WINDOWS

УСТАНОВКА, НАСТРОЙКА
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WINDOWS 7

УСТАНОВКА WINDOWS 7 НА НЕТБУК

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТУ

ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ
В ИНТЕРНЕТЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИА И ИГРЫ

ПРОЖИГ CD И DVD

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ
В СЛУЧАЕ СБОЯ СИСТЕМЫ

+ видеокурс



Annotation

Просто и понятно для начинающих пользователей описана операционная система Windows 7 и ее новые возможности. Рассказано, как установить Windows 7 (в том числе на нетбук), как полностью использовать новые возможности графического интерфейса, как работать с файлами и стандартными программами. Отдельное внимание уделено вопросам работы в Интернете: настройке доступа, описанию популярных программ для работы в Интернете, обеспечению безопасности. Подробно рассмотрены мультимедиапрограммы Windows Media, Windows Media Center, DVD-студия Windows, прожиг CD/DVD средствами операционной системы. Даны практические рекомендации использования системы восстановления Windows 7, позволяющей в большинстве случаев обойтись без переустановки операционной системы в случае ее сбоя.

Прилагаемый компакт-диск содержит видеокурс по основам работы в Windows 7.

Денис Колисниченко

Первые шаги с Windows 7. Руководство для начинающих

Введение

Понравилась ли мне Windows 7?

Пользователи всего мира с нетерпением ждали Windows Vista. Телевидение рапортовало, что в Китае новую операционную систему от Microsoft встречали с шампанским. Правда, у наших соотечественников такого фанатизма не было. И так уж получилось, Vista не оправдала надежд.

Windows Vista — довольно нерасторопная операционная система — она откровенно медленна. Мой ноутбук работает под управлением Vista, а стационарный компьютер — под управлением Windows 7. Конфигурации машины практически одинаковые. Так вот, Windows 7 работает примерно в два раза быстрее (особенно это заметно при загрузке системы, запуске приложений и завершении работы).

Знаю случаи, когда пользователи, купившие ноутбуки с лицензионной Vista (а иначе их нельзя было купить — или без ОС, или с Linux, или с Vista), «сносили» новую операционную систему и устанавливали старую добрую и зачастую нелегальную Windows XP, которая работала не в пример быстрее, чем Vista. А ведь они заплатили за Vista деньги...

Больше всех, наверное, разочаровались в Vista «геймеры». Ведь они ждали от DirectX 10, включенного в состав Vista, чего-то сверхъестественного. Но чуда не произошло. Игры под Vista работали менее плавно, чем под XP, и это было заметно невооруженным взглядом. Чтобы выжать максимум производительности из игр, приходилось отключать фоновые службы, брандмауэр, а все это означает, что пользователь должен отлично разбираться в компьютерах. Но большинство «геймеров» нельзя назвать профессионалами в ИТ: им нужно установить игру и чтобы она быстро работала. В Vista такого эффекта не было. Да и возможности DirectX 10 не были использованы разработчиками в полной мере. Игры, полностью поддерживающие DirectX 10, появились только в 2009 году, а Vista — в конце 2006 года.

Microsoft осознала фиаско своего нового детища и вместо пакета исправлений, как это обычно делалось (помню, для Windows NT 4.0 было выпущено аж 8 пакетов исправлений — service pack), выпускает совершенно новую операционную систему. Чем-то она похожа на Vista (благодаря графическому интерфейсу Aero), но создается впечатление, что это совершенно другая операционная система.

Windows 7 понравилась мне с самого начала — с момента установки. Как вы думаете, сколько заняла установка Windows 7 на мой компьютер? Около 25 минут. А как вы думаете, сколько длилась установка Windows XP? Никогда не угадаете — около 3,5 часов, а все из-за проблемы с драйвером звука. Windows 7 сразу установила нормальный драйвер, и мне вообще не пришлось устанавливать драйверы, прилагаемые к материнской плате, — все уже было установлено автоматически.

Полный запуск Windows 7 на моем компьютере (с момента нажатия <Enter> в меню выбора операционной системы до загрузки графического интерфейса пользователя) составляет всего 23 секунды. Windows XP — 20 секунд (но это «голая» система, без установленных драйверов и приложений, попробуйте

установить хотя бы антивирус и MS Office и увидите, что запускаться она будет медленнее). А теперь самое ужасное: время запуска Vista составляет 1 минуту и 5 секунд на этом же компьютере. И это при том, что я отключил некоторые лишние службы.

Одним словом, производительность Windows 7 — ее конек. Но это еще не все, что мне понравилось. В Windows XP, запущенной без брандмауэра и антивируса, хватало часа, чтобы «подцепить» вирус, на удаление которого будет потрачен не один час (попадались вирусы, которые приходилось искоренять из системы вручную, потому что антивирус не мог это сделать полностью). Ради интереса я работал 3 месяца в Windows 7, где был запущен только стандартный брандмауэр, но не был установлен антивирус. Тестовый компьютер — я ничего не терял. Но зато, когда я спустя 3 месяца установил антивирус, был приятно удивлен — ни одного вируса. Могу предположить, что вирусописатели пока еще не знают всех тонкостей новой операционной системы, но, тем не менее, она является самой безопасной версией Windows на сегодняшний день.

Одним словом, Windows 7 мне понравилась, ее можно и нужно использовать взамен устаревшим Windows XP и Vista. Подробно о новых возможностях «семерки» вы узнаете в первой главе этой книги.

Как читать эту книгу?

Ответ на этот вопрос зависит от уровня вашей подготовки. Если вы работали с предыдущими версиями Windows, тогда можете читать главы этой книги выборочно. Начинающим пользователям настоятельно рекомендую читать книгу последовательно — глава за главой. Специально для вас был сделан следующий раздел во введении, в котором описаны основные операции с мышью, часто используемые в Windows.

Для самых начинающих пользователей

Если вы в первый раз видите компьютер, хочу сделать несколько замечаний. То, на что вы смотрите — это не компьютер, а монитор, а та серая (белая/ черная/красная) коробка под столом — это системный блок, а не процессор. Процессор там, конечно, есть, но внутри этой «коробки» — на материнской плате. Также имеется клавиатура, ее узнают все. И мышь — маленькая овальная..., ну, в общем мышь — ее иначе не назовешь, даже кошка принимает ее за мышь и постоянно сваливает сие устройство со стола. Отдельно хотелось бы поговорить об операциях с мышью, поскольку в Windows без мыши работать очень сложно.

Рассмотрим основные приемы работы с мышью.

l Щелчок мышью — нужно подвести указатель мыши к объекту (пиктограмме, кнопке и т. д.), нажать и отпустить левую кнопку мыши.

+ Щелчок правой кнопкой — то же самое, но нажимать нужно правую кнопку мыши.

+ Двойной щелчок — нужно дважды нажать и отпустить левую кнопку мыши на объекте и постараться сделать это как можно быстрее, иначе система воспримет ваши действия, как два «одинарных» щелчка мышью.

+ Перемещение объекта (окна, значка и т. д.) — нужно ухватиться за объект (то есть нажать на нем левую кнопку мыши и не отпускать ее) и переместить объект. Когда объект будет перемещен в нужное место, отпустите левую кнопку мыши. Для перемещения окна нужно ухватиться за его заголовок.

Кроме операций с мышью вам часто придется иметь дело с клавиатурными комбинациями. Рассмотрим, например, клавиатурную комбинацию <Ctrl>+<A>. Нажать эту комбинацию означает сначала нажать <Ctrl> и, не отпуская его, нажать <A>, затем отпустить обе клавиши.

В Windows есть одна всем известная комбинация «из трех пальцев» (нет, это не то, о чем вы подумали) — <Ctrl>+<Alt>+. Нажимаем <Ctrl> и <Alt>, потом, не отпуская их, нажимаем и отпускаем все три клавиши. Эта комбинация клавиш выводит системное меню, позволяющее:

g **блокировать компьютер** — компьютер будет заблокирован и никто, кроме вас, не сможет работать с ним, пока вы его не разблокируете. Для разблокирования компьютера нужно ввести ваш пароль. Задать или изменить пароль можно с помощью команды **Сменить пароль**(см. далее);

h **сменить пользователя** — позволяет войти в систему под другим пользователем (о том, как создать дополнительных пользователей, будет сказано в *приложении 3*);

h **выйти из системы** — выходит из системы. Вы увидите меню выбора пользователя. Отличие от предыдущей команды заключается в следующем. Когда вы выполняете команду **Сменить пользователя**, то видите то же меню выбора пользователей, но система не выполняет операцию выхода (logout) предыдущего пользователя из системы. Получается, что два (или более) пользователя будут работать в системе одновременно. Когда вы выполняете команду **Выйти из системы**, система выполняет операцию выхода (logout) и отображает меню выбора пользователя;

h **сменить пароль** — задает (если пароля нет) или изменяет ваш пароль;

h **запустить диспетчер задач** — запускается диспетчер задач. Обычно диспетчер задач нужен для завершения зависших приложений — необходимо выбрать зависшее приложение из списка и нажать кнопку Снять задачу (рис. 1). Еще диспетчер задач можно использовать для просмотра загрузки процессора и памяти (рис. 2).

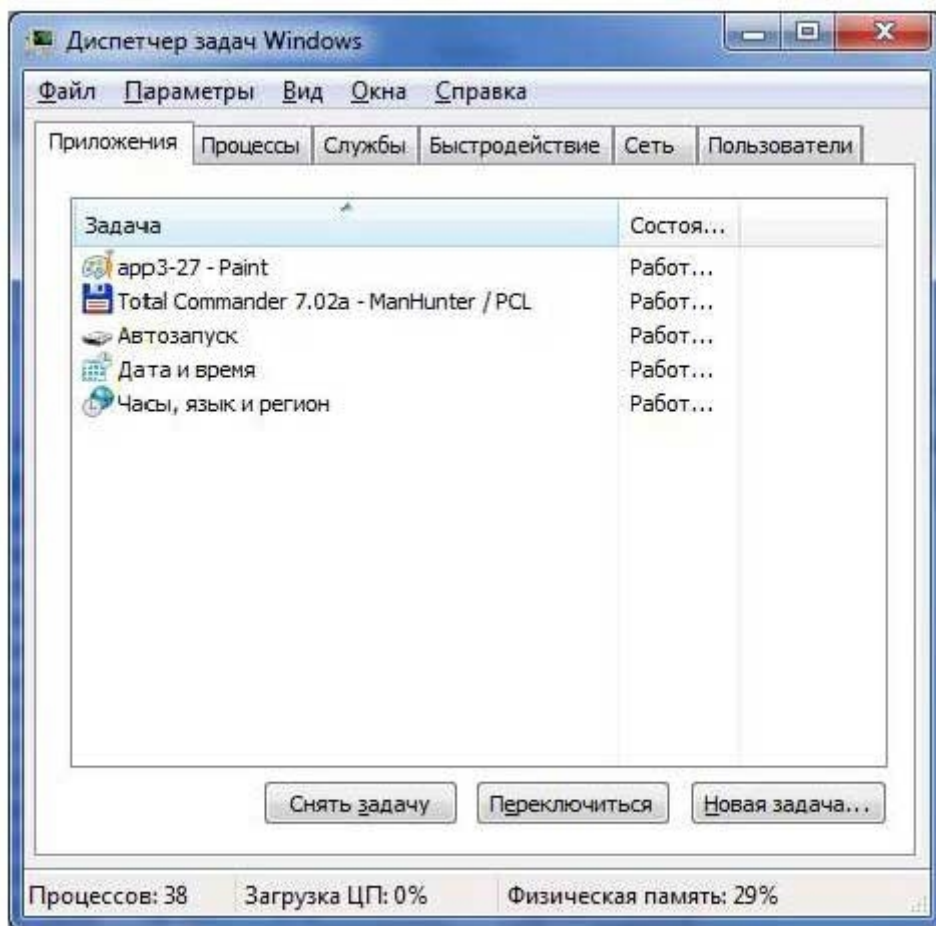


Рис. 1. Список запущенных задач

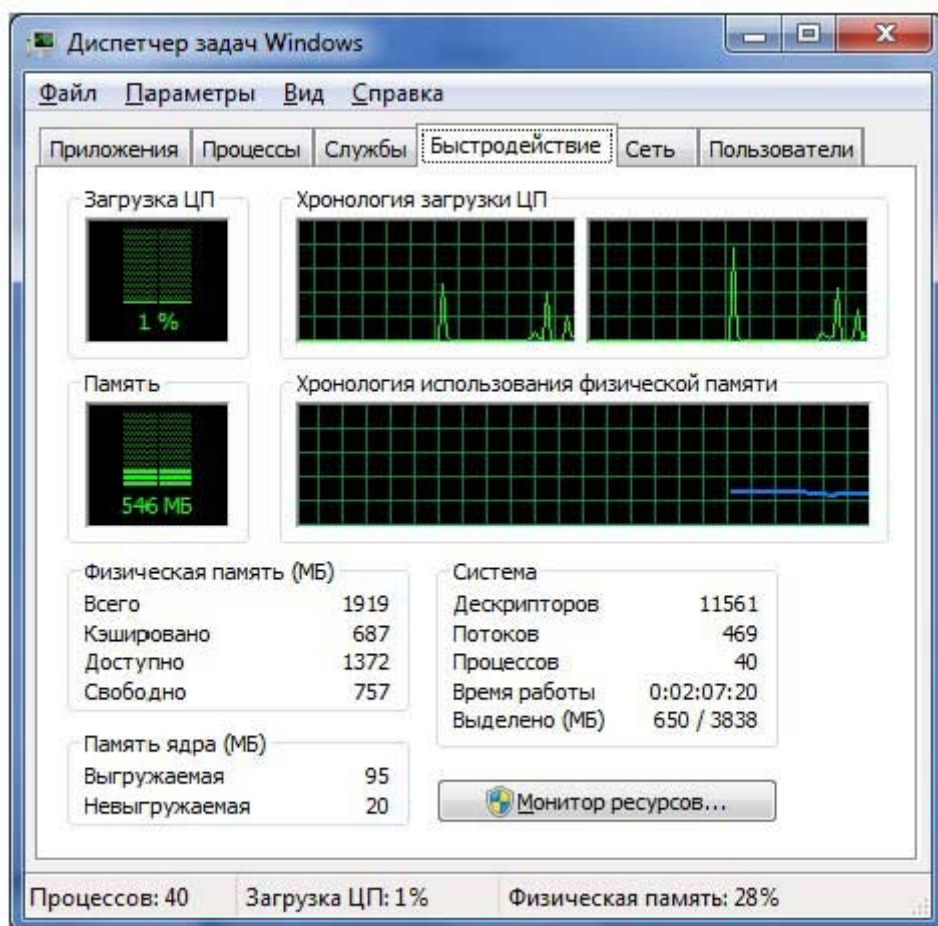


Рис. 2. Загрузка процессора и памяти

Бесплатное обновление до Windows 7

Пользователи, купившие компьютер в период с 1 июля 2009 года до 31 января 2010 года с предустановленной Windows Vista, смогут бесплатно обновить Vista до Windows 7. Надеюсь, вы купите эту книгу до 31 января 2010 года, и у вас еще будет время для обновления.

Дополнительную информацию можно получить по адресам:

<http://www.techarp.com/showarticle.aspx?artno=609&pgno=0>

<http://www.microsoft.com/rus/windows/buy/offers/upgrade-faq.aspx>

Часть I

Знакомство с Windows 7

Первая часть книги познакомит вас с Windows 7. Вы узнаете о новых возможностях Windows 7 (*глава 1*), научитесь устанавливать Windows 7 (*глава 2*), а также настраивать ее (*глава 3*), и работать с файлами и папками (*глава 4*). В пятой главе будут рассмотрены стандартные приложения Windows 7.

Глава 1

Что нового в Windows 7

1.1. Возможности Windows 7

Как пользователь, работавший со всеми версиями Windows, начиная с Windows 3.0, могу заявить: лучшей версией Windows была XP. Ключевое слово здесь «была», потому что новая версия Windows — Windows 7 превосходит XP и Vista по всем параметрам.

Windows XP была довольно удачной операционной системой — она была довольно быстрой, надежной и защищенной. Однако спустя 5 лет операционная система устарела. Она уже не поддерживала новые компьютеры (вспомните, как вы устанавливаете Windows — сначала вы устанавливаете Windows, а потом — устанавливаете драйверы с диска производителя, Windows по умолчанию обеспечивает поддержку только базовых устройств). Вирусов для нее было написано огромное количество. Да и Microsoft давно не обновляла свое детище — нужно же увеличить прибыль, а для этого нужна была новинка. В 2006 году такая новинка появилась — Windows Vista. Но система не оправдала ожиданий пользователей. В ней было множество недостатков, да и системные требования оставляли желать лучшего. Для 2006 года операционная система была настоящим тяжеловесом. Ее даже называли «провалом года» и худшей операционной системой от Microsoft:

http://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_Vista

В 2009 году вышел «релиз-кандидат» (RC) Windows 7, который, кстати, и использовался при написании этой книги. По заявлению Microsoft в RC уже включены все функции, которые будут в финальном релизе Windows 7, то есть новых функций в окончательном релизе уже не будет, а существующие функции просто будут «доведены до ума».

В Windows очень много новых функций, но все эти функции мы рассматривать не будем, поскольку многие из них незначительны и не будут интересны пользователю. Например, вам было бы интересно, что теперь в Windows 7 можно выбирать уровень уведомлений UAC? Мне — нет. Обычному пользователю все равно, а профессионал — совсем отключит UAC.

Рассмотрим основные нововведения, которые будут интересны прежде всего пользователю.

1.2. Производительность и объем дискового пространства

Windows 7 уже не кажется неповоротливым монстром, пожирающим системные ресурсы вашего компьютера. Тому есть две причины. Первая причина — в Microsoft действительно уделили много внимания оптимизации системы. Например, система загружается и работает быстрее, чем Vista, и места занимает тоже меньше, чем Vista (Ultimate Windows 7 занимает всего 8 Гбайт дискового пространства после установки).

Вторая причина — за три года (с 2006) комплектация компьютеров «подросла». Если в 2006 году не на каждом компьютере был установлен 1 Гбайт оперативной памяти (обычно меньше), то сейчас тоже не на каждом компьютере установлен 1 Гбайт «оперативки», но с той лишь разницей, что обычно устанавливается больше. Сегодня 2 Гбайт — это норма для современного компьютера. Выходит, что современные компьютеры давно соответствуют системным требованиям Vista, но пользователи все еще используют Windows XP — уж больно не понравилась им Vista в 2006 году.

1.3. Новая панель задач

В Windows 7 нет панели быстрого запуска (Quick Launch). В ней больше нет необходимости, поскольку приложения, которые вы часто используете, можно закрепить прямо на панели задач. Чтобы закрепить приложение на панели задач, запустите приложение, щелкните правой кнопкой мыши по его значку на панели задач и выберите команду **Закрепить программу в панели задач** (Pin this program to taskbar) — рис. 1.1.

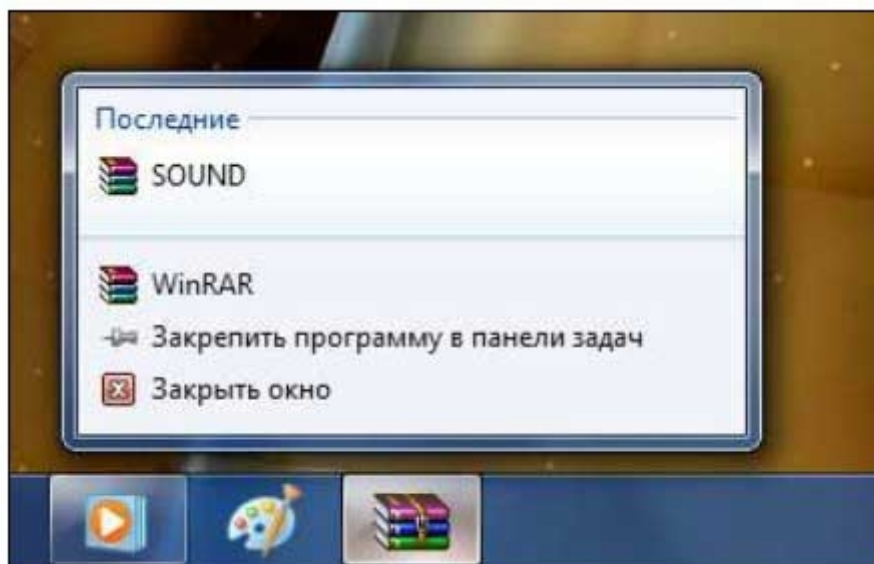


Рис. 1.1. Привязка приложения к панели задач

Кроме того, новая панель задач выводит миниатюрные изображения окон программ, что позволяет быстро найти нужное окно (рис. 1.2). Миниатюра может содержать список действий, например, для Windows Media Player — это кнопки переключения между композициями. Выходит, чтобы сменить композицию или выполнить другое действие, соответствующее той или иной программе, не нужно даже переключаться в окно этой программы — достаточно нажать кнопку действия.

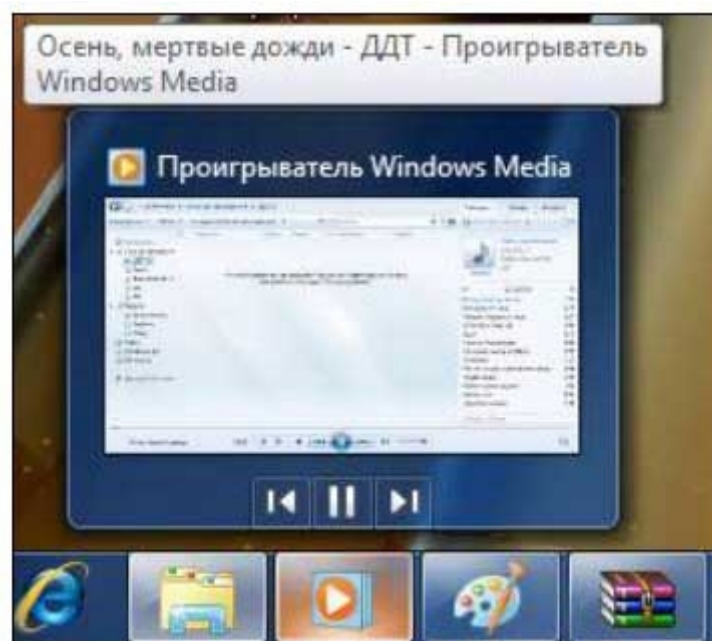


Рис. 1.2. Миниатюры

Панель задач стала полупрозрачной — сквозь нее видно фон рабочего стола. Как видите, новая панель задач не только более привлекательна, но и более функциональна.

1.4. Расширенное управление окнами

В предыдущих версиях Windows управление окнами было не очень удобным. В Windows 7 появился ряд клавиатурных комбинаций, существенно упрощающих работу с окнами. Все эти комбинации клавиш мы рассмотрим в *главе 3*.

1.5. Библиотеки

Впервые библиотеки (виртуальные папки) появились еще в Windows Vista Beta 1, но почему-то эту функцию не включили в состав релиза Vista. В Windows 7 данная функция появилась вновь. Виртуальная папка (библиотека) объединяет несколько обычных папок, возможно, расположенных на разных дисках, в единое целое по одной тематике — музыка, видео и т. д. Вы можете использовать стандартные библиотеки или создавать собственные (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Библиотеки

1.6. Слайд-шоу на рабочем столе

Наконец-то в Windows появилась функция автоматической смены обоев рабочего стола (рис. 1.4). Теперь-то вам не придется устанавливать стороннюю программу для смены обоев — все, что нужно, умеет Windows по умолчанию.



Рис. 1.4. Слайд-шоу на рабочем столе

1.7. DirectX 11

В Windows 7 самая последняя версия DirectX — 11. Это означает поддержку самых новых карт и новые возможности в играх. Вот только еще не все игры поддерживают DirectX 11. Одиннадцатая версия DirectX построена на базе десятой версии, но собрана на самом последнем «железе» — многопроцессорных машинах и самых новых видеокартах, что обещает повышение производительности в играх (по сравнению с DirectX 10).

1.8. Подключение к большому экрану

Вам приходится подключать компьютер или ноутбук к большому монитору (LCD-телевизору) или проектору? Если да, то Windows 7 существенно облегчает эту процедуру. В Windows 7 появилась очень удобная утилита, позволяющая переключаться между основным монитором и подключенным большим экраном (рис. 1.5).

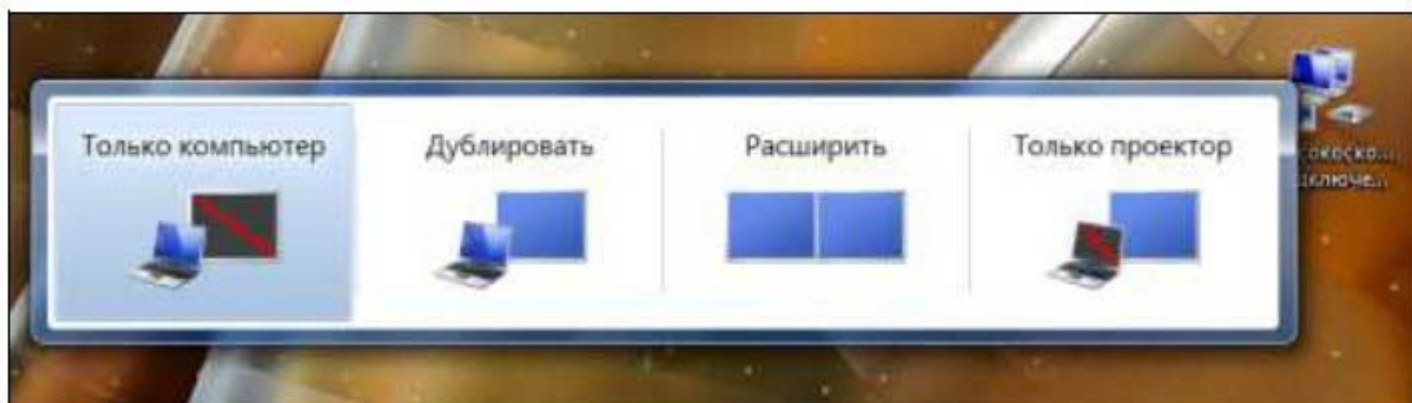


Рис. 1.5. Переключение между монитором и большим экраном

1.9. Запись ISO-образов

Ранее Windows умела записывать только файлы на CD/DVD. Сейчас Windows 7 умеет записывать ISO-образы на болванки, причем поддерживается запись даже на диски Blu-Ray (рис. 1.6).

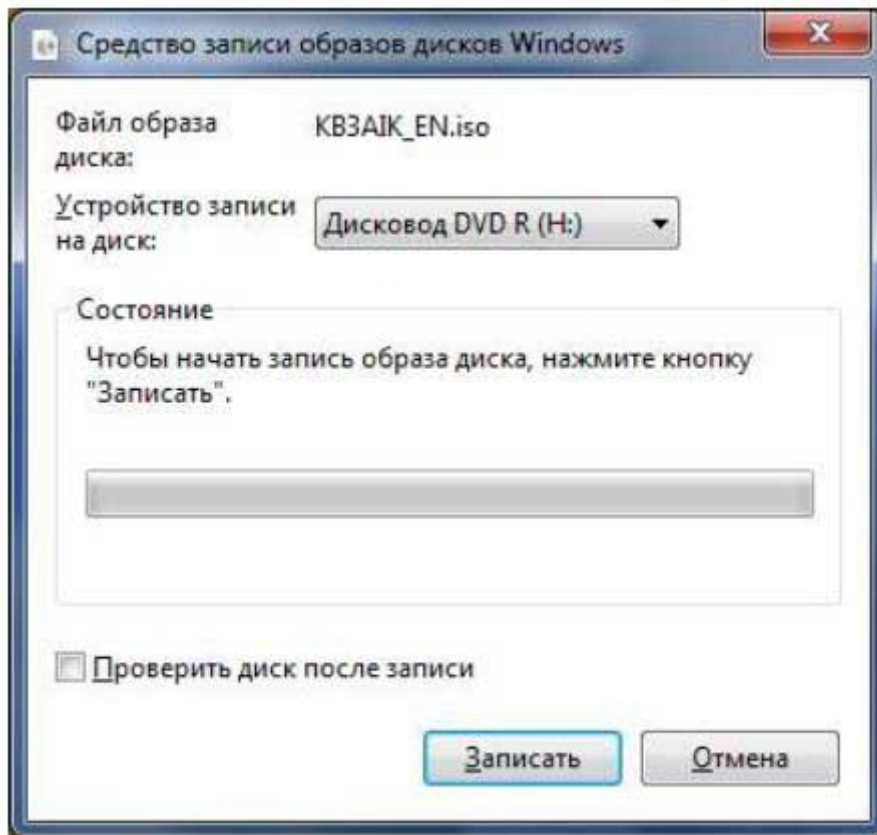


Рис. 1.6. Запись ISO-образа

1.10. Федеративный поиск

Отныне можно производить поиск не только по локальному компьютеру, но и по удаленным файловым репозиториям в локальной сети или Интернете, например, по Sharepoint-сайтам. Изначально федеративный поиск задумывался как инструмент корпоративного поиска, а потом перерос в нечто большее, поэтому он будет полезен не только офисным, но и домашним пользователям.

Описанные ранее функции далеко не все, что есть нового и интересного в Windows 7. Подробно вы сможете ознакомиться со всеми нововведениями по адресам:

<http://www.thevista.ru/page.php?id=10814>

<http://www.thevista.ru/page.php?id=10906>

<http://www.winblog.ru/win7/1147766072-kovarsky21010902.html>

Глава 2

Установка Windows 7

2.1. Версии Windows 7

Существует шесть выпусков Windows 7, которые предназначены как для самых слабых нетбуков, так и для мощных настольных компьютеров:

- Ц Windows 7 Starter (Начальная);
- Ц Windows 7 Home Basic (Домашняя базовая);
- ! Windows 7 Home Premium (Домашняя расширенная);
- ! Windows 7 Professional (Профессиональная);
- ! Windows 7 Enterprise (Корпоративная);
- ! Windows 7 Ultimate.

Скорее всего, у вас уже есть Windows 7 (раз вы купили эту книгу) и выбирать свой выпуск Windows вам не придется, однако в этой главе вы сможете узнать больше именно о вашей версии Windows. По мнению самой фирмы, Microsoft самыми востребованными являются Windows 7 Home Premium и Windows 7 Professional.

При переходе с Windows XP на Vista многие пользователи столкнулись с проблемой: системные требования Vista Home Basic и Vista Home Premium существенно отличались. Vista Home Premium могла работать далеко не на каждом компьютере, не говоря уже о Vista Ultimate.

В случае с Windows 7 системные требования Windows 7 Home Basic и Windows 7 Home Premium существенно отличаться не будут. Windows 7 Home Basic предназначена для продажи на зарождающихся рынках. Это относительно дешевая версия Windows, которая поможет пользователю оценить возможности Windows 7 и перейти на более функциональную версию. Windows 7 Home Premium позиционируется как операционная система среднего пользователя, а Windows 7 Professional предназначена заменить Vista Business.

Windows 7 Starter — самая дешевая и наименее функциональная версия Windows 7. Она предназначена для установки на нетбуки и ультрадешевые компьютеры. Windows 7 Enterprise — версия для корпоративных пользователей, а Windows 7 Ultimate — самая «навороченная» и самая дорогая версия Windows 7.

Напомню, что у Vista тоже было шесть выпусков, каждый из которых отличался как по функциональности, так и по системным требованиям, причем границы между выпусками были довольно ощутимы. В случае с Windows 7 эти границы более размыты, например, при переходе с Windows 7 Home Premium на Professional вы ничего не потеряете, а только приобретете новые функции. Как и раньше, вы можете купить одну версию Windows, а затем, если будет такая необходимость, перейти на более функциональную версию.

Сравнение выпусков Windows 7 приведено в табл. 2.1.

Таблица 2.1. Сравнение выпусков Windows 7

Функция	Starter	Home Basic	Home Premium	Pro	Enterprise	Ultimate
64-битная и 32-битная версии	+	+	+	+	+	+
Поддержка нескольких мониторов	-	+	+	+	+	+
Функция "Домашняя группа" (создание и присоединение к группе)	Только присоединение		+	+	+	+
Поддержка до 192 Гбайт памяти (для 64-битных версий W7)	-	до 8 Гбайт	+	+	+	+
Центр восстановления Windows	Нет поддержки локальной сети			+	+	+
Интерфейс Windows Aero	-	Только базовая тема оформления	+	+	+	+
Быстрое переключение между пользователями	-	+	+	+	+	+

Таблица 2.1 (продолжение)

Функция	Starter	Home Basic	Home Premium	Pro	Enterprise	Ultimate
Возможность смены фонового рисунка рабочего стола	–	+	+	+	+	+
Диспетчер рабочего стола	–	+	+	+	+	+
Центр мобильности Windows	–	+	+	+	+	+
Multitouch и улучшенное распознавание рукописного ввода	–	–	+	+	+	+
Дополнительные игры	–	–	+	+	–	+
Windows Media Center	–	–	+	+	+	+
EFS (система шифрования данных)	–	–	–	+	+	+
Печать с учетом информации о местоположении	–	–	–	+	+	+
Возможность выступать в качестве хост-компьютера удаленного рабочего стола	–	–	–	+	+	+
Подключение к домену	–	–	–	+	+	+
Эмулятор Windows XP	–	–	–	+	–	+
Поддержка нескольких процессоров	–	–	–	+	+	+
AppLocker	–	–	–	–	+	+
BitLocker и BitLocker To Go	–	–	–	–	+	+
Branch Cache	–	–	–	–	+	+
DirectAccess	–	–	–	–	+	+

Таблица 2.1 (окончание)

Функция	Starter	Home Basic	Home Premium	Pro	Enterprise	Ultimate
Подсистема для запуска Unix-приложений	–	–	–	–	+	+
Мультиязычная пользовательская среда	–	–	–	–	+	+
Загрузка с VHD (файла-образа Microsoft Virtual PC)	–	–	–	–	+	+

Все выпуски Windows 7 существуют как для 32-разрядных, так и для 64разрядных процессоров. Все выпуски, кроме Starter (Начальная), поддерживают несколько мониторов.

Функция «Домашняя группа», позволяющая быстро организовать домашнюю сеть, в выпусках Starter (Начальная) и Home Basic (Домашняя базовая) ограничена. Эти выпуски могут подключаться к домашней группе, но для создания домашней группы нужен более дорогой выпуск Windows. А это означает, что придется купить хотя бы один выпуск Home Premium (или более дорогой) для создания домашней группы.

Все выпуски, кроме Starter и Home Basic, поддерживают до 192 Гбайт памяти (только 64-битные версии), см. табл. 2.1. Центр восстановления Windows в выпусках Starter, Home Basic и Home Premium не поддерживает локальную сеть. Полноценный интерфейс Windows Aero доступен, начиная с Home Premium. В Home Basic есть только базовая тема Aero, а в начальной версии Windows 7 поддержки Aero вообще нет.

Быстрое переключение между пользователями поддерживают все выпуски, кроме Starter. Возможность смены фонового рисунка рабочего стола (имеется в виду слайд-шоу), как и Диспетчер рабочего стола и Центр мобильности поддерживаются тоже во всех выпусках, кроме Starter. Диспетчер рабочего стола нужен исключительно для Aero, а поскольку Aero в Starter нет, то наличие Диспетчера рабочего стола было бы странным. Центр мобильности будет очень полезен пользователям ноутбуков. Он позволяет настраивать яркость дисплея, просматривать состояние батареи, выбирать профиль энергосбережения и т. д.

Multitouch (или multi-touch) — технология, по которой сенсорный экран, или тачпад, отслеживает одновременно несколько точек нажатия. Например, сближая пальцы рук, вы можете уменьшить картинку на мониторе. Такая функция доступна, начиная с Home Premium.

Дополнительные игры не доступны в Starter (и понятно — самый дешевый выпуск), Home Basic (тоже недорогой выпуск) и Enterprise (ничего на работе играть!). *Windows Media Center (дополнительный мультимедиапроигрыватель с поддержкой ТВ-тюнера) доступен, начиная с Home Premium.*

Технология EFS, позволяющая шифровать данные на диске, доступна, начиная с выпуска Professional. *Печать с учетом информации о местоположении также доступна, начиная с профессионального выпуска.*

Все выпуски Windows 7 можно использовать для подключения к удаленному рабочему столу, а вот подключаться можно только к компьютеру, на котором установлен как минимум профессиональный выпуск.

Подключаться к домену (а корпоративные сети построены именно на доменах, а не на рабочих

группах) умеют только выпуски, начиная с Professional. Эмулятор Windows XP, позволяющий запускать приложения, как будто бы они выполняются в Windows XP, доступен только в профессиональном и максимальном выпусках.

Поддержка нескольких процессоров доступна, начиная с профессионального выпуска. Технология AppLocker позволяет запретить пользователю запускать определенные программы на своем рабочем месте. Такая технология доступна только в корпоративном и максимальном выпусках.

BitLocker Drive Encryption — технология, позволяющая защищать данные путем полного шифрования диска. BitLocker доступна только в корпоративном и максимальном выпусках. *Функция Branch Cache позволяет снизить задержки у пользователей, работающих с компьютером удаленно.* Данная функция также доступна только в корпоративном и максимальном выпусках, как и функция DirectAccess. *DirectAccess — почти то же самое, что и VPN (виртуальная частная сеть), она позволяет пользователям подключаться к корпоративной сети по каналам Интернета.*

Подсистема для запуска Unix-приложений доступна только в корпоративном и максимальном выпусках. В этих же выпусках доступна мультязычная пользовательская среда (вы можете на лету менять язык системы без ее переустановки). Еще максимальный и корпоративный выпуски поддерживают загрузку с VHD (файла-образа Microsoft Virtual PC).

2.2. Системные требования

Когда появилась Windows Vista, ее часто ругали за слишком высокие системные требования. Так оно и было. Вспоминаю по себе: тогда у меня был компьютер с 768 Мбайт оперативной памяти. Я все же установил на него Vista, но производительность оставляла желать лучшего.

С Windows 7 ситуация намного лучше. Во-первых, ее действительно оптимизировали и она менее прожорлива, чем Vista. Во-вторых, конфигурация среднего компьютера значительно выросла ко времени выхода Windows 7. Например, если два года назад 2 Гбайт оперативной памяти считалось много, то сейчас и 4 Гбайт никого не удивит, а 2 Гбайт — это норма на сегодняшний день. Отсюда можно сделать вывод, что «семерка» будет «летать» практически на любом современном компьютере.

В табл. 2.2 приведены требования, выдвигаемые разработчиками для успешной работы Windows 7.

Таблица 2.2. Минимальные и рекомендуемые системные требования Windows 7

Компонент	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Процессор	1 ГГц (32 или 64 бит)	1 ГГц (32 или 64 бит)
Оперативная память, Гбайт	1	1
Свободное пространство	16	16 (20 для 64-битной версии)
Видеокарта	DirectX 9 с драйвером WDDM 1.0 или выше	DirectX 9 с 128 Мбайт памяти (для работы Aero-интерфейса)

Как видите, системные требования довольно скромны на сегодняшний день. 1 Гбайт оперативной памяти сейчас установлен на самых дешевых компьютерах, а минимальный объем жесткого диска (если не принимать во внимание накопители нетбуков) составляет 80 Гбайт. К тому же сама система занимает намного меньше, чем 16 Гбайт. Например, я установил Windows 7 Ultimate на раздел размером 120 Гбайт, после установки осталось свободным 111 Гбайт, следовательно, система заняла 9 Гбайт, а не 16. Но системные требования приводятся с запасом, чтобы осталось место для пользовательских данных и дополнительных программ.

Напомню, что для Vista тоже в свое время рекомендовался как минимум 1 Гбайт оперативной памяти, но возможности компьютеров тогда были значительно скромнее. А Windows 7 может даже не только запускаться, но и работать на компьютерах с 512 Мбайт оперативной памяти. Если не верите, вот ссылка:

<http://mintywhite.com/tech/windows-7/update-windows-seven-7-512mb-ram-under-normal-use/>

2.3. Как установить Windows 7 на нетбук

Установка Windows 7 на нетбук практически не отличается от установки на обычный компьютер (на ноутбук или стационарный компьютер) за исключением одного нюанса: у нетбука нет DVD-привода, поэтому вам нужно сначала создать загрузочную флешку, поместить на нее все необходимые для установки Windows файлы, а затем произвести установку с флешки. После загрузки с флешки процесс установки ничем не отличается от установки с DVD-диска.

Преимущество такого решения еще в том, что кроме дистрибутива Windows вы можете поместить на флешку дополнительное программное обеспечение (на свое усмотрение), в итоге вам не нужны несколько CD/DVD с программами, а нужна всего одна флешка.

Первым делом запишите ISO-образ Windows 7 на болванку или откройте его в программе наподобие Alcohol 120 % — нам понадобится доступ к файлам ISO-образа через логический диск. Alcohol 120 % позволяет подмонтировать образ, то есть создать виртуальный диск, назначить ему букву доступа и предоставить доступ к образу через этот виртуальный диск.

После этого подключите флешку к компьютеру и откройте командную строку (cmd.exe). Мы будем использовать программу diskpart для разметки флешки и ее форматирования. Вся информация, содержащаяся на флешке, будет удалена. Введите следующие команды:

Обратите внимание: мы используем команду xcoru, а не coru. Образ с Windows 7 подмонтирован к диску x: (или же диск x: — это привод CD/DVD, в который установлен диск с Windows 7). Диск z: — это наша флешка.

Данный трюк работает также для Windows Vista и Server 2008.

2.4. Подготовка к установке

2.4.1. Освобождаем место на диске

Требования Vista, как уже было отмечено, казались неподъемными для компьютеров того времени. На сегодняшний день требования Windows 7 не являются какими-то сверхъестественными. Например, Windows 7 Ultimate, установленная на мой компьютер, заняла чуть больше 8 Гбайт дискового пространства (рис. 2.1)

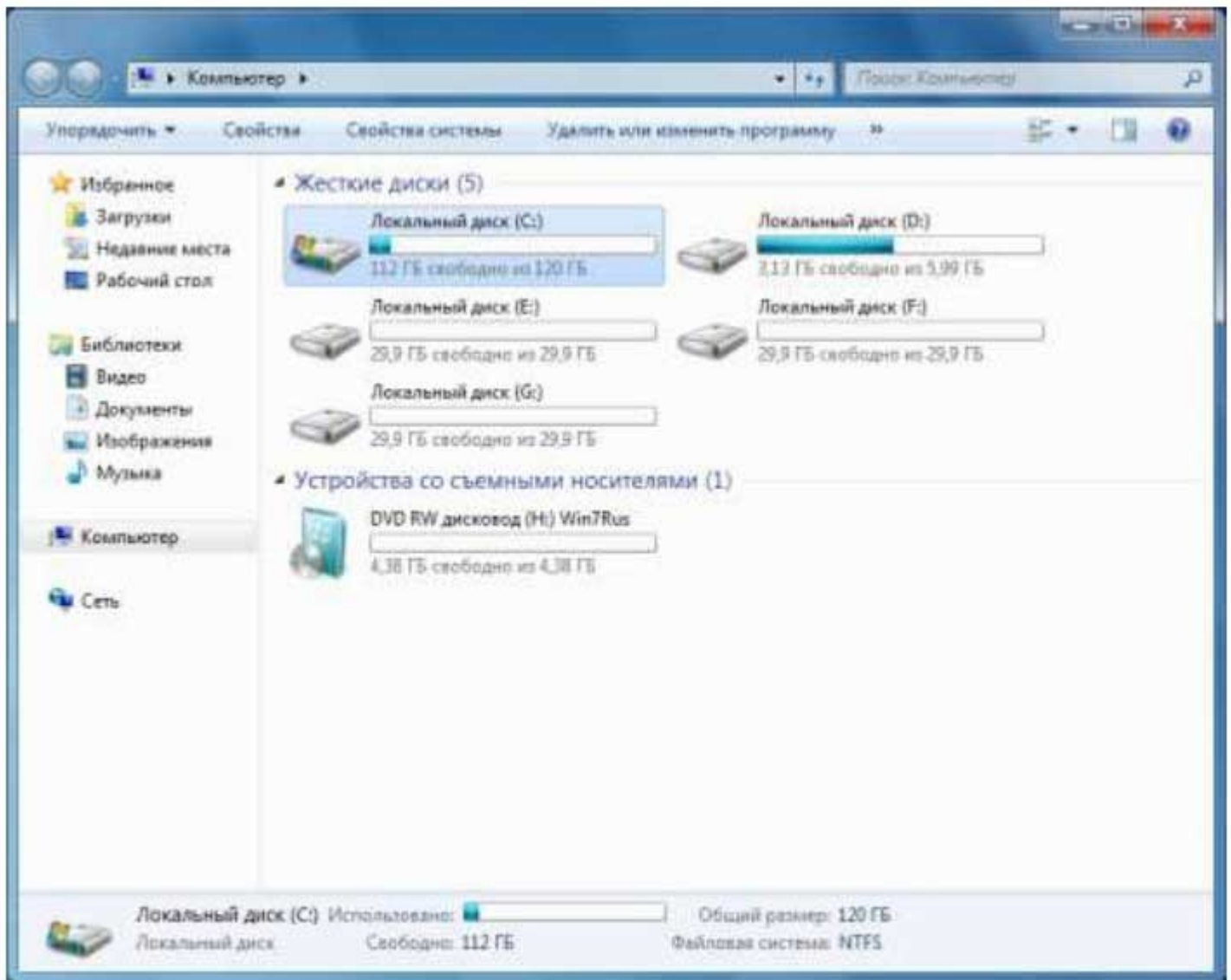


Рис. 2.1. После установки Windows 7 на раздел размером 120 Гбайт осталось 112 Гбайт свободного места

Понятно, что еще должно остаться место для файла подкачки (размер которого будет изменяться со временем), пользовательских приложений и данных. Раздела размером в 20 Гбайт будет вполне достаточно для установки Windows 7. Удалив десяток фильмов, которые вы уже давно посмотрели, можно высвободить место для новой операционной системы. Конечно, при установке Windows 7 на новый компьютер (или на новый жесткий диск), освобождать место не придется.

Windows 7 можно установить только на NTFS-раздел. Впрочем, многие пользователи уже давно перешли на NTFS, а если у вас до сих пор FAT-разделы, то один из них придется отформатировать в NTFS. Это можно сделать как в программе установки Windows 7, так и средствами уже установленной версии Windows. Для этого в окне **Компьютер** щелкните правой кнопкой на нужном разделе и выберите команду **Форматировать**. В окне форматирования нужно выбрать файловую систему NTFS (рис. 2.2).

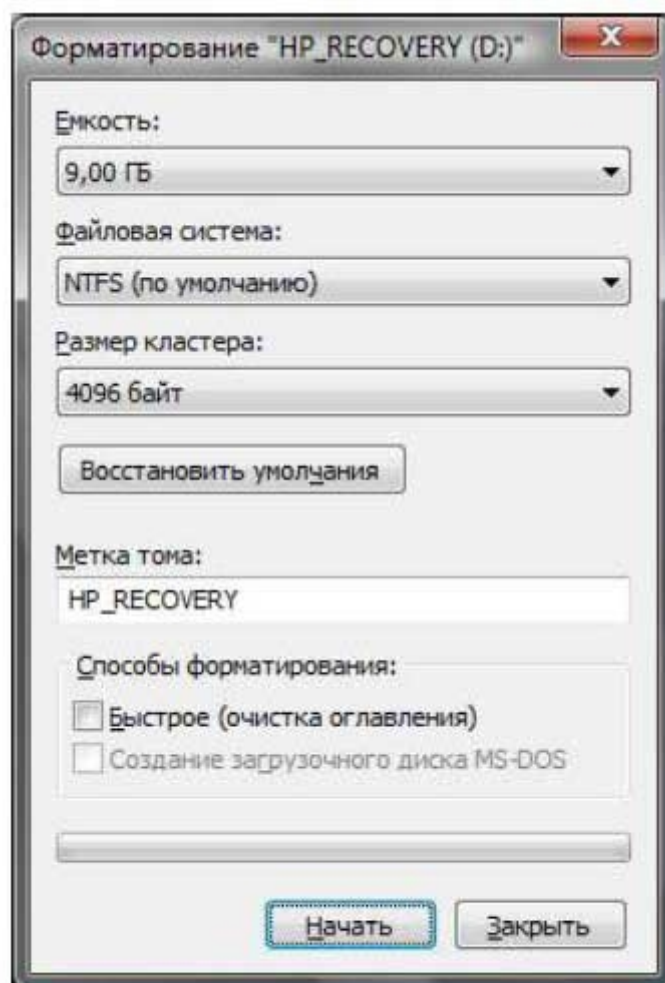


Рис. 2.2. Форматирование раздела

Не знаю как вы, а я предпочитаю подготовить раздел до установки Windows, а не использовать средства программы установки. Понятно, если ни одна предыдущая версия Windows не установлена, придется использовать средства управления дисками программы установки Windows 7 (об этом мы поговорим позже).

2.4.2. Время установки Windows 7 и время жизни аккумулятора

Если вы устанавливаете Windows 7 на ноутбук или нетбук, желательно подключить его к сети питания. Если это невозможно, тогда лучше не начинать установку Windows. Хотя весь процесс установки занимает около 20–25 минут (во всяком случае на моем бюджетном компьютере), но лучше не рисковать.

Примечание

2.4.3. Ошибка 0x80070017: не удается установить необходимые файлы

При установке Windows 7 я столкнулся с ошибкой 0x80070017. Причина ошибки оказалась банальной: некорректно записанный образ диска Windows 7. Видимо, при записи диска произошла ошибка (такое случается, учитывая качество современных DVD-R). Записав образ на другую болванку, установка прошла без проблем.

Я записывал на болванку образ RTM-версии Windows, которую любезно предоставило мне издательство. У вас же будет, скорее всего, коробочная или OEM-версия, то есть диск будет записан самим разработчиком, то есть подразделением Microsoft. Если вы столкнетесь с такой ошибкой, вы вправе потребовать другой диск.

2.4.4. Включение загрузки с DVD

Чтобы загрузиться с установочного диска Windows, нужно изменить порядок загрузки в BIOS Setup (чтобы система загружалась с DVD, а не с жесткого диска). В случае со стационарным компьютером для входа в BIOS Setup обычно достаточно нажать клавишу сразу, как только в начале загрузки компьютера вы увидите сообщение **Press DEL to enter SETUP** (или подобное). Возможно, в вашем случае нужно будет нажать клавишу <F2> — это другая распространенная клавиша, используемая для входа в программу первоначальной настройки компьютера.

Затем надо исследовать параметры программы Setup. Если у вас BIOS от Award, тогда зайдите в раздел **Advanced BIOS Features** и установите CD-ROM в качестве первого загрузочного устройства (параметр **First Boot Device**).

В BIOS от Phoenix следует перейти в раздел **Boot** и с помощью клавиш <+> и <-> установить устройство **CD-ROM Drive** первым. Затем нажмите клавишу <F10> для сохранения параметров и перезагрузки.

Войти в BIOS Setup ноутбука не всегда просто:

| в ноутбуках Dell, Sony, некоторых версий HP, Fujitsu-Siemens, NEC, ASUS для этого нужно нажать клавишу <F2>;

Г в ноутбуках Compaq (HP), когда в процессе загрузки появится маленький белый квадрат в верхнем правом углу экрана, нужно нажать клавишу <F10>;

Г в последних моделях HP нажмите клавишу <Esc>, когда при загрузке ноутбука увидите следующую надпись: **Press Esc to Startup Menu**. Затем нажмите клавишу <F10>.

Изменить порядок загрузки ноутбуков HP можно в разделе **System Configuration | Boot Options | Boot Order**;

Примечание

× если вам достался ноутбук IBM, то для входа в его BIOS Setup нужно нажать клавишу <F1>;

× ноутбук Toshiba — это вообще загадка природы, без руководства не разберешься... Оказывается, чтобы зайти в его BIOS Setup, нужно ноутбук полностью выключить, до включения нажать и удерживать клавишу <Esc>, затем включить (не отпуская клавиши <Esc>) и, когда появится соответствующее предложение, нажать клавишу <F1>;

× чтобы попасть в BIOS Setup ноутбуков Gericom и Roverbook, нужно нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<Alt>+<S>.

Совет

2.5. Установка Windows 7

Сохраните настройки BIOS (обычно для этого используется клавиша <F10>), вставьте диск с Windows 7 в ваш привод и перезагрузите компьютер. Некоторые версии BIOS перед загрузкой с CD/DVD выводят примерно такое сообщение:

Оно означает, что для загрузки с CD/DVD-диска нужно нажать любую клавишу.

Итак, нажимаем любую клавишу и видим уже привычную полоску загрузки, знакомую нам еще со времен предыдущих версий Windows (рис. 2.3).

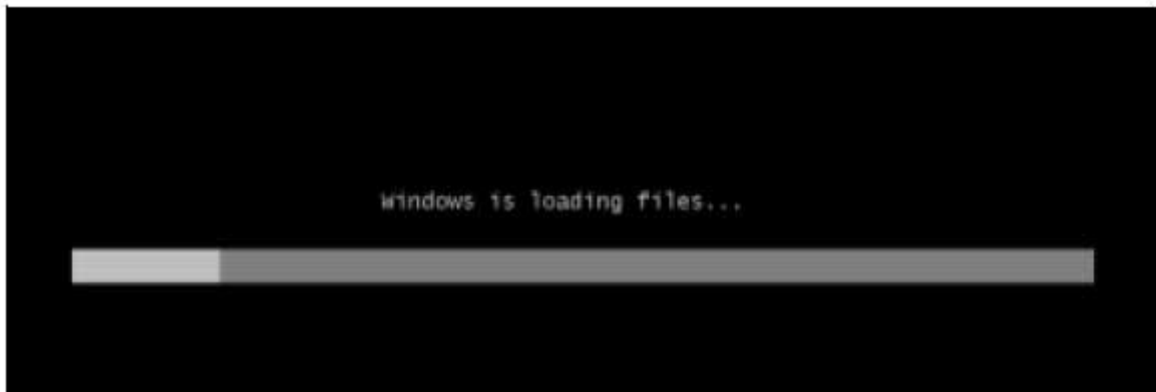


Рис. 2.3. Загрузка Windows

2.5.1. Выбор языка и начало установки

Первым делом программа установки предложит выбрать язык операционной системы, раскладку клавиатуры и формат времени и денежных единиц (рис. 2.4). Думаю, не нужно объяснять, что именно нужно выбрать.

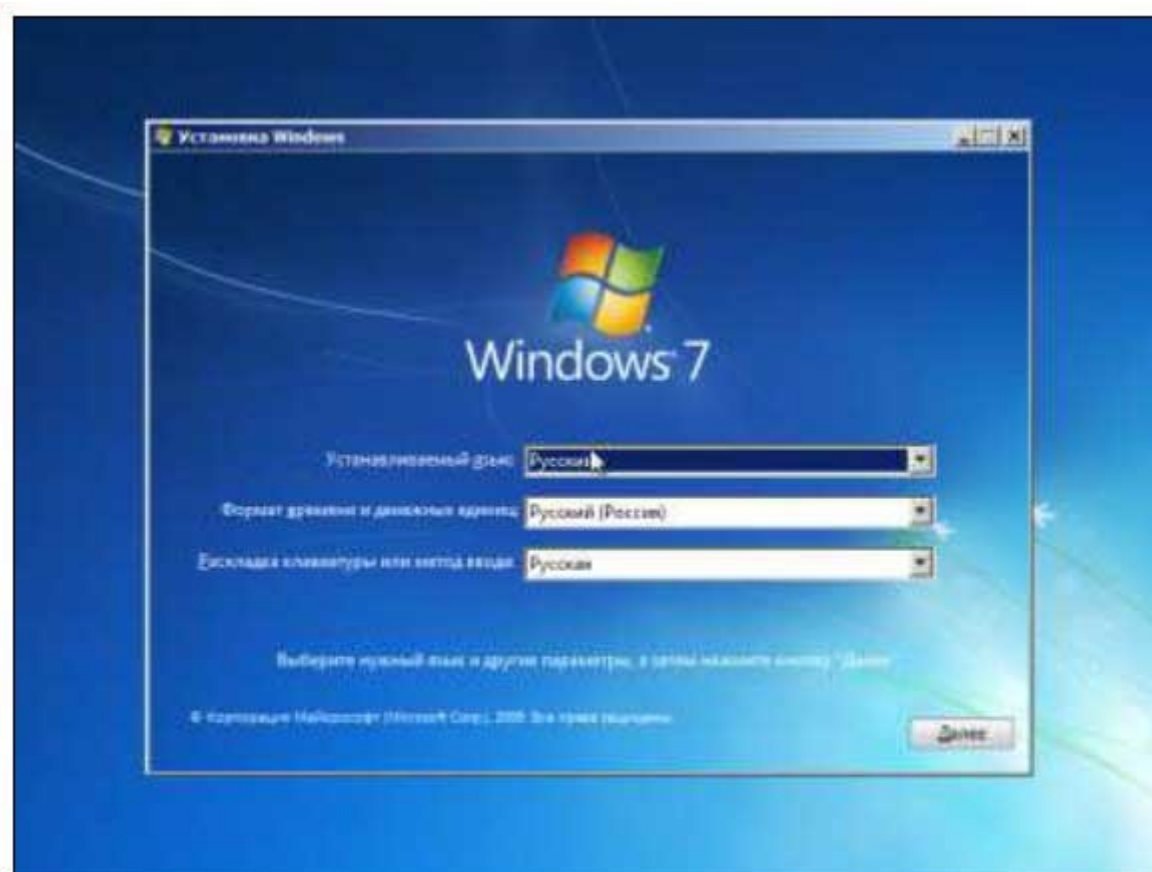


Рис. 2.4. Выбор языка

Далее нужно нажать кнопку **Установить** (рис. 2.5). Даже не знаю, зачем нужно было это дополнительное окошко. Наверное, чтобы пользователь понажимал больше всяких кнопочек.



Рис. 2.5. Нажмите кнопку **Установить** для начала установки

2.5.2. Выбор выпуска Windows 7

Следующий шаг — выбор выпуска Windows, который вы будете устанавливать (рис. 2.6). Инсталляционный диск универсальный: используя один и тот же диск, можно установить как максимальную версию Windows (Ultimate), так и самую слабую — начальную (Starter).

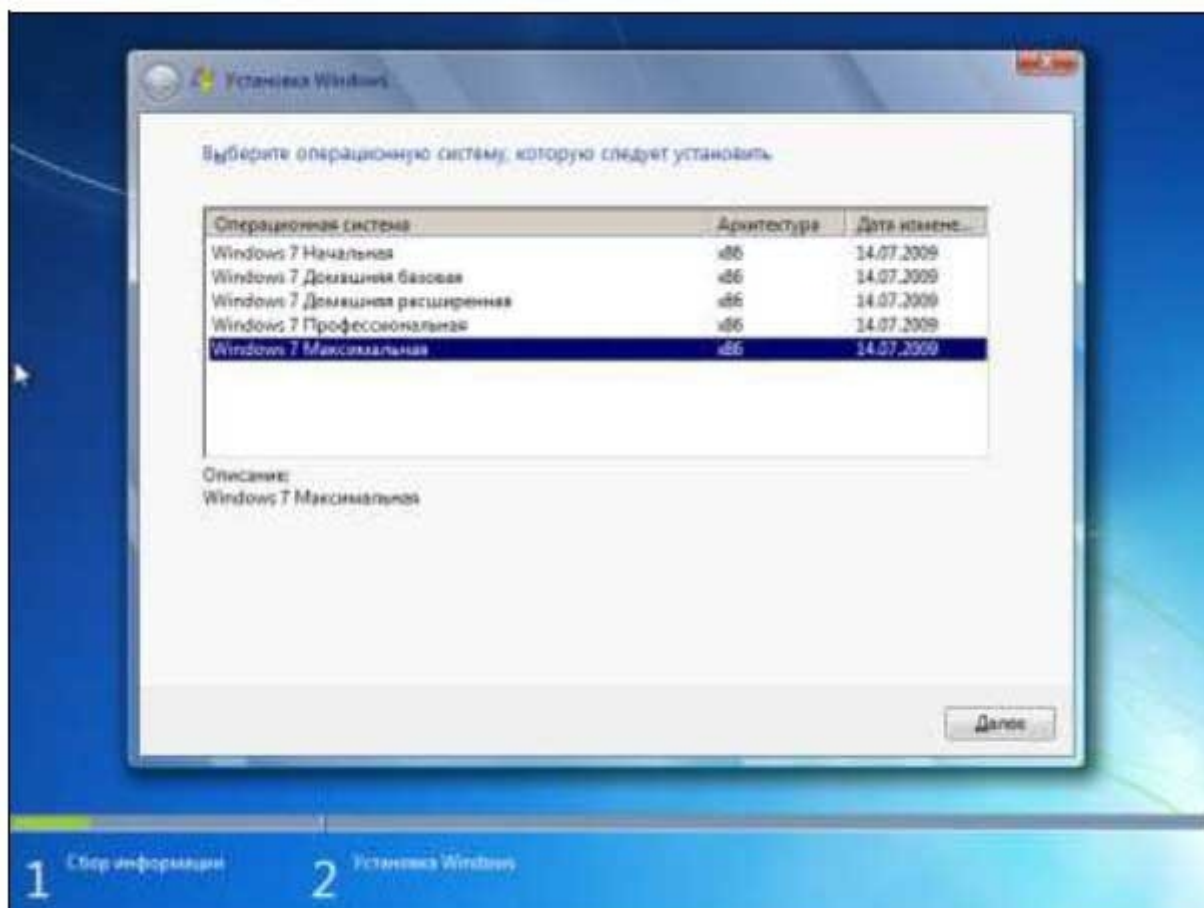


Рис. 2.6. Выбор выпуска Windows

Какую версию выбрать? Все очень просто.

Л Если вы купили Windows, то нужно выбрать тот выпуск, за который вы заплатили. Если вы заплатили за Starter и у вас есть ключ продукта для Windows 7 Starter, не нужно выбирать максимальную версию — обмануть программу установки таким образом не удастся. Впоследствии не получится изменить версию Windows — придется переустанавливать систему.

Л Если вы хотите познакомиться со всеми возможностями Windows, выбирайте максимальный выпуск.

Л Если вы хотите познакомиться с возможностями выпуска, который вы планируете приобрести, тогда нужно выбрать именно тот выпуск, чтобы потом не возникало вопросов, а куда делась та или иная возможность. Например, вы сейчас можете выбрать Ultimate, а потом купить Home Basic, но имейте в виду, что часть возможностей будет недоступна в этом случае.

Обратите внимание на соответствие русских и английских названий версий Windows.

Л Начальная — Starter.

Л Домашняя базовая — Home Basic.

Л Домашняя расширенная — Home Premium.

Л Профессиональная — Professional.

Л Максимальная — Ultimate.

После выбора выпуска нужно прочитать лицензионное соглашение (рис. 2.7) и щелкнуть на флажке **Я принимаю условия лицензии**.

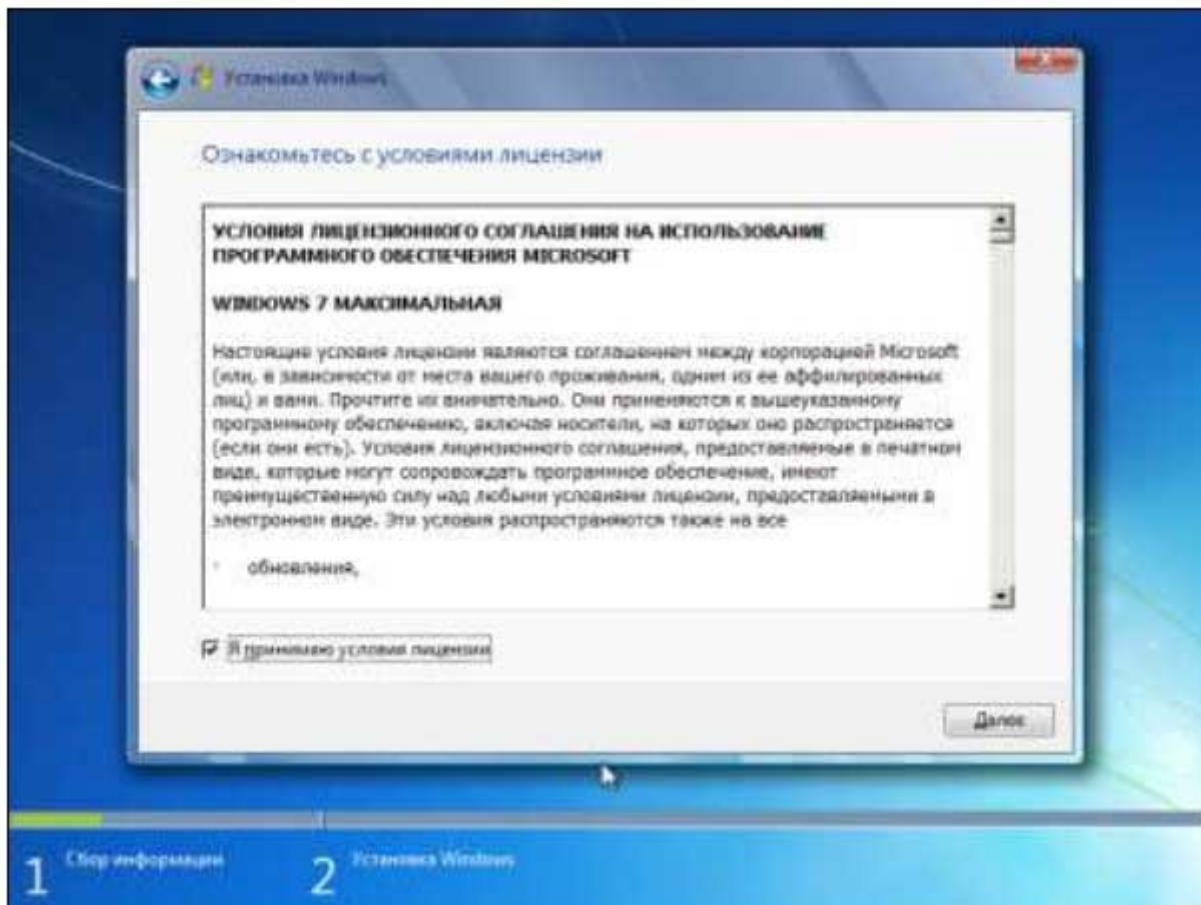


Рис. 2.7. Лицензионное соглашение

2.5.3. Установка или обновление

Далее нужно решить, хотите ли вы обновить уже установленную версию Windows (если такая имеется) или произвести полную установку Windows 7 (рис. 2.8).

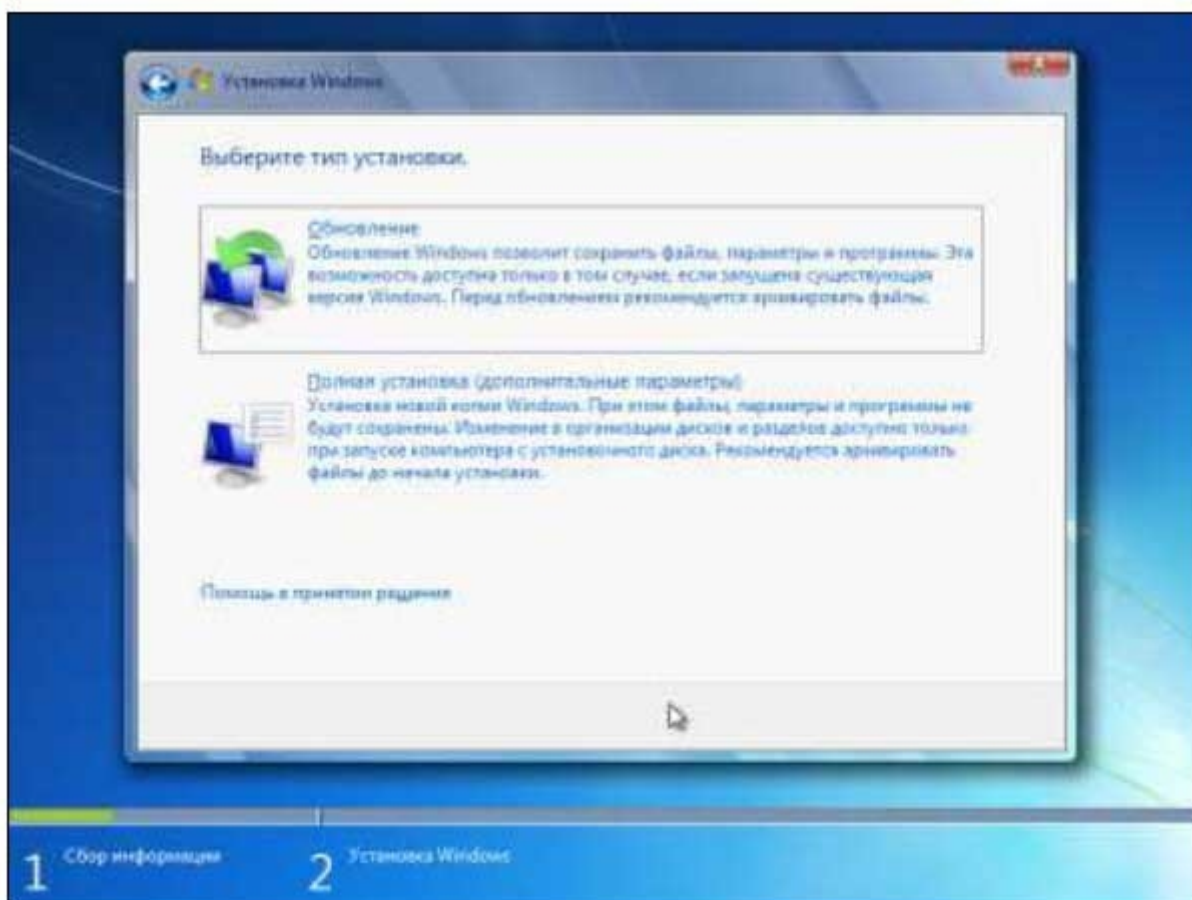


Рис. 2.8. Нажмите кнопку Полная установка (дополнительные параметры)

Если вы загрузились с установочного диска Windows, то вы можете выбрать только полную установку. Чтобы произвести обновление имеющейся версии Windows до Windows 7, нужно загрузить эту версию Windows и запустить программу setup.exe с установочного диска.

2.5.4. Выбор раздела жесткого диска

Следующий шаг — выбор раздела, в который нужно установить Windows 7. Мне было проще — я устанавливал Windows 7 на неразмеченный жесткий диск, поэтому все, что мне пришлось сделать — это выбрать неразмеченную область (рис. 2.9) и нажать кнопку **Далее**.

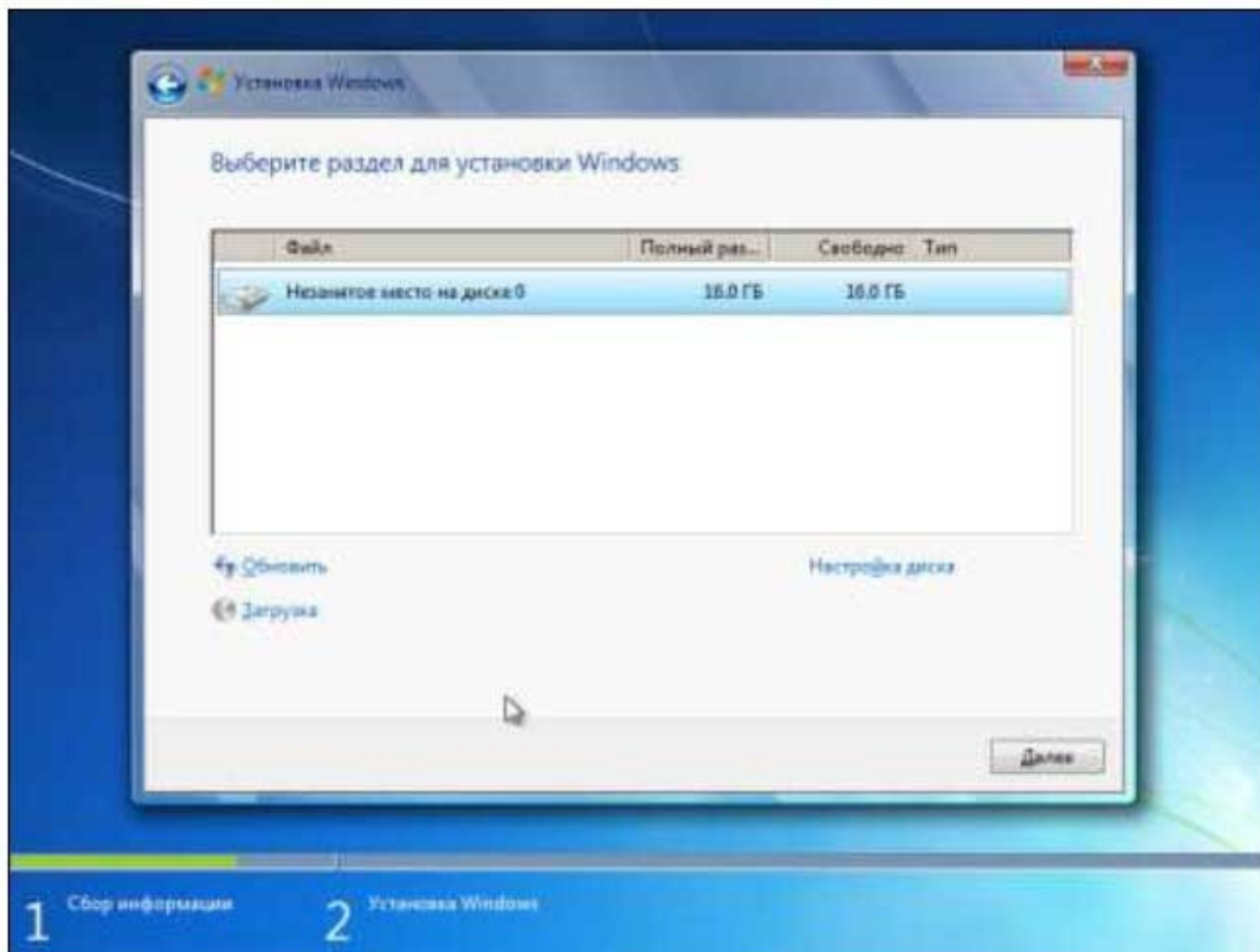


Рис. 2.9. Выбор раздела жесткого диска

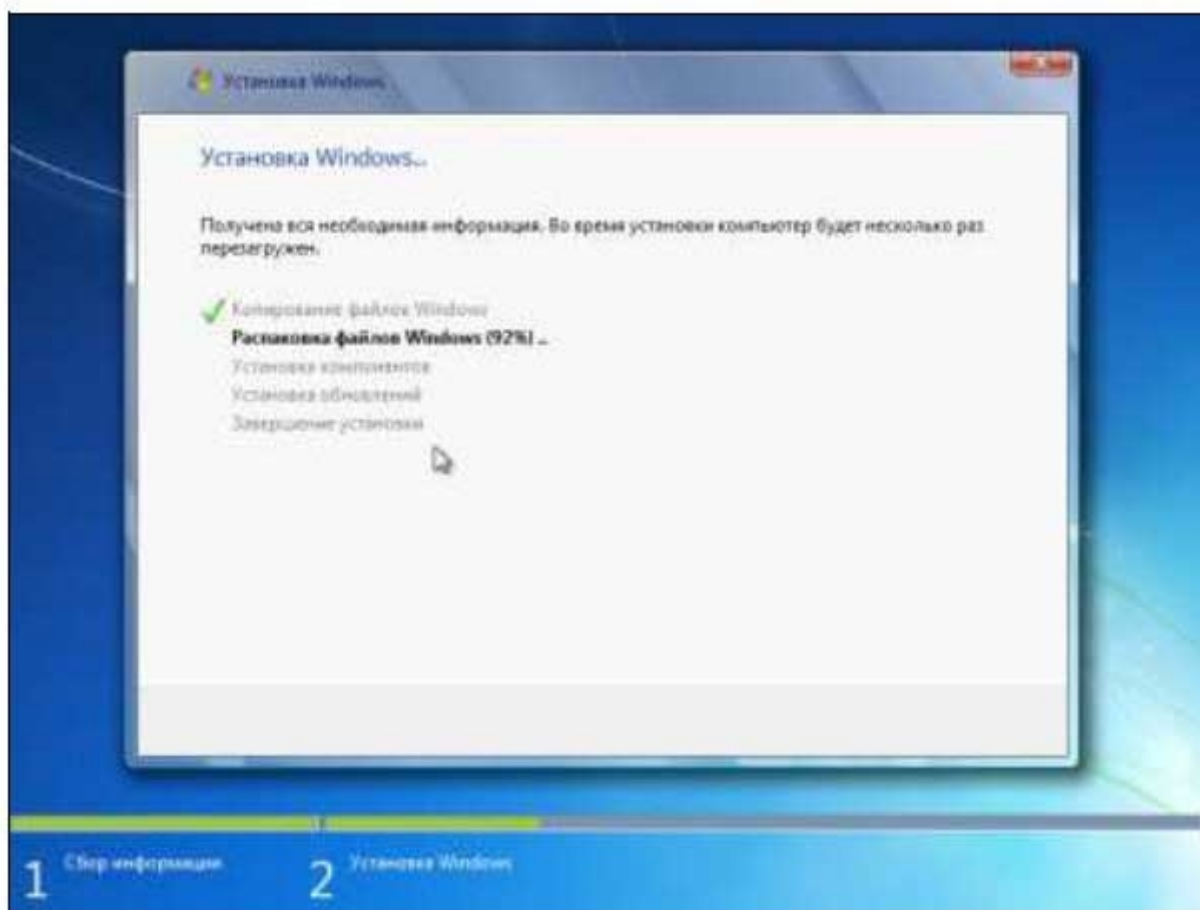


Рис. 2.10. Копирование файлов Windows 7

У вас же, скорее всего, жесткий диск уже будет разбит на разделы. Выберите раздел размером как минимум 16 Гбайт и нажмите кнопку **Далее**. Напомню, что раздел должен быть отформатирован в файловой системе NTFS. Если это не так, то выберите раздел, далее нажмите кнопку **Настройка диска**, а после — команду **Форматировать**. Как только раздел будет отформатирован в NTFS, на него можно будет установить Windows 7.

После этого начнется копирование файлов Windows 7 (рис. 2.10). Немного подождите, и вы увидите сообщение о необходимости перезагрузки компьютера (рис. 2.11).

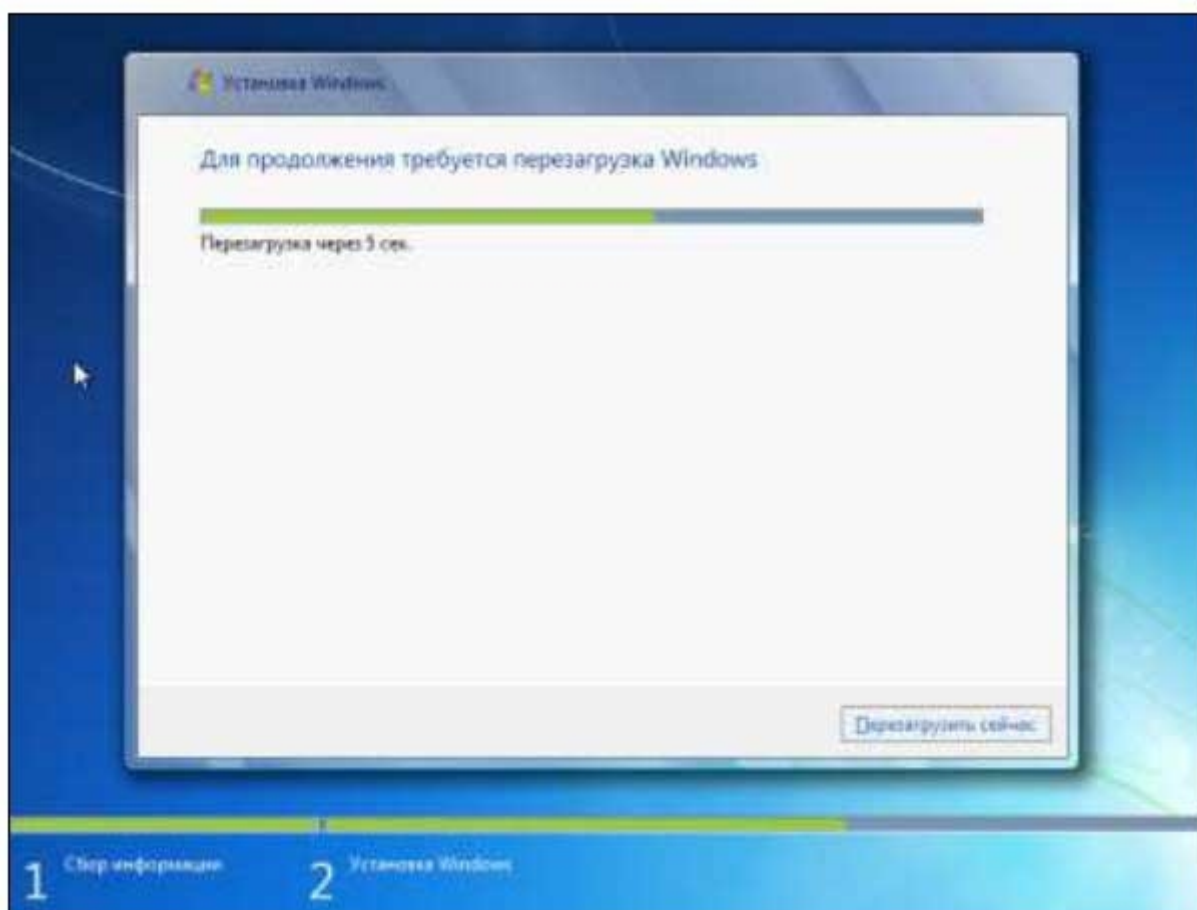


Рис. 2.11. Нужна перезагрузка компьютера

При перезагрузке компьютера желательно войти в BIOS Setup и установить первым загрузочным устройством жесткий диск, а не DVD-привод — больше загрузка с DVD нам не понадобится.

2.5.5. После перезагрузки

После перезагрузки нужно подождать, пока система выполнит ряд служебных действий (рис. 2.12). На все про все обычно уходит несколько минут — даже не успеете кофе выпить. Затем Windows спросит, как вас зовут (рис. 2.13). Вам нужно ввести имя пользователя и имя компьютера, если пожелаете.

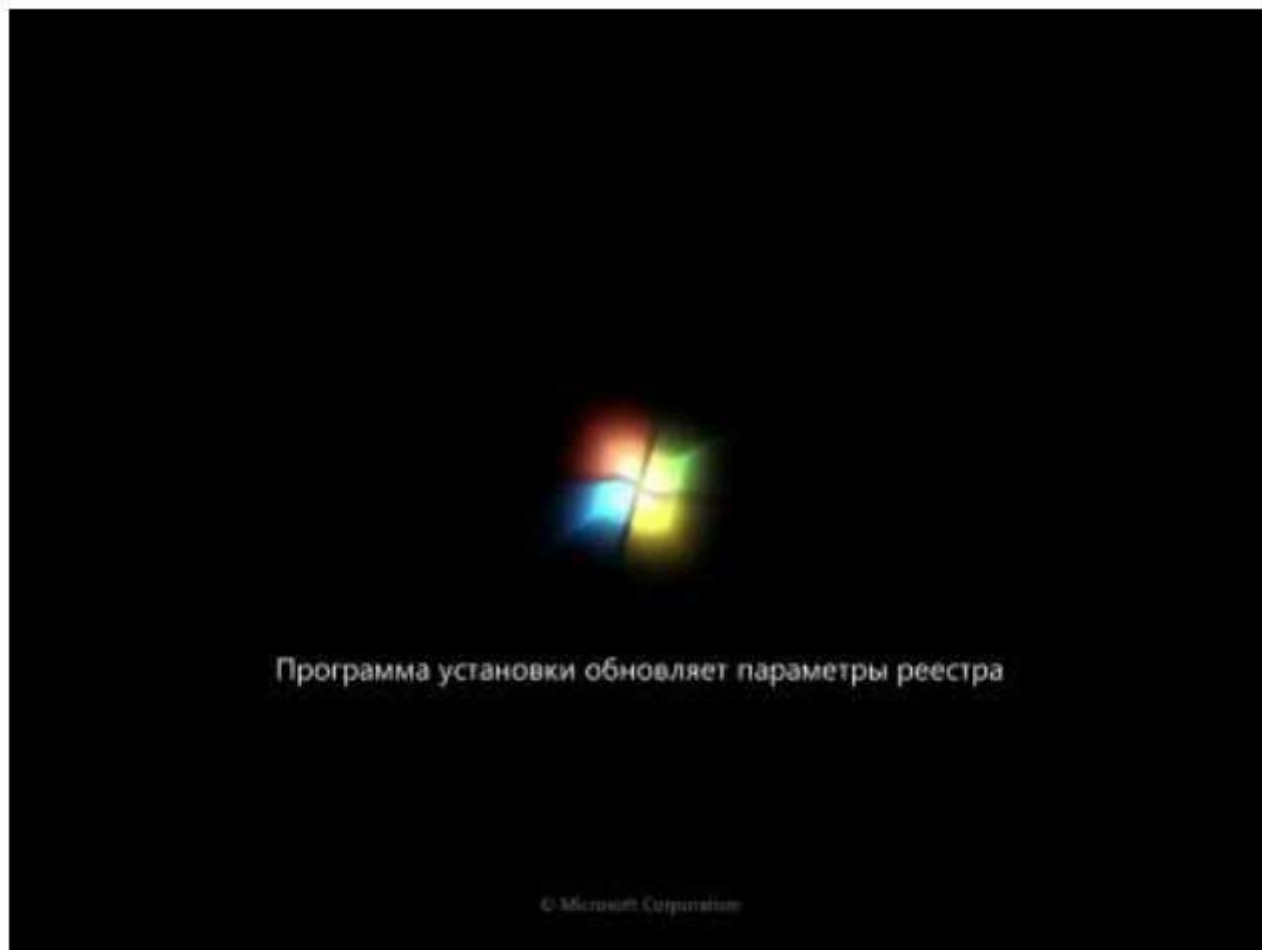


Рис. 2.12. Нужно немного подождать

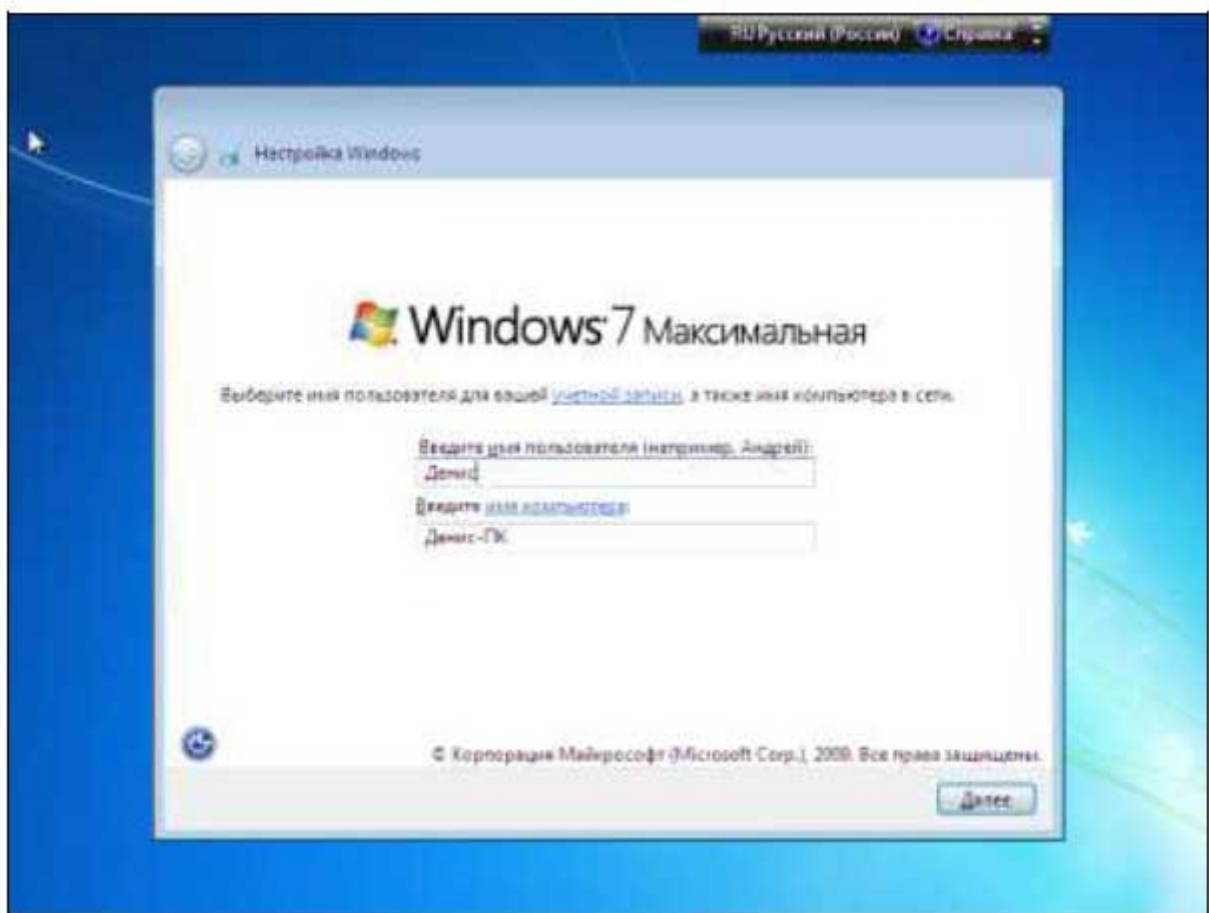


Рис. 2.13. Имя пользователя и имя компьютера

Устанавливать пароль для вашей учетной записи или нет — решать только вам (рис. 2.14). Если вы используете компьютер в гордом одиночестве (или вам нечего скрывать от ваших близких/коллег и вы не против, чтобы они пользовались вашим компьютером во время вашего отсутствия), то пароль не нужен. В корпоративной среде пароль нужен обязательно. Хороший пароль должен содержать не только буквы, но и цифры.

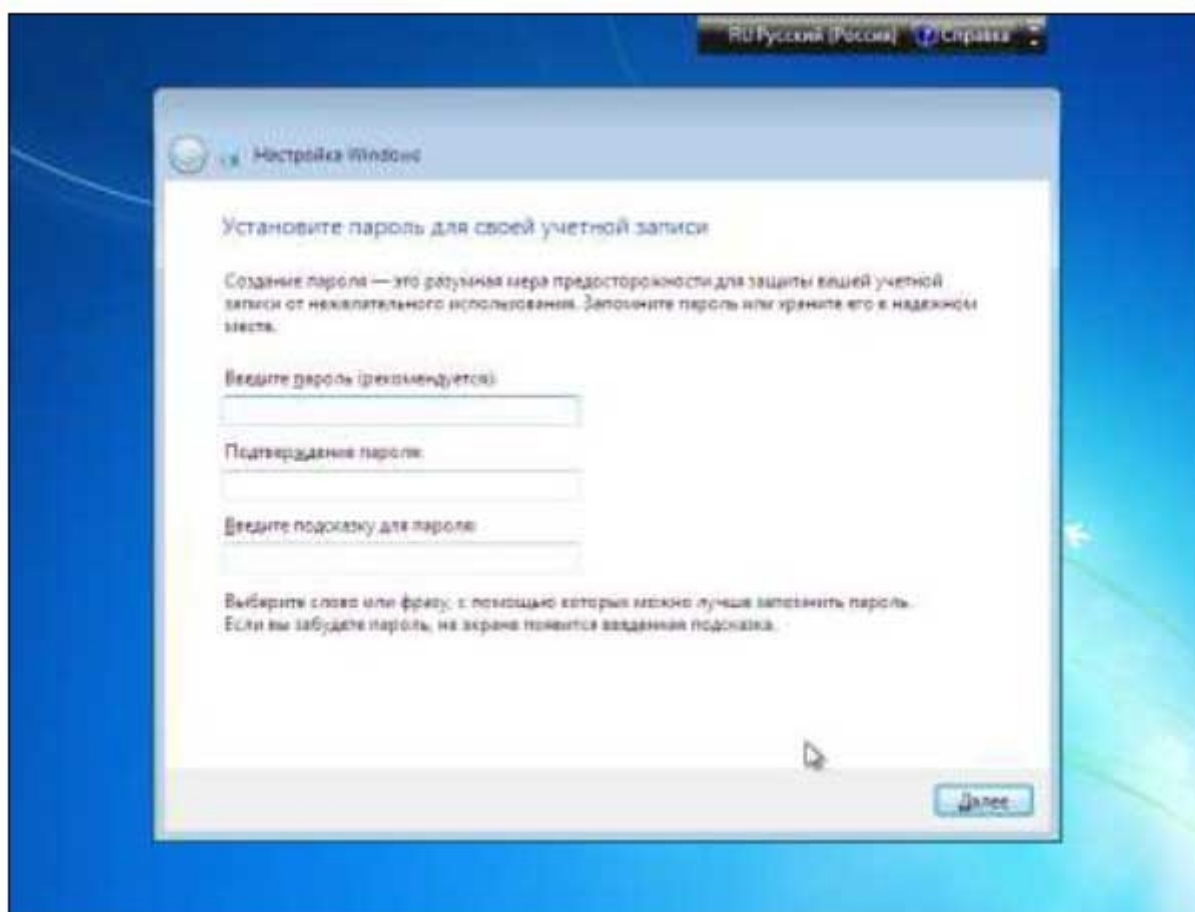


Рис. 2.14. Ввод пароля

При вводе пароля обратите внимание на раскладку клавиатуры, чтобы не получилось, что вы ввели русское слово английскими буквами. Раскладка клавиатуры отображается в верхней части экрана. По умолчанию для переключения языка ввода используется комбинация клавиш <Alt>+<Shift>.

2.5.6. Ключ продукта

А теперь самое интересное: нужно ввести ключ продукта (рис. 2.15). Заметьте: ключ вводится уже после установки системы. Поэтому если вы выбрали выпуск Windows, не соответствующий имеющемуся ключу, установить Windows не получится. А для смены выпуска нужно переустановить систему.

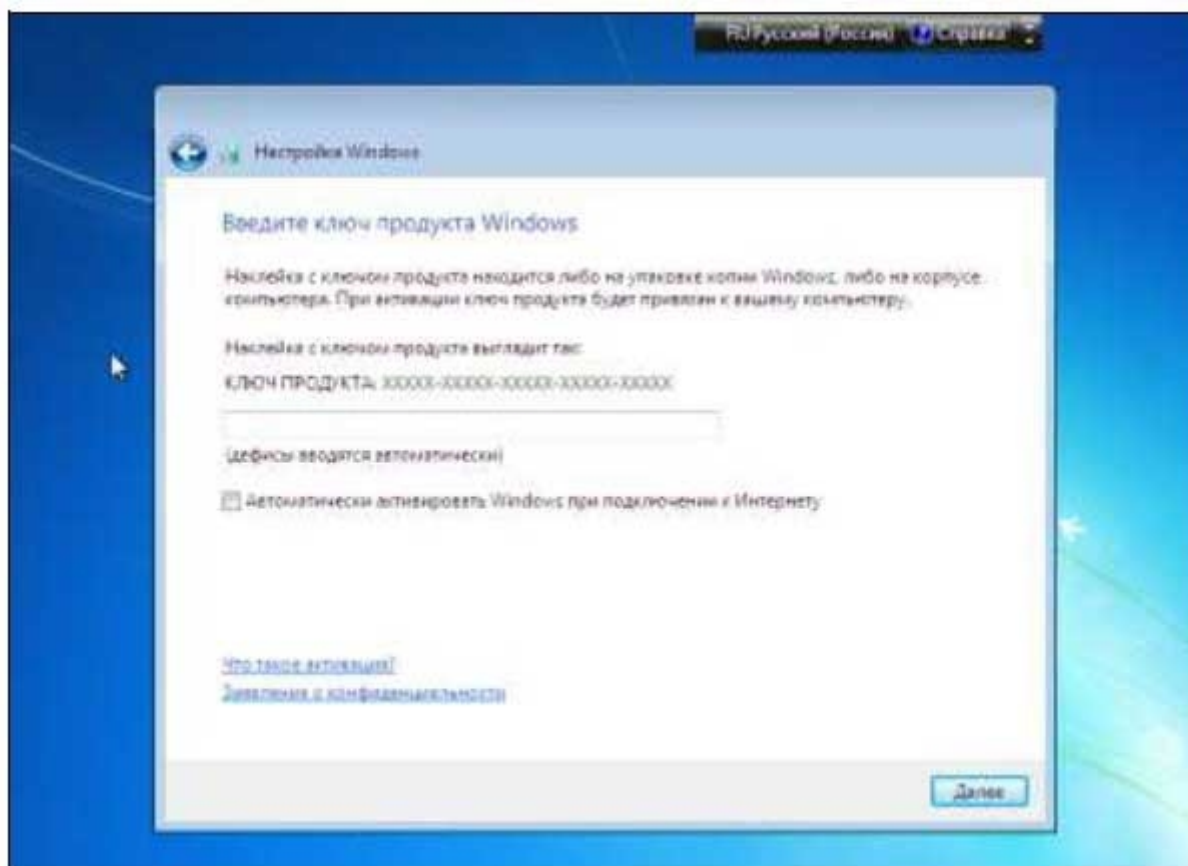


Рис. 2.15. Ввод ключа продукта

2.5.7. Настройки брандмауэра и обновления Windows

Далее вы можете выбрать параметры защиты и обновления Windows (рис. 2.16). Вам нужно выбрать или рекомендуемые параметры или установку наиболее важных обновлений. Третий вариант (**Отложить решение**) выбирать не рекомендуется, поскольку пока не настроен брандмауэр, ваш компьютер будет под угрозой. Пока вы не установили сторонний брандмауэр, нужно использовать то, что есть.

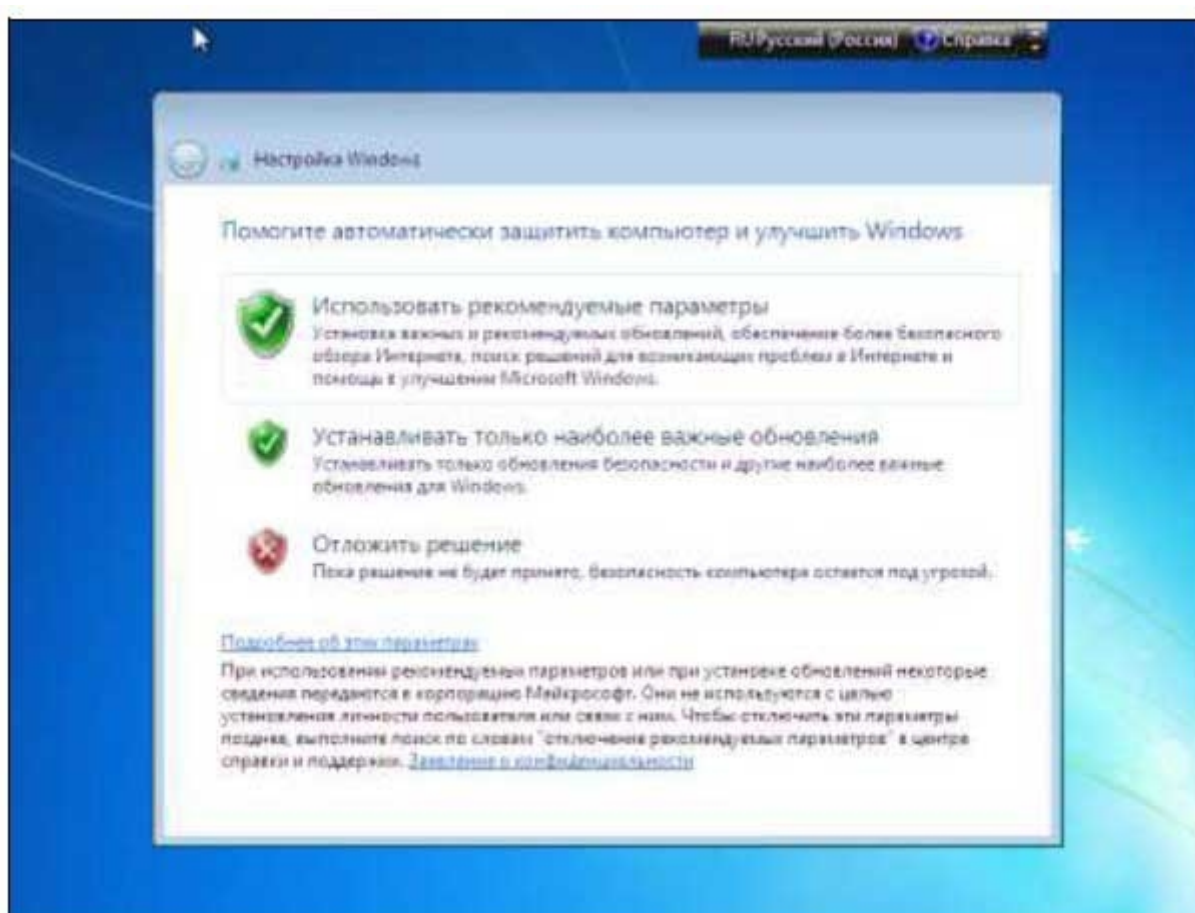


Рис. 2.16. Параметры защиты и обновления Windows

2.5.8. Время и дата

После настроек брандмауэра можно установить дату и время, а также выбрать часовой пояс (рис. 2.17). После установки Windows вы сможете настроить синхронизацию времени с удаленным компьютером (обычно с сервером времени time.windows.com).

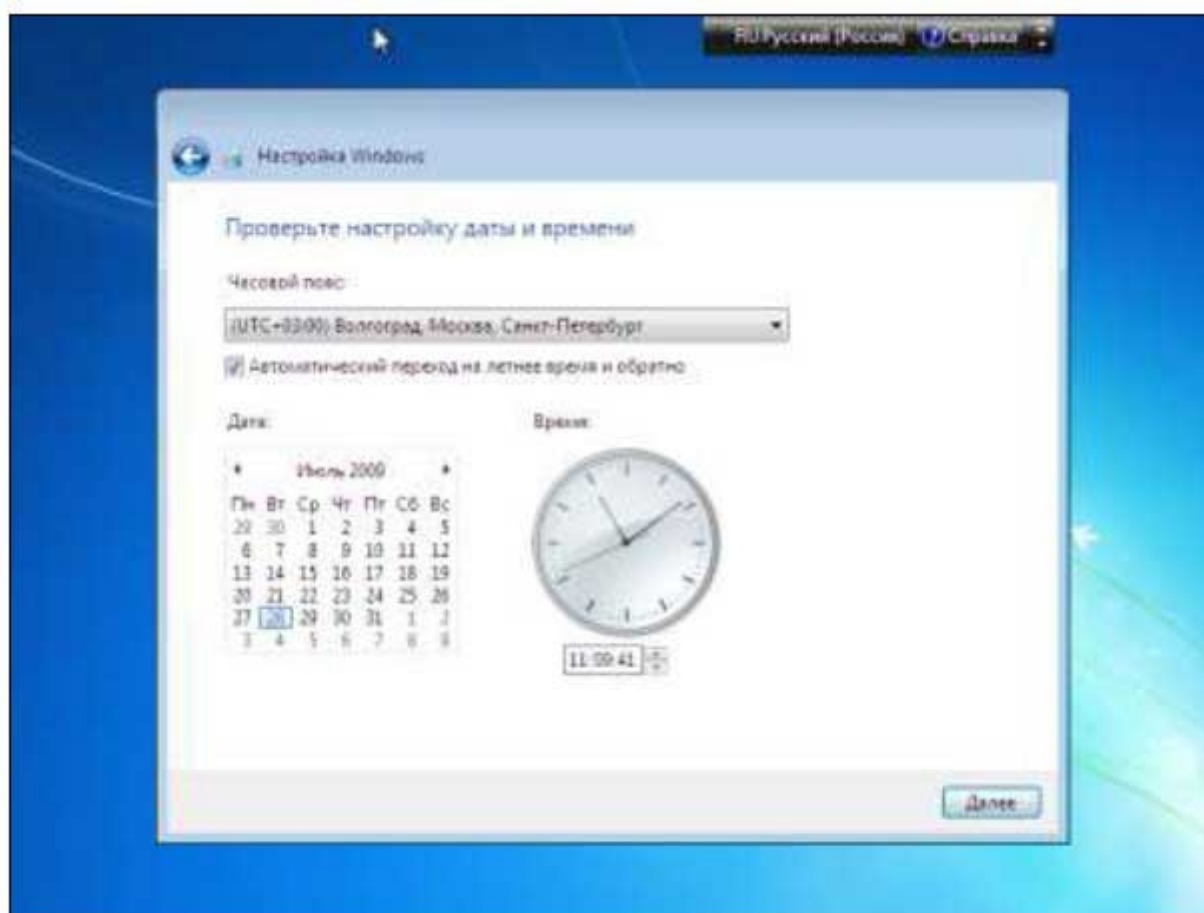


Рис. 2.17. Дата и время

2.5.9. Параметры сети



Рис. 2.18. Выбор типа сети

Уже почти все. Осталось только выбрать тип сети (рис. 2.18), к которой подключен ваш компьютер (практически все компьютеры в наше время подключены к какой-либо сети):

Л **Домашняя сеть** — домашняя сеть или сеть небольшого офиса, где вы уверены в каждом компьютере. Не нужно выбирать этот вариант, если вы подключаетесь к Интернету через общественную Wi-Fi-точку доступа;

Л **Рабочая сеть** — в корпоративной среде нужно выбрать **Рабочая сеть**. Обычно подразумевается, что в корпоративной среде есть контроллер домена под управлением Windows Server;

Л **Общественная сеть** — если вы подключаетесь к сети через общественную точку доступа или по GPRS/BDGE/SG-соединению, нужно выбрать этот вариант.

Если вы не уверены, какой вариант выбрать, выбирайте **Общественную сеть**. В этом случае параметры брандмауэра будут установлены на максимальную защиту, поскольку компьютерам общественной сети нельзя доверять.

2.5.10. Установка завершена

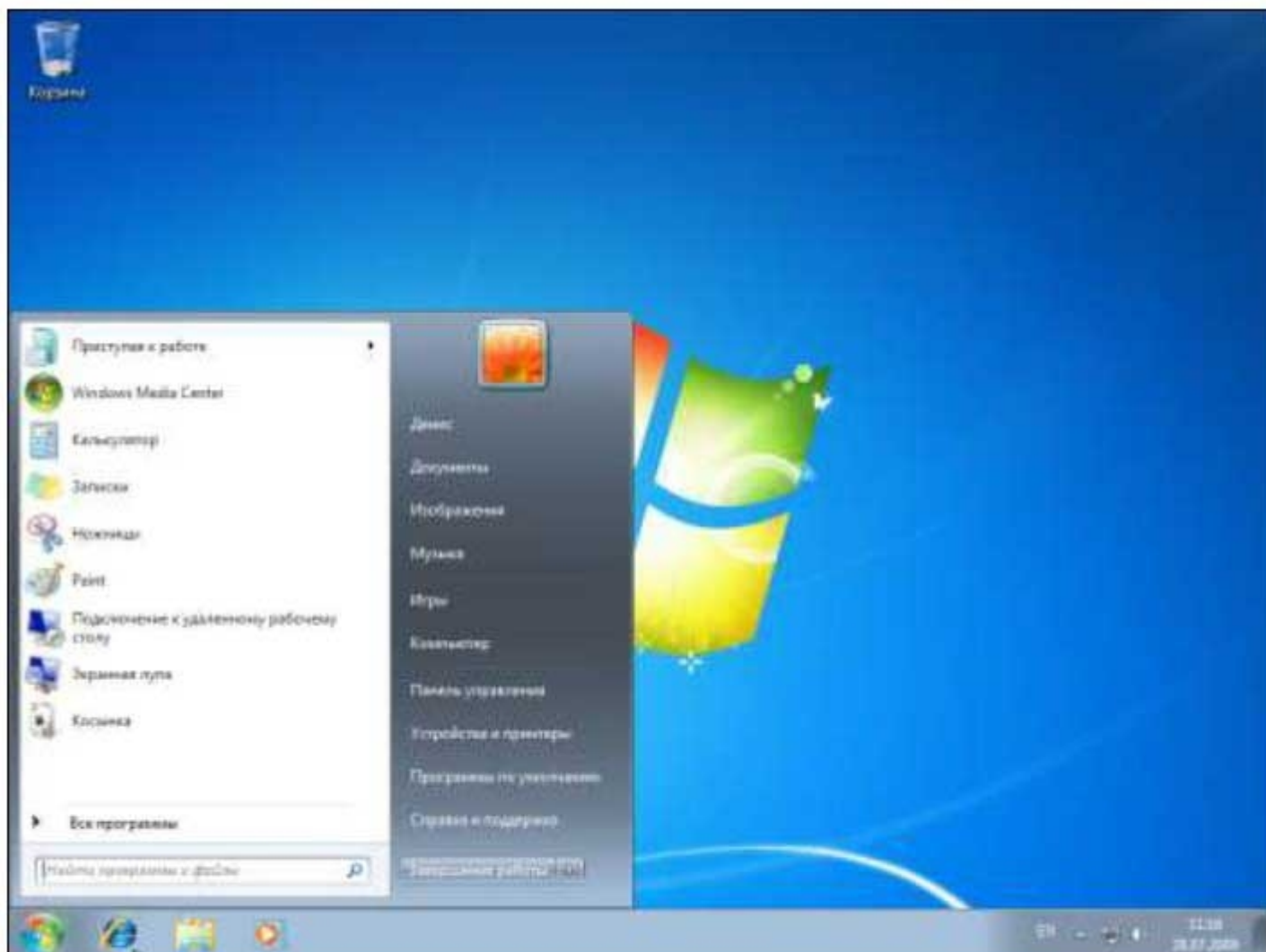


Рис. 2.19. Рабочий стол Windows 7

Поздравляю! Вы только что установили Windows 7 на свой компьютер (рис. 2.19). Понятно, что в установке Windows нет ничего сложного, но для начинающего пользователя — это настоящее достижение.

Если соединение с Интернетом активно (например, через домашнюю сеть), то Windows автоматически загрузит новые версии драйверов и установит важные обновления. А вы тем временем можете приступить к чтению следующей главы книги.

2.6. Продление активации Windows 7

2.6.1. А это законно?

Сразу после установки Windows запрашивает код активации, на основании которого, кстати, определяется выпуск Windows 7. Вы можете отказаться от ввода кода активации при установке, при этом получая право использовать Windows 7 на протяжении 30 дней. После этого нужно ввести код активации или удалить операционную систему вместе со всеми пользовательскими данными.

Но Windows 7 такая замечательная система, что для знакомства с ней точно не хватит 30 дней. Поэтому Microsoft придумала один хитрый способ, позволяющий продлить срок активации. Причем все абсолютно законно: вы можете продлить испытательный период почти до 120 дней с минимальными усилиями, а если немного поработать, то можно его продлить до бесконечности. Вот о чем мы с вами и поговорим.

2.6.2. 120 суток мне хватит!

Данный способ впервые был применен для Windows Vista, но, как оказалось, в Windows 7 он также работает — проверял лично. Суть этого простого способа заключается во вводе одной «волшебной» команды, после выполнения которой срок активации продлевается до 30 дней. Например, если у вас осталось всего два дня до завершения срока активации, то после ввода этой команды он увеличится до 30 дней, как будто вы установили Windows только сегодня. Понятно, что «волшебную» команду нужно вводить не сразу после установки, а выждать, когда до окончания срока активации останется 1 день.

Заветную команду можно вводить не более 3-х раз. А теперь посчитаем: 30 дней по умолчанию и плюс еще 90 (3×30). В общей сложности получается почти 120 дней (если быть точным, то максимум составит 116 дней — ведь вы же не будете дожидаться, когда Windows скажет вам, что уже закончился срок для ввода кода активации).

Первым делом, посмотрим, сколько дней осталось до активации. Выполните команду **Пуск | Компьютер**, нажмите кнопку **Свойства системы**. Внизу окна вы увидите, сколько дней осталось до активации. Если осталось 1–2 дня, тогда самое время приступить к активации (рис. 2.20).

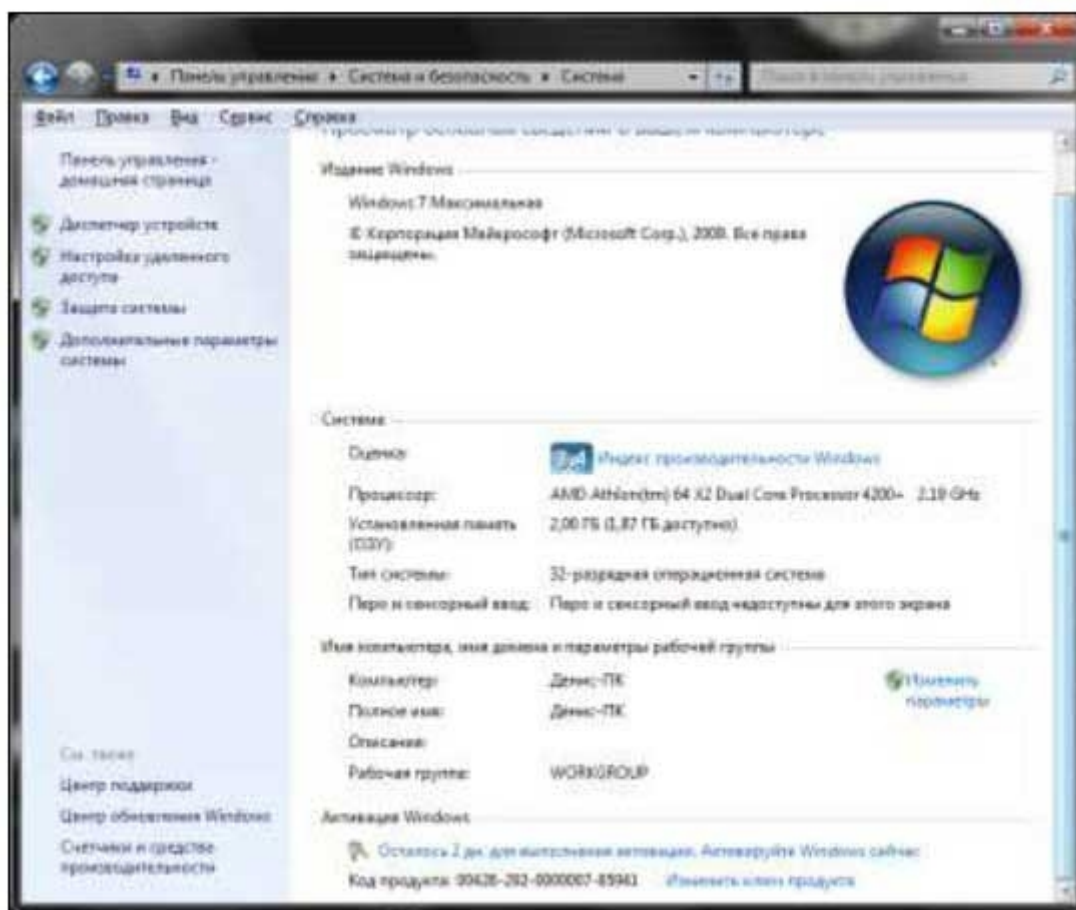


Рис. 2.20. До активации осталось 2 дня

Итак, выполните команду меню **Пуск | Все программы | Стандартные**, щелкните правой кнопкой по элементу **Командная строка** и выберите команду **Запуск от имени администратора** (рис. 2.21).

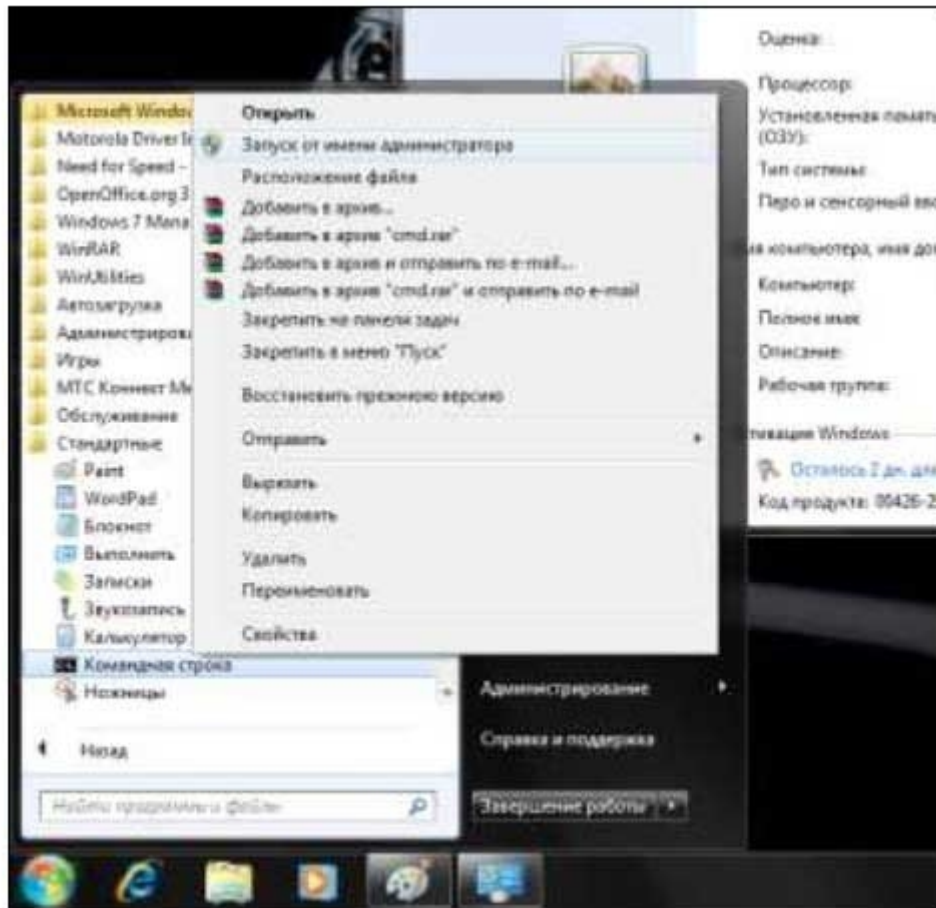


Рис. 2.21. Запуск программы cmd.exe от имени администратора

Далее в окне командной строки введите команду:

После выполнения команды вы увидите сообщение, что сценарий выполнен, и для того чтобы изменения вступили в силу, нужно перезагрузить систему (рис. 2.22).

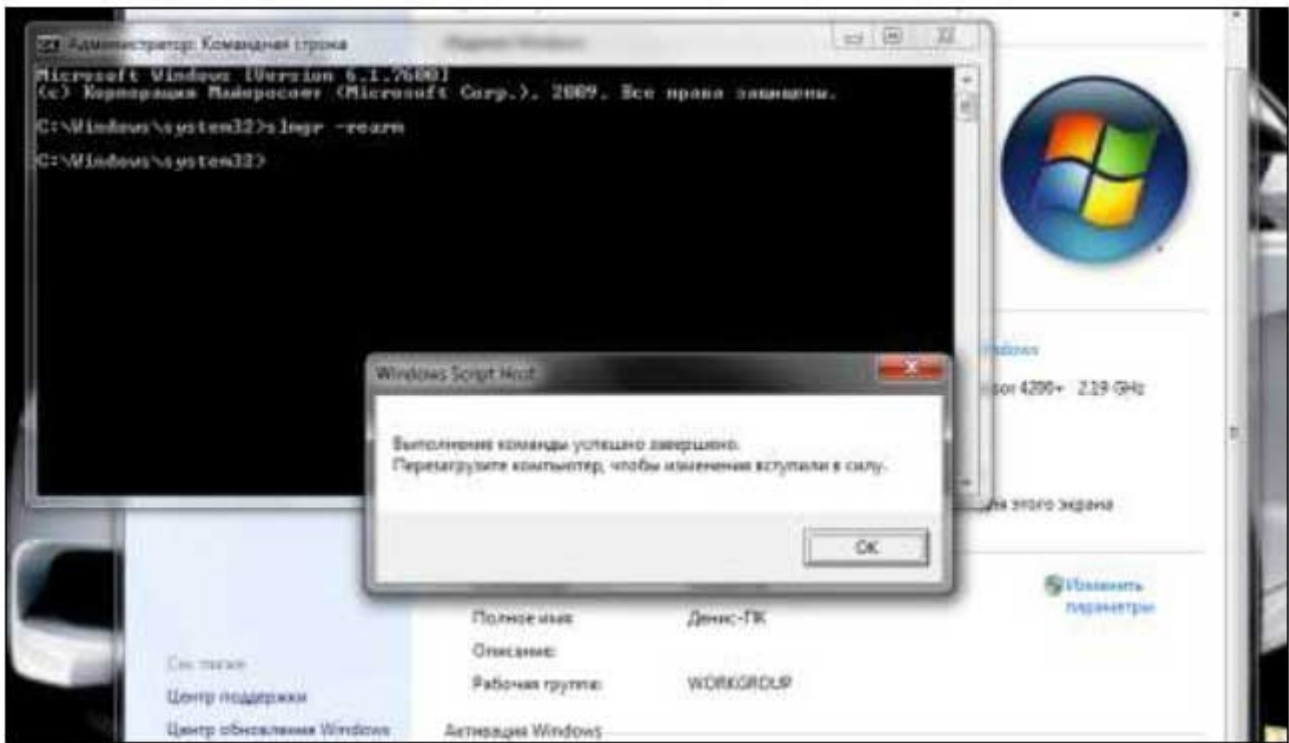


Рис. 2.22. Сценарий выполнен

Перезагружаем компьютер, в окне Компьютер щелкаем правой кнопкой мыши, выбираем команду Свойства системы и в нижней части окна видим, что до завершения срока активации Windows снова осталось 30 дней (рис. 2.23)!



Рис. 2.23. До завершения срока активации Windows снова осталось 30 дней

Глава 3

Интерфейс пользователя

3.1. О чем эта глава?

Наверное, нет такого пользователя компьютера, который бы не умел работать с Windows. Что ни говори, а Windows стала настоящим стандартом де-факто на пользовательских компьютерах (я говорю об обычных компьютерах, а не о серверах).

Спрашивается, зачем же нужна эта глава? Неужели пользователь не знает, как выполнить щелчок мышью и как переместить окно? На самом деле, в этой книге вы не найдете таких основ, как изучение двойного щелчка или техники перемещения объектов — для этого есть книги для самых начинающих пользователей. Однако в интерфейсе пользователя Windows 7 появились новые возможности, которых не было ни в Windows XP, ни в Windows Vista. Да, кое-что «перекочевало» из Windows Vista, но, учитывая, что Vista была не особо популярной операционной системой, Windows 7 покажется пользователям совершенно другой системой по сравнению с XP. А это действительно так и есть — операционная система стала не только красивее, но и надежнее.

3.2. Главное меню. Завершение работы компьютера

3.2.1. Меню Пуск

В более ранних версиях Windows главное меню называлось меню **Пуск**, поскольку для его открытия использовалась кнопка с надписью «Пуск». Начиная с Vista, надпись «Пуск» исчезла с кнопки открытия меню, а вместо нее появился логотип Windows. В Windows 7 надписи «Пуск» тоже нет, поэтому то, что раньше называлось «меню Пуск», будем называть главным меню — так будет правильнее (рис. 3.1). Хотя в терминологии Windows 7 это меню до сих пор называется «Меню Пуск» (об этом далее).

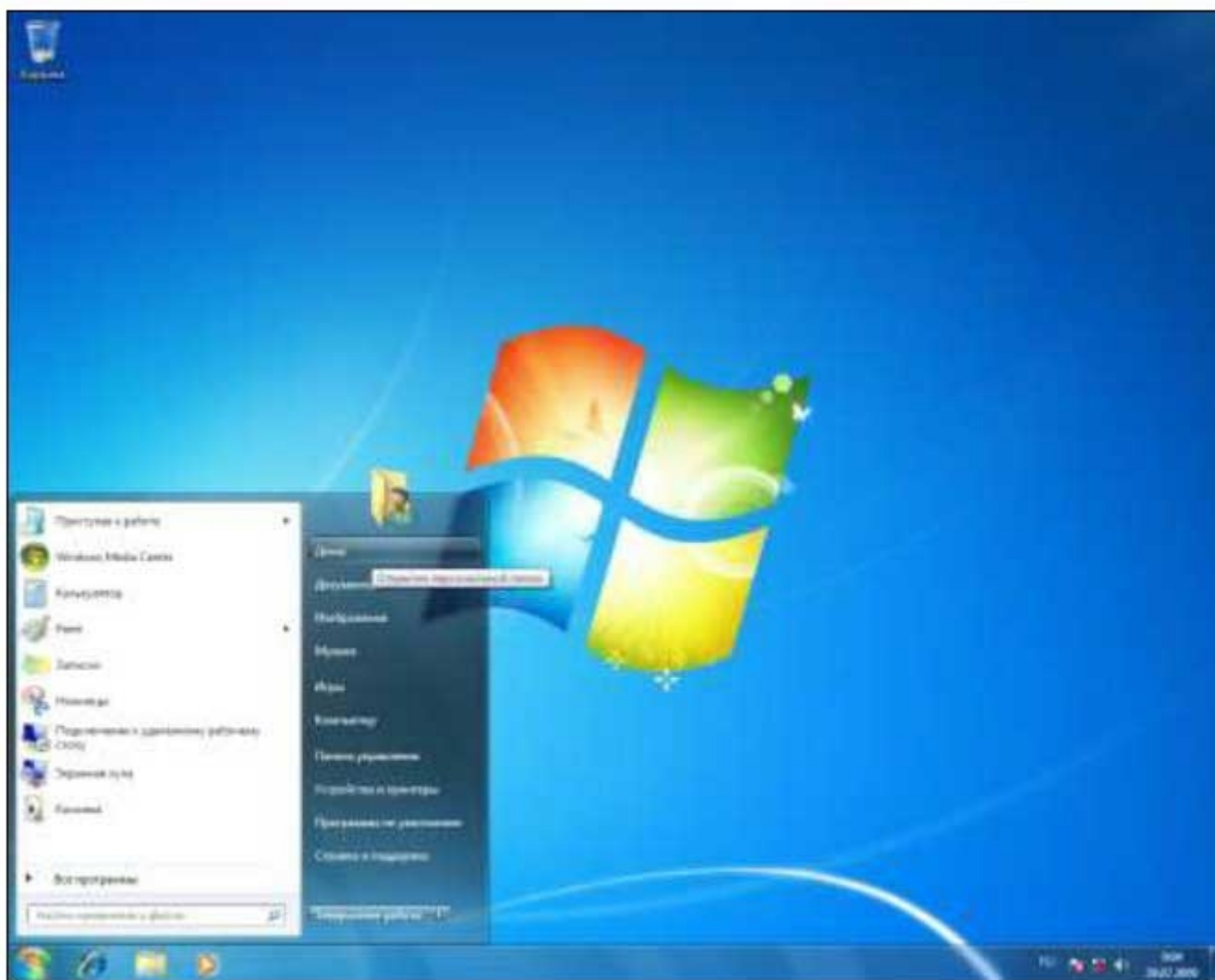


Рис. 3.1. Главное меню Windows 7

Главное меню разделено на две части: левую и правую. Левая часть содержит список часто используемых программ (в этой части будут появляться пиктограммы программ, которые вы часто используете), а также меню **Все программы**, позволяющее выбрать программу, которой нет в списке часто используемых. Ниже меню **Все программы** находится область поиска и запуска. Эту область можно использовать как для поиска файлов, так и для запуска программ, например, если ввести команду `notepad`, то будет запущен текстовый редактор Блокнот.

Правая часть меню постоянна и содержит следующие команды:

- **<Имя пользователя>** — открывает вашу персональную папку (рис. 3.2);

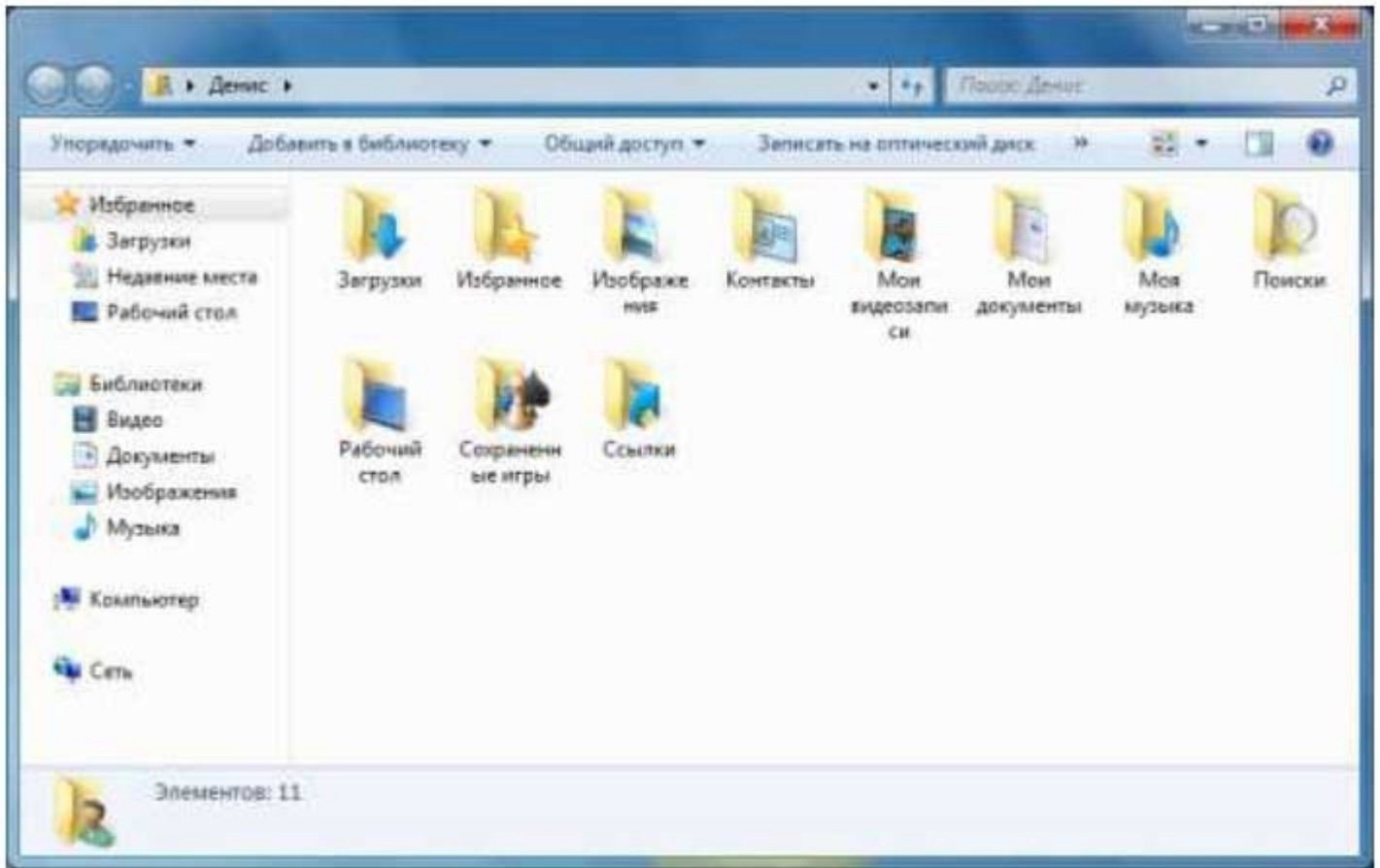


Рис. 3.2. Персональная папка пользователя

- **Документы** — открывает папку Документы, которая находится в вашей персональной папке;
- **Изображения** — открывает папку, содержащую изображения пользователя. Эта папка также находится в вашей персональной папке;
- **Музыка** — открывает папку, содержащую ваши музыкальные файлы;
- **Игры** — позволяет просмотреть список установленных игр (рис. 3.3);

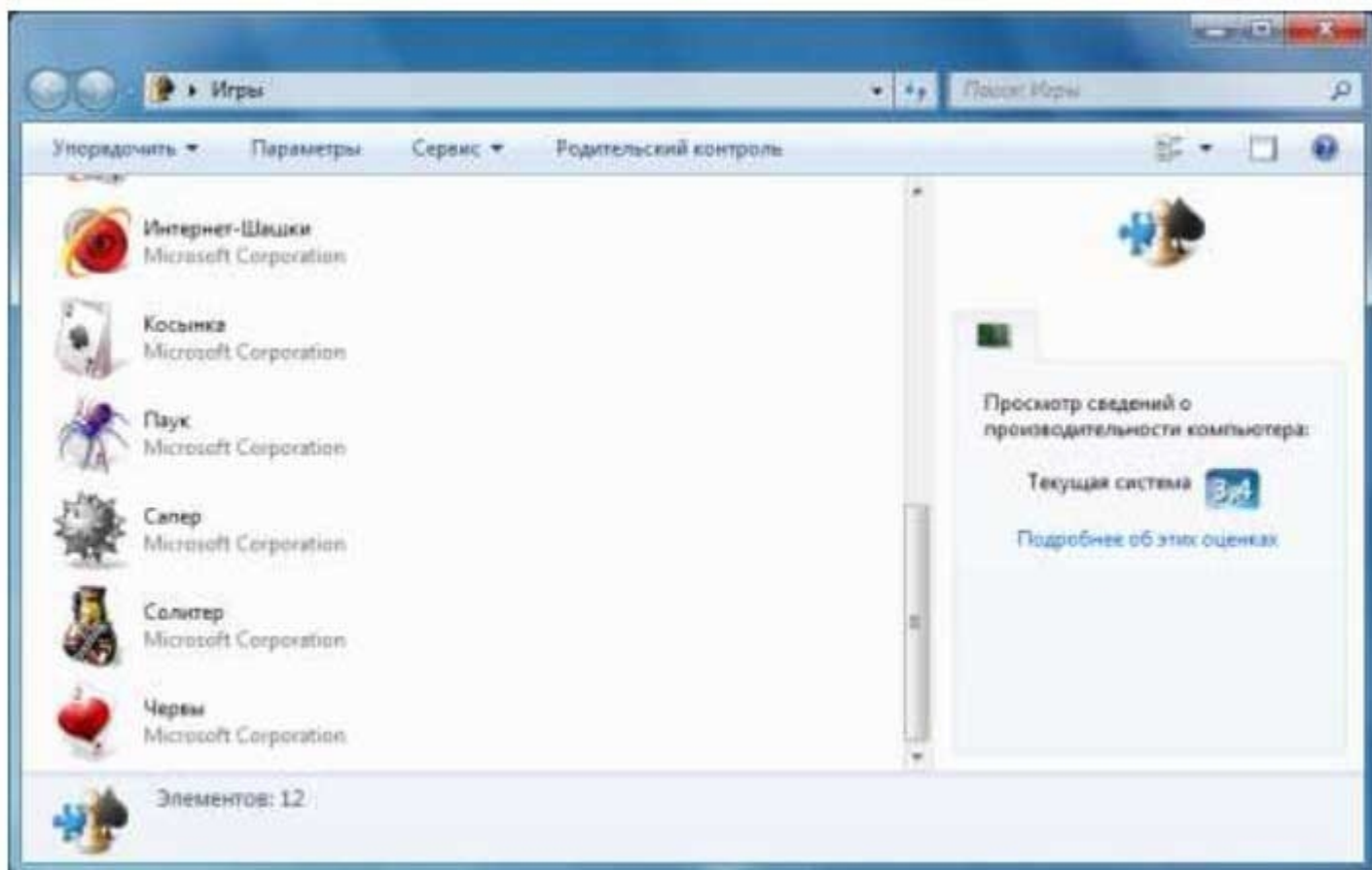


Рис. 3.3. Список игр

- **Компьютер** — запускает файловый менеджер (о работе с файлами мы поговорим в следующей главе);
- **Панель управления** — запускает центр управления всем компьютером — панель управления. Панель управления будет подробно рассмотрена в *приложении 3*;
- **Устройства и принтеры** — позволяет просмотреть список устройств и принтеров, подключенных к компьютеру. Об установке принтера мы поговорим в *приложении 5*;
- **Программы по умолчанию** — позволяет установить программы по умолчанию. Данная команда меню заслуживает отдельного разговора, поэтому она будет рассмотрена в *разд. 3.9*;
- **Справка и поддержка** — вызывает справочную систему Windows.

3.2.2. Меню завершения работы

Под командой **Справка и поддержка** вы найдете меню завершения работы (рис. 3.4):

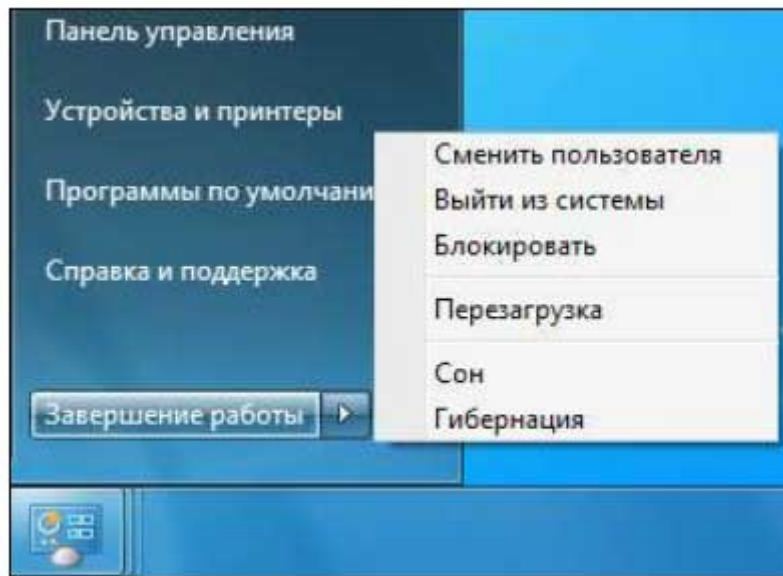


Рис. 3.4. Меню завершения работы

- **Сменить пользователя** — позволяет войти в систему под другим пользователем;
- **Выйти из системы** — выходит из системы без смены пользователя;
- **Блокировать** — блокирует систему (чтобы никто, кроме вас, не мог воспользоваться компьютером);
- **Перезагрузка** — перезагружает компьютер;
- **Сон** — переводит систему в спящий режим (для экономии электроэнергии);
- **Гибернация** — переводит систему в режим гибернации;
- **Завершение работы** — выключает питание системы.

Теперь разберемся, как правильно выключить компьютер. Проще всего выбрать команду **Завершение работы**. В этом случае питание компьютера будет выключено. Многие пользователи обычно так и завершают работу системы. Но это не очень удобно, поскольку при выключении компьютера будут закрыты все запущенные программы. Лично мне удобно, чтобы после включения компьютера было восстановлено мое рабочее пространство, то есть запущены все открытые на момент выключения компьютера программы и открыты необходимые мне документы.

Можно перевести компьютер в режим сна. В этом случае компьютер будет потреблять минимум энергии, необходимой только на питание памяти. Но если ночью произойдет длительное отключение электроэнергии (от короткого отключения вас спасет источник бесперебойного питания, ведь он у вас есть?), то мало того, что при включении питания нужно будет запускать все программы заново, будут потеряны все не сохраненные на жесткий диск изменения. Перспектива не очень радует.

Все современные компьютеры и операционные системы поддерживают режим гибернации. В этом режиме содержимое оперативной памяти сохраняется на жесткий диск, и питание компьютера полностью выключается. Можно даже вытащить вилку шнура питания из розетки. При загрузке компьютера содержимое оперативной памяти будет восстановлено из образа на жестком диске и будет восстановлено

состояние системы на момент завершения работы. Очень удобно — перепады питания вам не страшны.

Но у режима гибернации есть два недостатка, точнее две особенности. Содержимое памяти сохраняется на жесткий диск. А это означает, что у вас должно быть достаточно дискового пространства. Например, если у вас 4 Гбайт оперативной памяти, то на системном диске (диске C:) должно быть как минимум 4 Гбайт свободного места для хранения образа оперативной памяти. Бывает так, что пользователи жадничают: винчестер, например, 320 Гбайт, а под системный диск отводят всего 16 Гбайт. В итоге 9 Гбайт занимает система, 4 Гбайт приложения, еще 1–2 Гбайт — файл подкачки, а места для образа оперативной памяти уже не остается. Поэтому режим гибернации работать не будет.

Также нужно помнить о таком явлении, как фрагментация памяти. Не хочется вникать в технические подробности, поэтому скажу следующее. Если вы часто (каждый день) переводите компьютер в режим гибернации, хотя бы два раза в месяц производите обычное завершение работы или, по крайней мере, перезагрузку системы. В противном случае система будет изрядно «под тормаживать».

3.2.3. Параметры главного меню

Для вызова окна параметров главного меню щелкните правой кнопкой мыши на кнопке вызова главного меню и выберите команду **Свойства**. Откроется окно **Свойства панели задач и меню «Пуск»** (рис. 3.5). Обратите внимание: в Windows 7 главное меню по-прежнему называется «Меню Пуск», хотя сама надпись «Пуск» на кнопке открытия меню отсутствует.

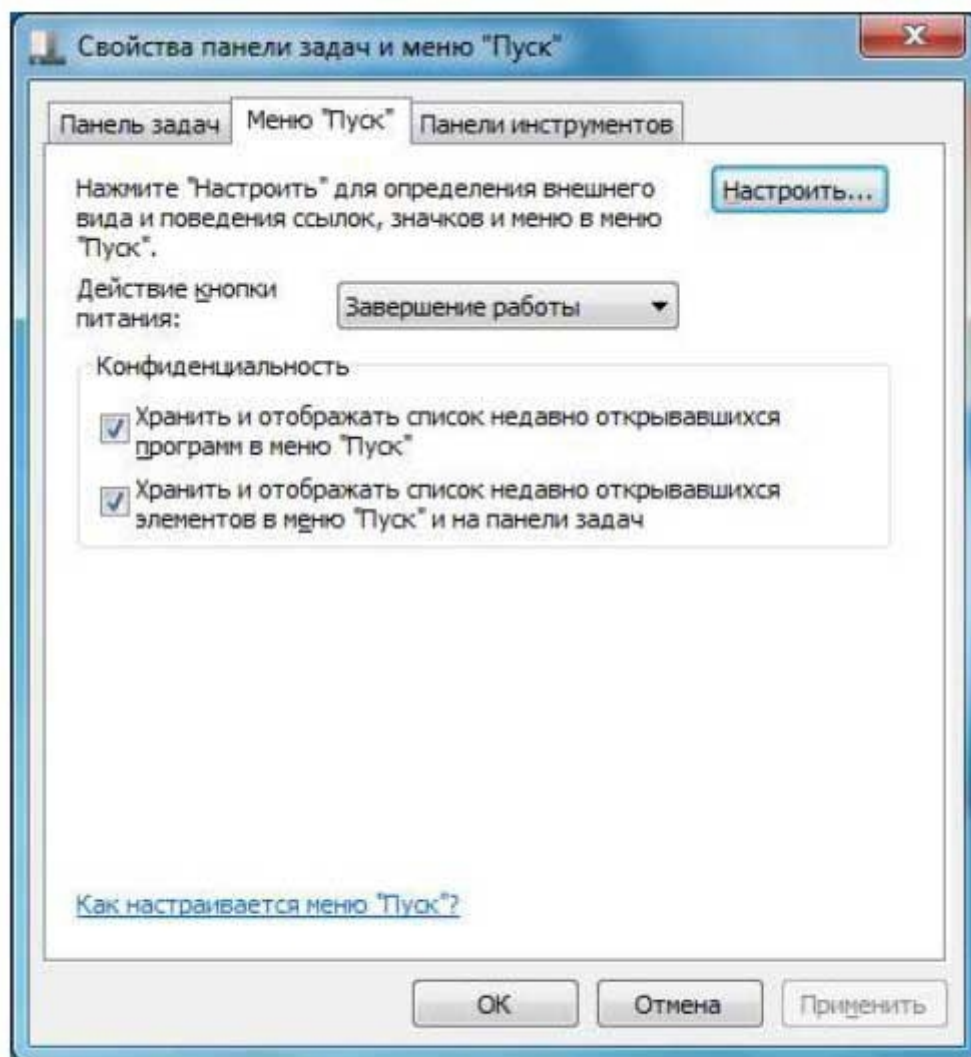


Рис. 3.5. Параметры главного меню

Кнопка **Настроить** позволяет настроить главное меню, а именно определить, какие элементы меню должны отображаться, а какие — нет, а если должны, то как именно — как ссылка или как подменю (рис. 3.6). Например, если вы выбрали отображение элемента **Игры** как ссылка, то при выборе этого пункта меню будет открыто окно со списком игр. А если вы выбрали отображение элемента как меню, то у вас появится подменю **Игры**, позволяющее запустить ту или иную игру.

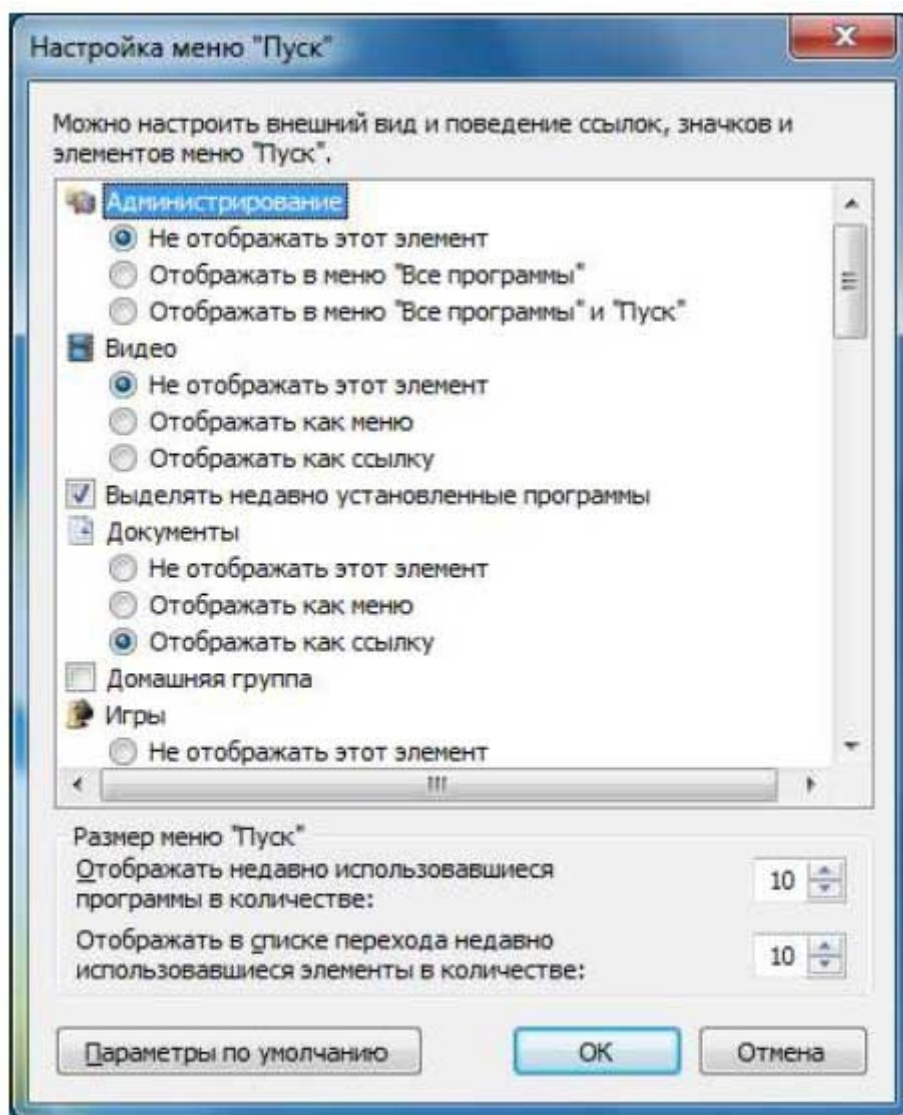


Рис. 3.6. Настройка меню Пуск

В окне настройки меню (рис. 3.6) можно также выбрать количество недавно используемых программ (по умолчанию 10).

Вернемся к окну, изображенному на рис. 3.5. В нем вы можете выбрать действие по умолчанию для кнопки питания: по умолчанию используется команда **Завершение работы**, но вы можете выбрать другую, например, **Гибернация**.

Также вы можете запретить хранение и отображение списка недавно используемых программ и элементов в меню **Пуск** и на панели задач.

3.2.4. Удаление программы из меню Все программы

Иногда нужно удалить ярлык программы из меню **Все программы**. Заметьте, удаление ярлыка не приводит к удалению программы, программа все еще останется на жестком диске и ее можно запустить, если вы знаете, как называется ее исполнимый файл. О том, как удалить программу, мы поговорим в *приложении 3*.

Чтобы удалить ярлык программы из меню **Все программы**, щелкните на элементе меню **Все программы** правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить** (рис. 3.7).

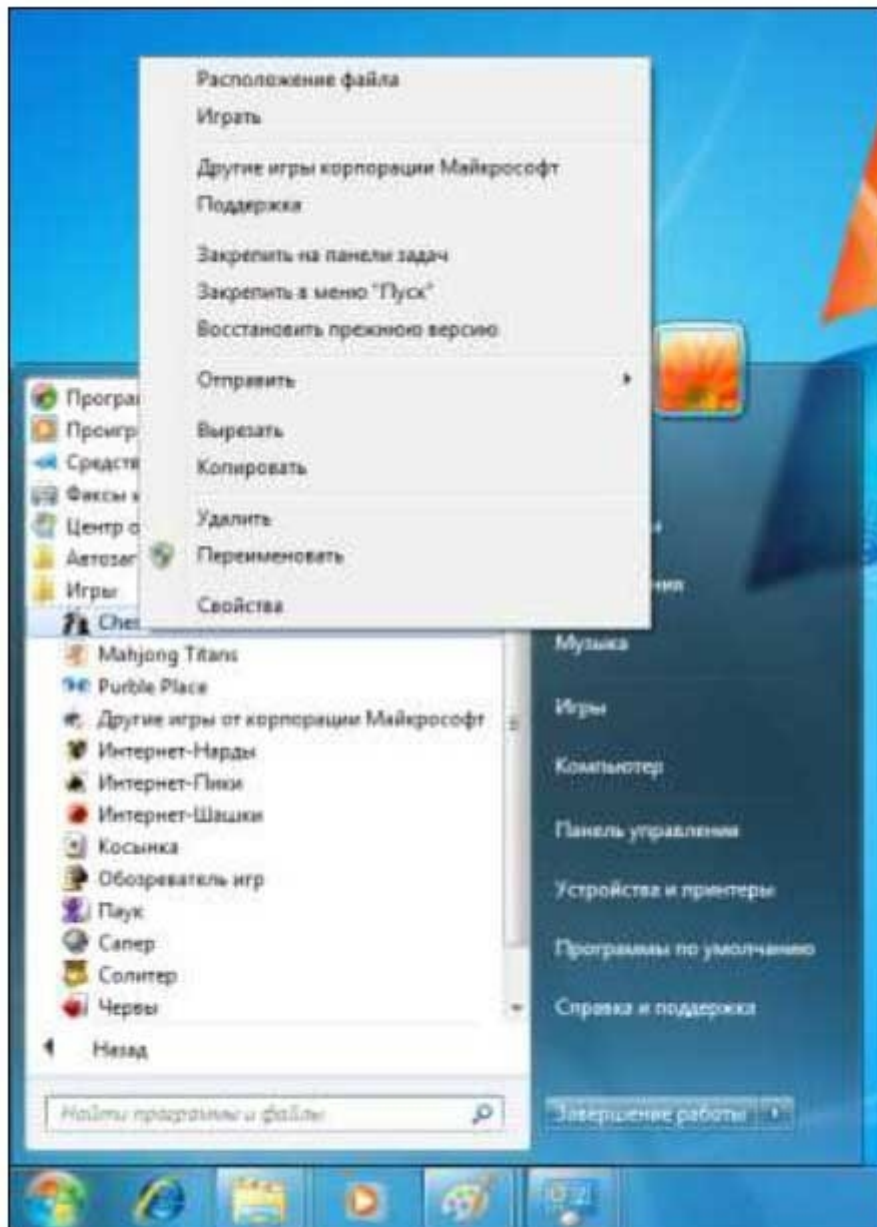


Рис. 3.7. Удаление элемента меню

Удалить стандартные элементы меню **Пуск** (**Компьютер**, **Документы** и т. д.) можно только через окно настройки меню (см. *разд. 3.2.3*).

3.2.5. Запуск программы с правами администратора

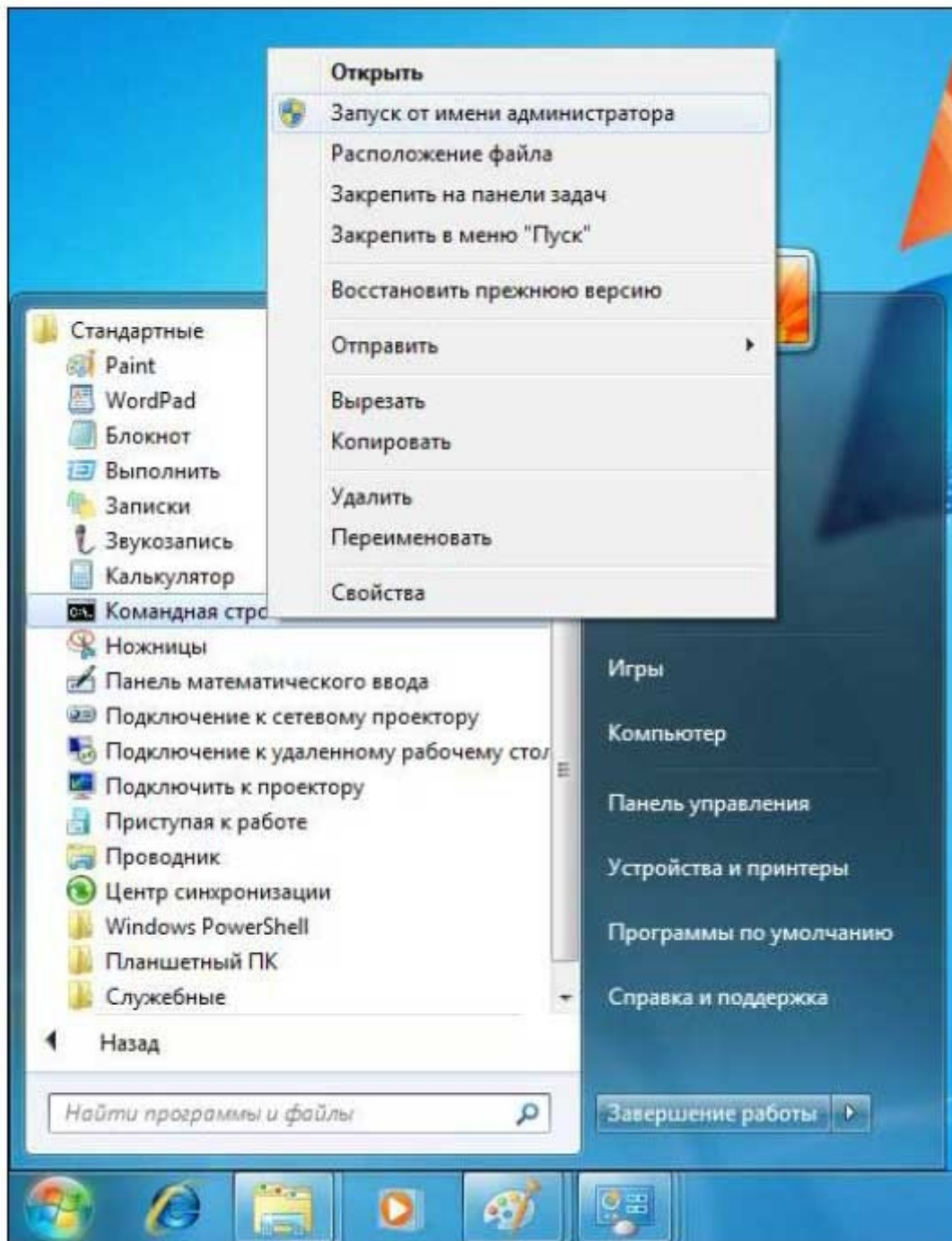


Рис. 3.8. Запуск от имени администратора

Почему Windows XP была настоящим раем для вирусописателя? Иногда полчаса, проведенные в Интернете без антивируса и брандмауэра, заканчивались «поселением» на компьютере с десятка вирусов и шпионских программ. А все из-за того, что в XP пользователи обычно работали с правами администратора. Можно, конечно, было создать одного обычного пользователя и одного администратора, но, как правило, всем было лень это делать, в итоге — XP превратилась в одно большое решето.

В Vista появилась технология контроля доступа пользователя (User Account Control, UAC), запрашивающая подтверждение действий, требующих прав администратора, в целях защиты от несанкционированного использования компьютера. В Windows 7 также используется UAC, но в отличие от Vista, в Windows 7 ее можно настроить, а не только включить или выключить.

Благодаря UAC, если какая-то программа попытается выполнить действие, которое может потенциально причинить ущерб компьютеру, вы увидите соответствующее предупреждение. Если это действие было запрошено вами, тогда все нормально, а если — вирусом, вы можете запретить выполнение этого действия.

Пользователь в Windows 7 работает с обычными правами, однако, если ему понадобятся права администратора, он может запустить любую программу с правами администратора. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на программе, которую необходимо запустить, и выбрать команду меню **Запуск от имени администратора** (рис. 3.8). После этого вы увидите запрос подтверждения действия от UAC (рис. 3.9) — нужно нажать кнопку **Да**.

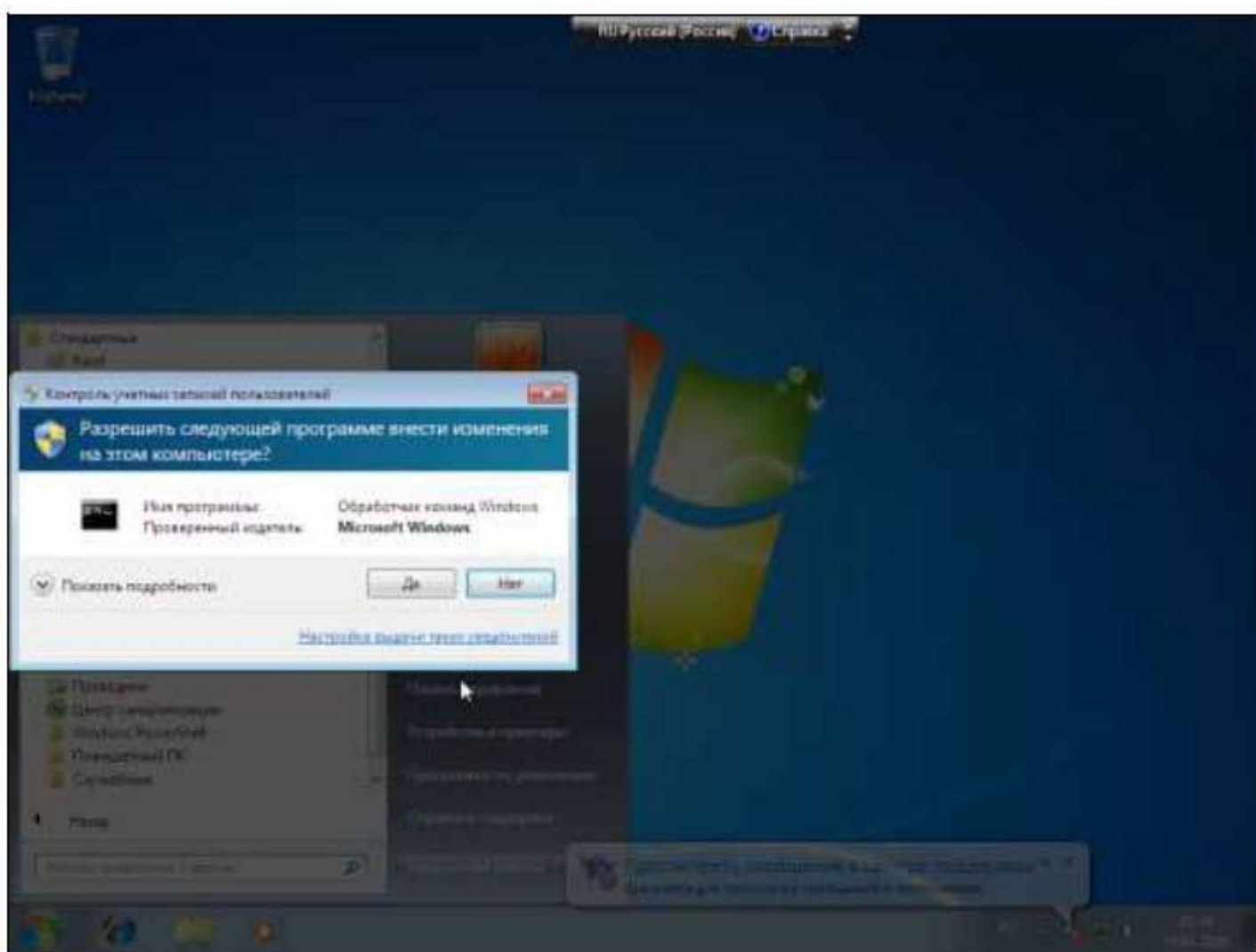


Рис. 3.9. Запрос подтверждения от UAC

3.3. Настройка рабочего стола

Щелкните правой кнопкой на рабочем столе. В появившемся меню три последние команды будут следующими:

- **Разрешение экрана** — позволяет изменить разрешение экрана;
- **Гаджеты** — о гаджетах мы поговорим в *разд. 3.7*;
- **Персонализация** — позволяет изменять параметры рабочего стола (выбрать фоновый рисунок, заставку и т. д.), см. рис. 3.12.

3.3.1. Изменение разрешения экрана

Начнем с изменения разрешения экрана. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите команду **Разрешение экрана**. В появившемся окне (рис. 3.10) вы можете выбрать экран, разрешение которого вы хотите изменить (если к системе подключено более одного экрана), выбрать само разрешение и ориентацию экрана (обычно используется альбомная ориентация).

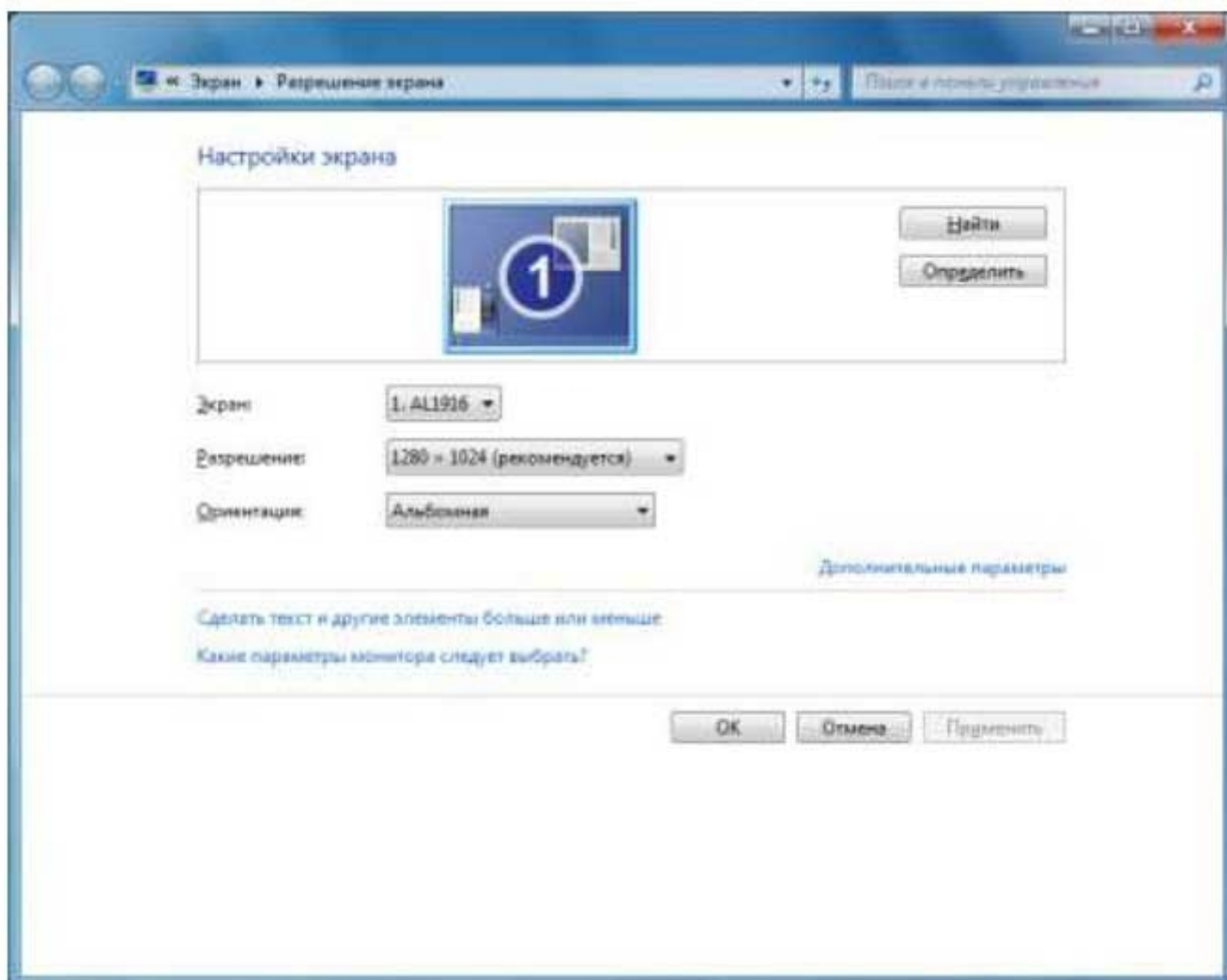


Рис. 3.10. Изменение разрешения экрана

Чтобы ваши глаза не уставали, желательно установить частоту обновления экрана 85 Гц (или выше), если она поддерживается вашей видеокартой и монитором. По умолчанию используется частота 60 Гц, что немного напрягает глаза. Для изменения частоты обновления экрана нажмите кнопку **Дополнительные параметры** и в появившемся окне перейдите на вкладку **Монитор**. Из списка **Частота обновления экрана** выберите максимальную доступную частоту (рис. 3.11).

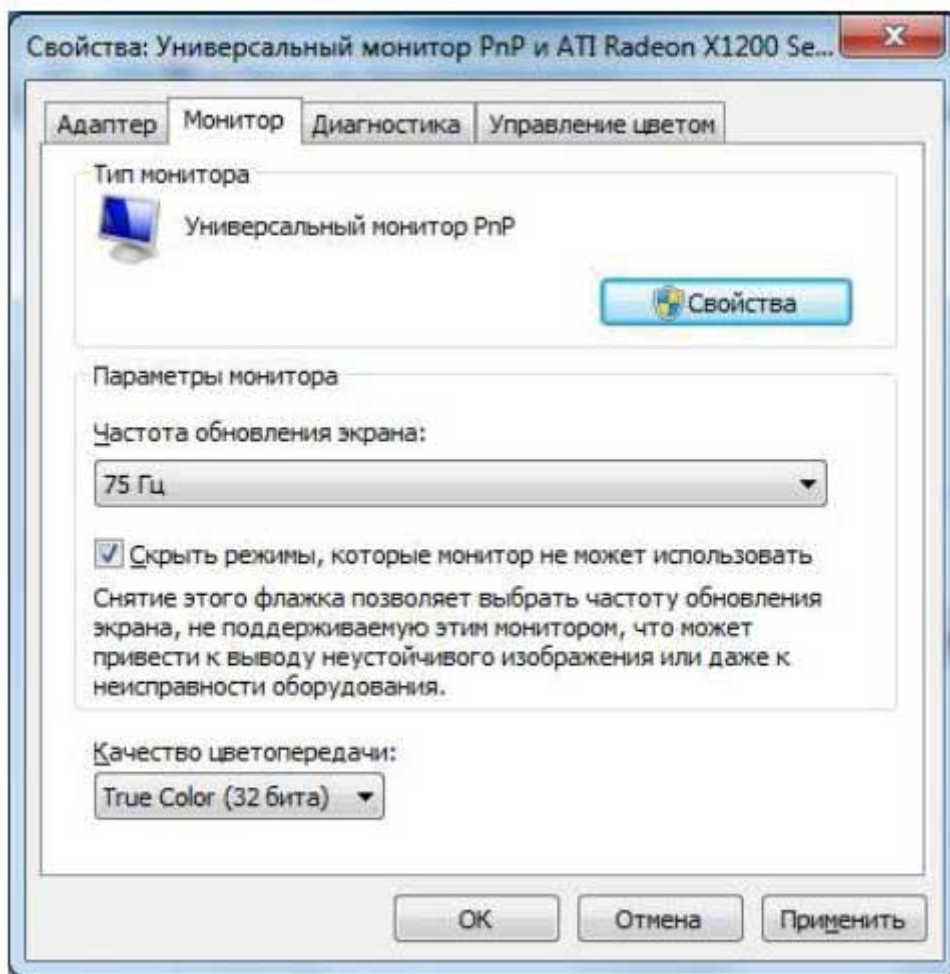


Рис. 3.11. Выбор частоты обновления экрана

3.3.2. Изменение фона рабочего стола



Рис. 3.12. Персонализация

Окно **Персонализация** (рис. 3.12) позволяет изменить все параметры рабочего стола — от фонового рисунка до заставки (хранителя экрана). Откройте это окно. В области **Изменение изображения и звука на компьютере** вы можете выбрать одну из тем оформления. Обратите внимание:

- в списке есть темы, содержащие одно или несколько фоновых изображений. Если тема содержит несколько фоновых изображений, то система сначала выберет одно случайное изображение, а потом периодически будет производить смену изображений. Наконец-то в Windows появилась возможность автоматической смены фонового рисунка, ранее приходилось пользоваться средствами сторонних разработчиков;
- в списке есть Aero-темы и есть обычные темы — так называемые базовые темы (они находятся под Aero-темами). Базовые темы стоит использовать, если у вас слабенький компьютер — тогда его производительность будет выше, но базовые темы выглядят не так привлекательно, как Aero-темы.

Если вы хотите установить собственную серию фоновых изображений, тогда нажмите кнопку **Фон рабочего стола** — она находится под областью выбора темы. В появившемся окне (рис. 3.13) вы можете либо опять-таки выбрать одну из имеющихся тем или же, нажав кнопку **Обзор**, выбрать папку, в которой содержатся необходимые вам обои рабочего стола.



Рис. 3.13. Изменение фона рабочего стола

Кроме того, из списка **Расположение изображения** можно выбрать один из стандартных источников изображений, например, **Библиотека изображений**, **Самые популярные фотографии** или **Сплошные цвета**, если вы хотите установить сплошной цвет без фонового рисунка (рис. 3.14).

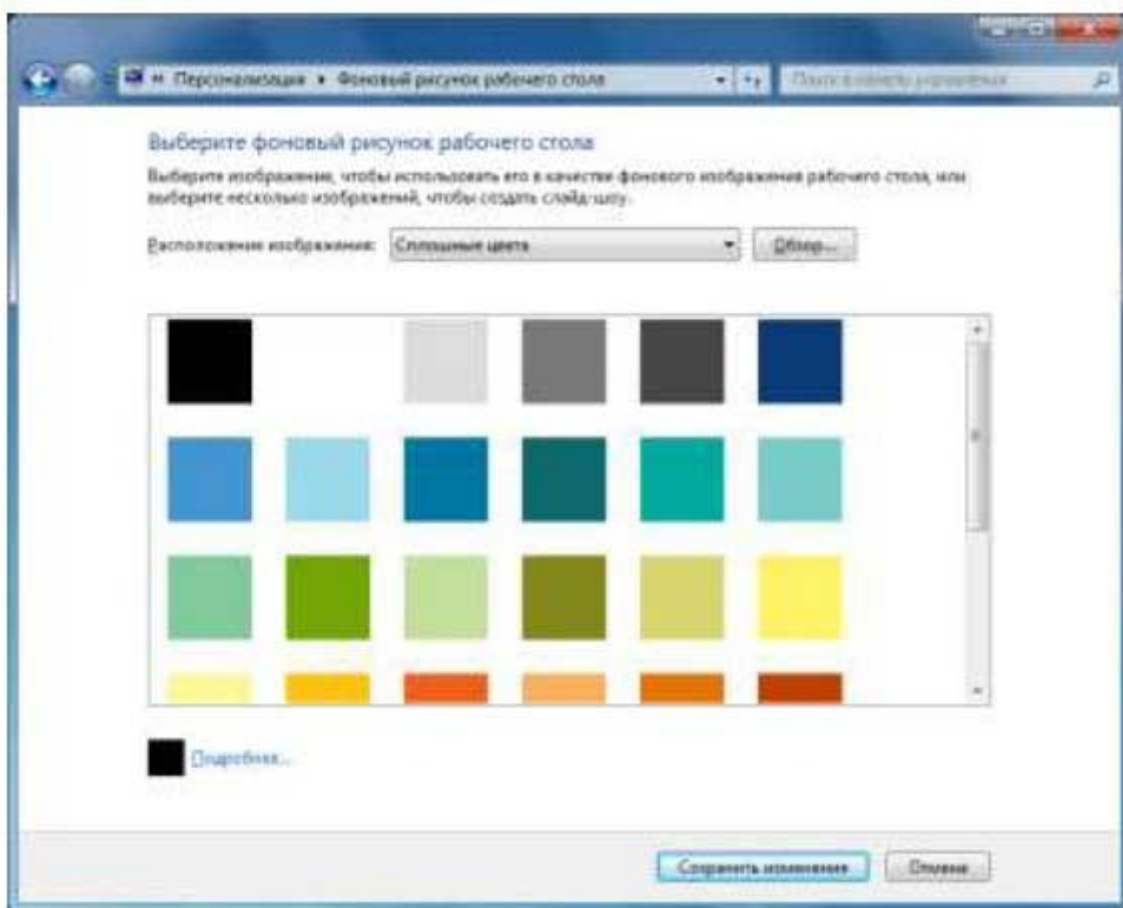


Рис. 3.14. Выбор сплошного цвета

Список **Положение изображения** (рис. 3.13) позволяет выбрать положение изображения на рабочем столе, например, **По центру**, **Заполнение** и т. д. А список **Сменять изображение каждые N минут** позволяет установить интервал смены изображения.

3.3.3. Изменение цвета окон

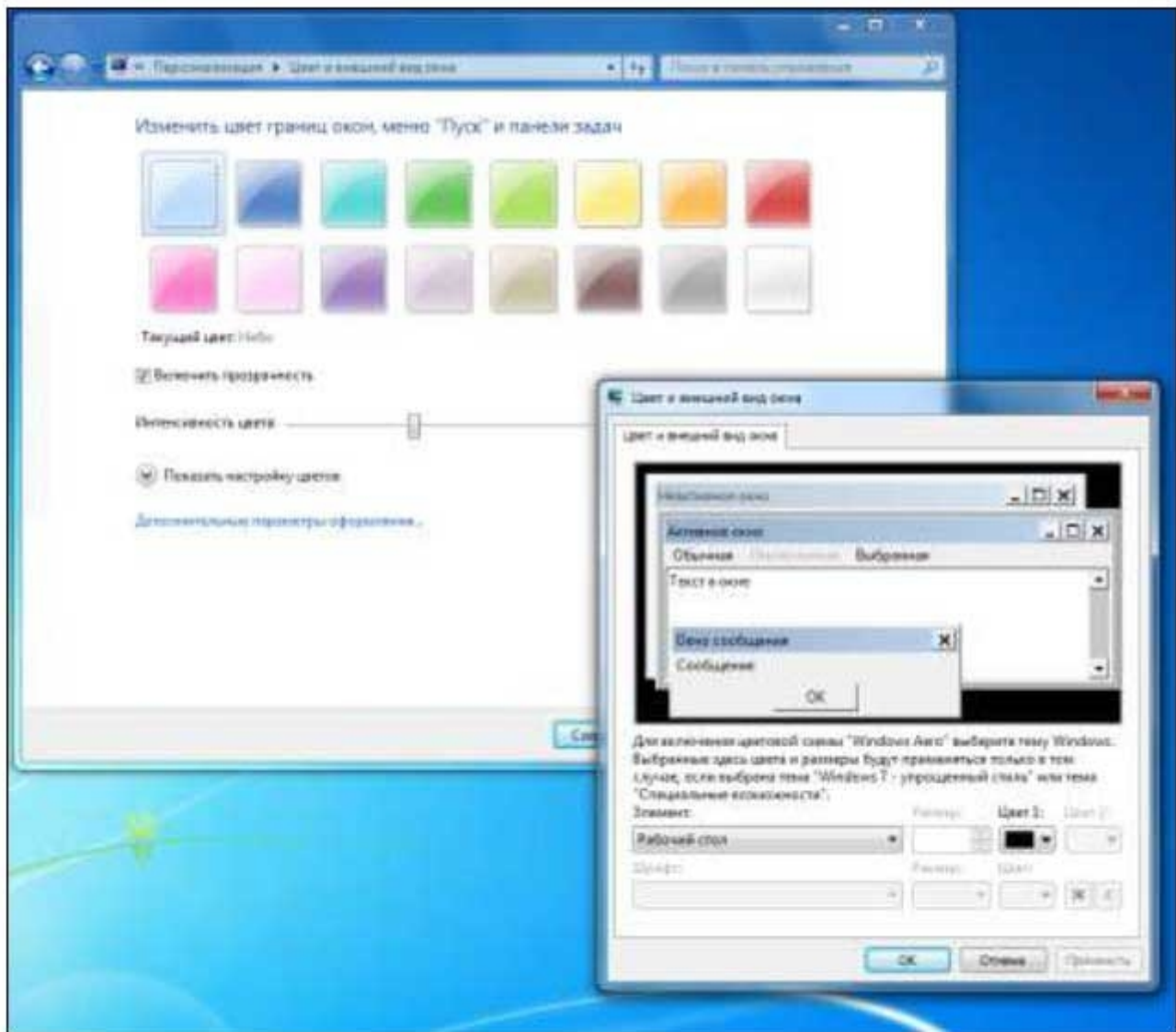


Рис. 3.15. Изменение цвета окна

Нажав кнопку **Цвет окна** в окне **Персонализация**, можно изменить цвет окна (рис. 3.15). А нажав кнопку **Дополнительные параметры оформления**, вы увидите окошко **Цвет и внешний вид окна**, уже знакомое нам по предыдущим версиям Windows.

3.3.4. Изменения звуков и хранителя экрана

Возле кнопки **Цвет окна** находятся две кнопки — **Звуки** и **Заставка**. Кнопки открывают, соответственно, окно изменения системных звуков и окно изменения хранителя экрана (рис. 3.16). Оба окна знакомы нам по предыдущим версиям Windows (конечно, они немного видоизменились, но суть осталась прежней).

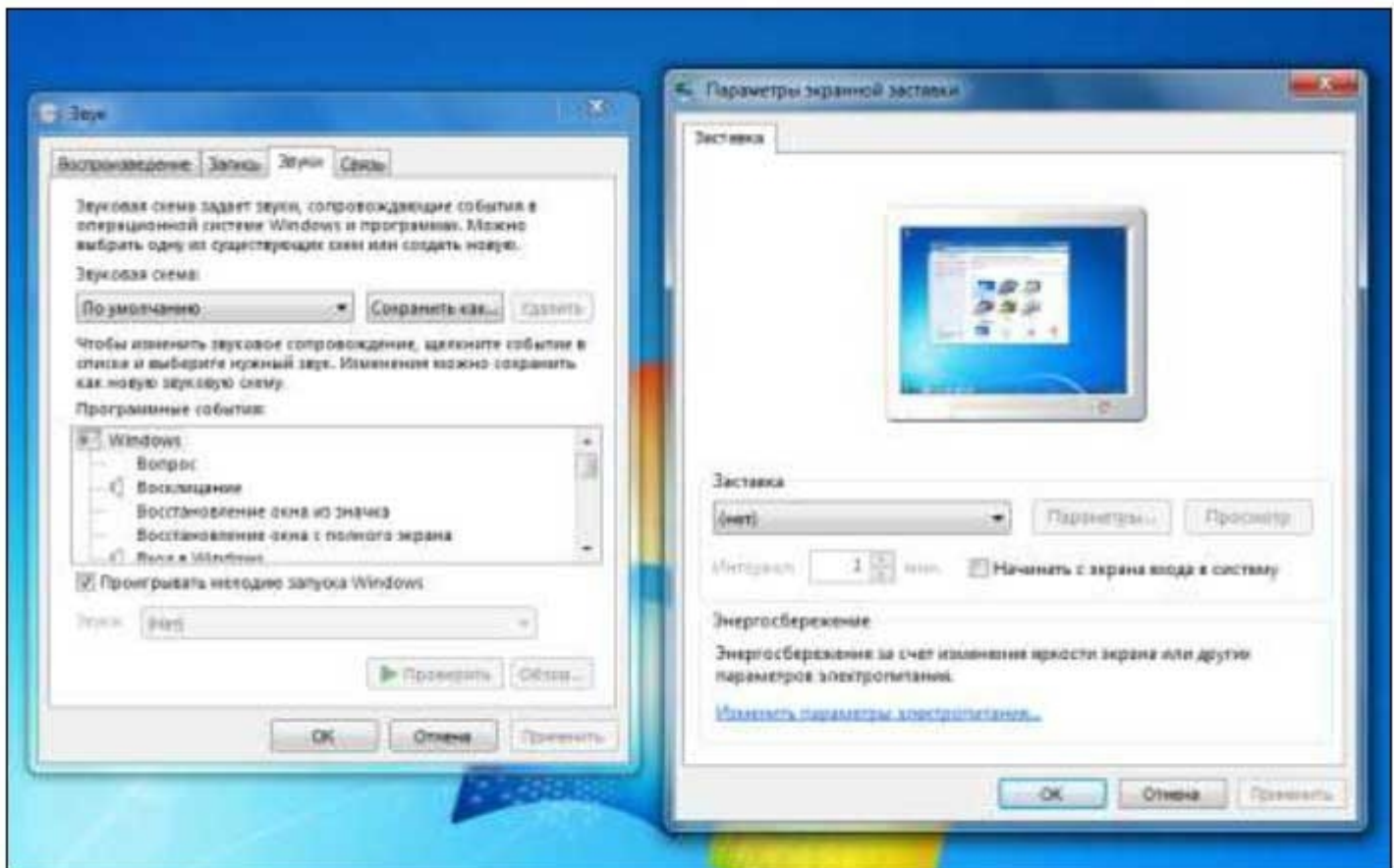


Рис. 3.16. Окна изменения системных звуков и хранителя экрана

Нажав кнопку **Изменить параметры электропитания** в окне выбора заставки, можно выбрать план электропитания (рис. 3.17). Вы можете выбрать один из предложенных планов электропитания или же изменить параметры того или иного плана, нажав кнопку **Настройка плана электропитания** (рис. 3.18).

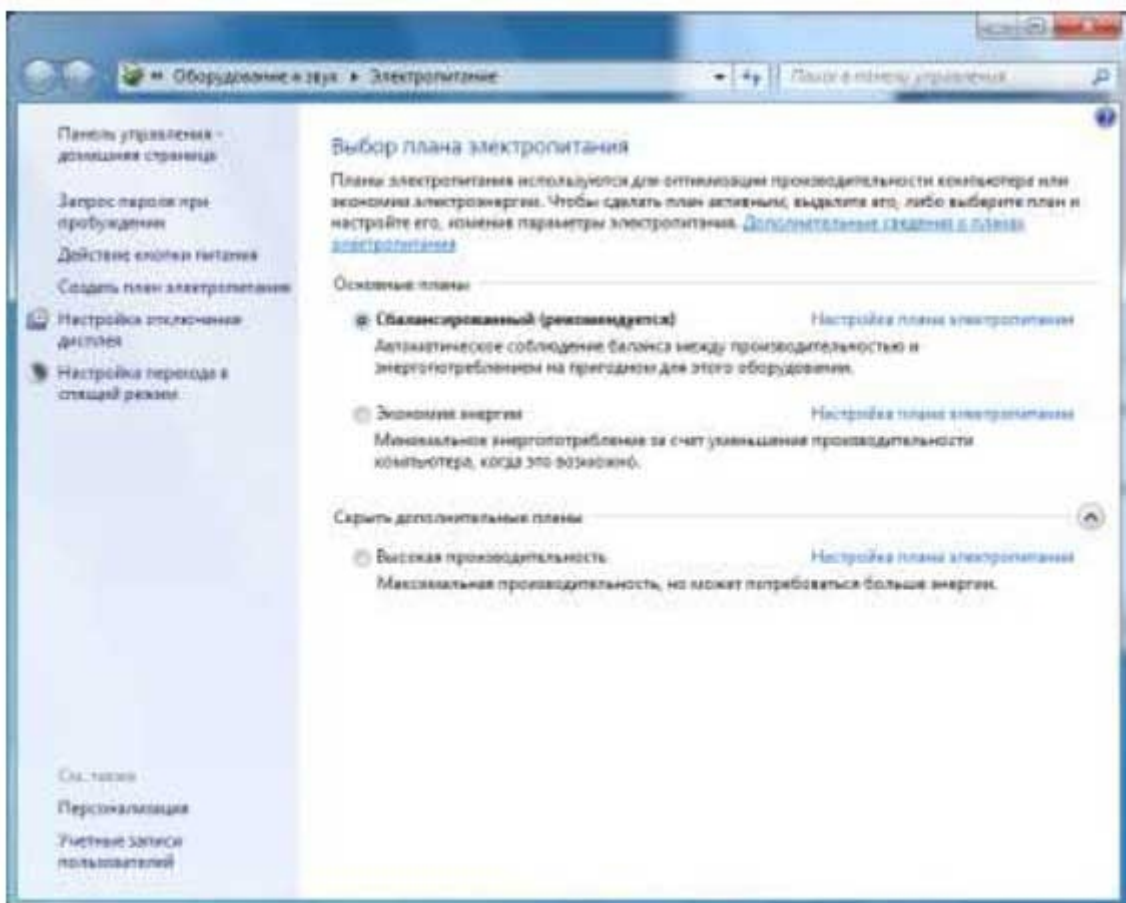


Рис. 3.17. Выбор плана электропитания

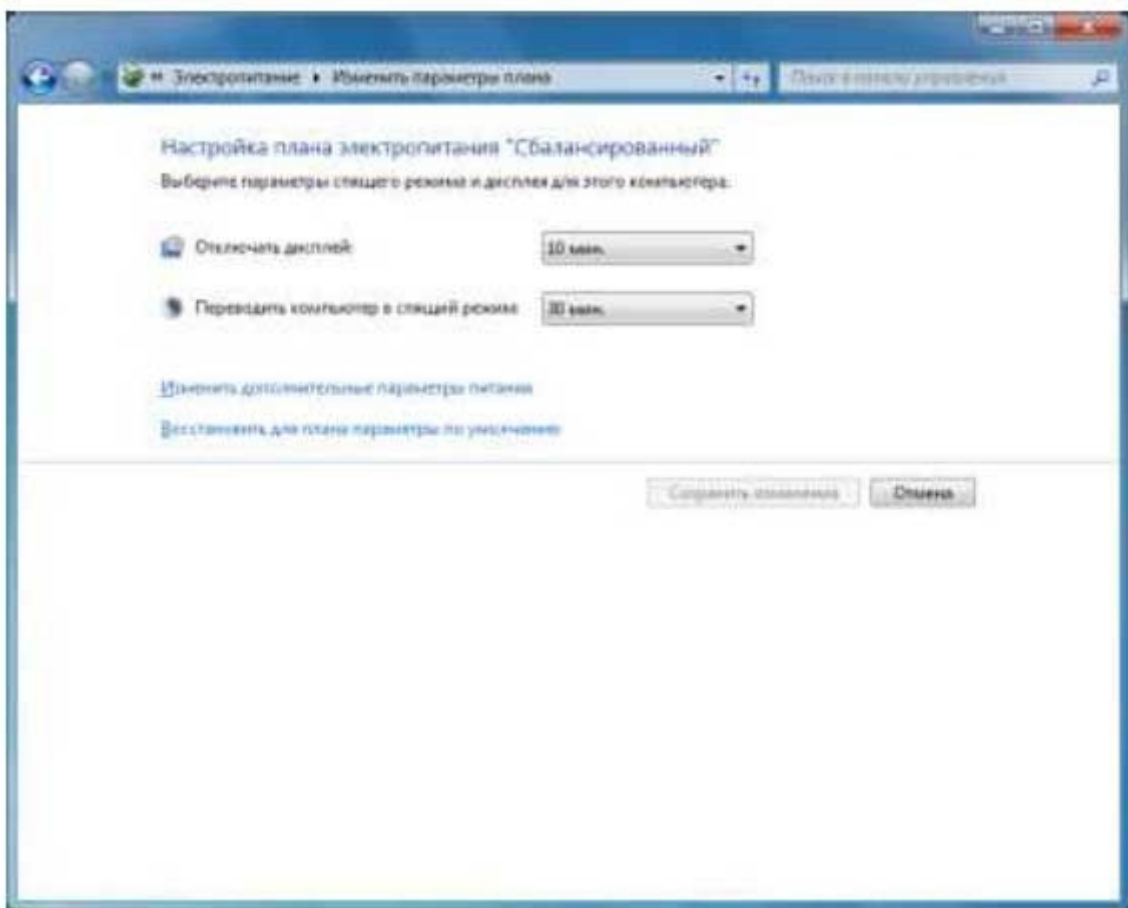


Рис. 3.18. Изменение плана электропитания

Нажмите кнопку **Изменить дополнительные параметры питания**. В появившемся окне (рис. 3.19) вы сможете изменить значения следующих параметров:

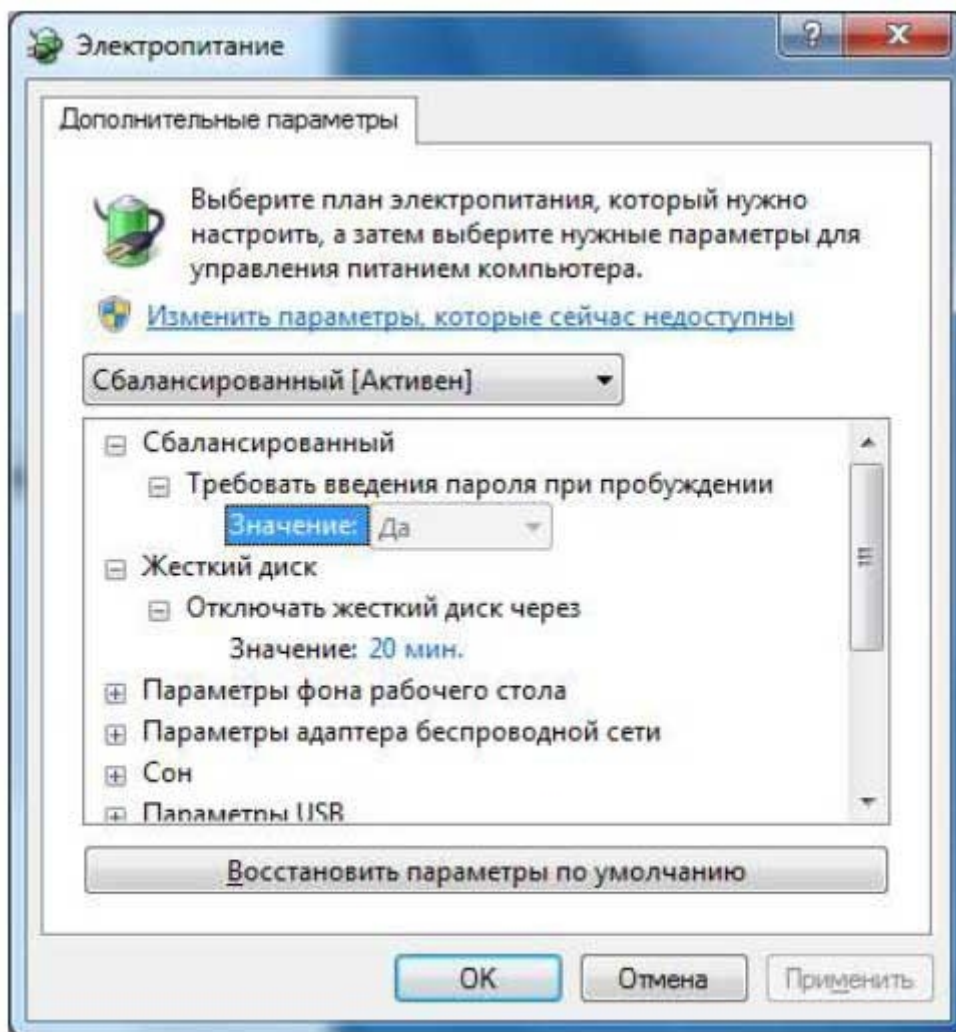


Рис. 3.19. Параметры электропитания

- **Сбалансированный, Требовать введения пароля при пробуждении** — заставляет систему запрашивать пароль при пробуждении из режима сна. Из соображений безопасности лучше запрашивать пароль. Но поскольку на моем личном компьютере нет особо конфиденциальной информации, да и пользуюсь я им в гордом одиночестве, то вводить пароль каждый раз, когда я отошел от компьютера на полчаса, не хочется. Поэтому для этого параметра я установил значение **Нет**;

- **Жесткий диск, Отключать жесткий диск через** — позволяет отключать питание жесткого диска через указанное количество минут простоя. Для ноутбука можно отключать жесткий диск уже через 10 минут простоя, а вот для стационарного компьютера, где экономия не на первом месте, я бы задал отключение питания жесткого диска через 30 минут. Объясняется это тем, что экономить питание не нужно, а пуск жесткого диска занимает некоторое время, в итоге компьютер пробуждается чуть дольше обычного (чем когда жесткий диск не отключен);

- \ **Параметры фона рабочего стола, Показ слайдов** — если вы хотите сэкономить питание батареи ноутбука, показ слайдов можно отключить;

- \ **Параметры адаптера беспроводной сети, Режим энергосбережения** — позволяет установить режим энергосбережения для беспроводного сетевого адаптера. Если экономить энергию не нужно, выберите **Максимальная производительность**. А вот если вам нужно сэкономить заряд батареи, беспроводный адаптер лучше вообще отключить (для этого есть кнопка на корпусе ноутбука);

\ **Сон** — позволяет установить, через сколько минут простоя компьютер перейдет в режим сна или в режим гибернации. По умолчанию компьютер «засыпает» через 30 минут, а в режим гибернации вообще не переходит (сбалансированный план электропитания). Тут уж решайте сами: если вы используете режим гибернации, то спустя два часа простоя можно перевести компьютер в этот режим;

\ **Параметры USB** — позволяет разрешить или запретить временное отключение USB-порта;

\ **Кнопки питания и крышка, Действие кнопки питания** — задает действие, которое выполнит система при нажатии кнопки питания на корпусе компьютера. По умолчанию система должна завершить работу, то есть отключить питание компьютера. Но вы можете выбрать, например, переход в режим гибернации;

\ **Экран, Отключать экран через** — задает время простоя, по прошествии которого нужно отключить дисплей компьютера.

Мы упомянули не все параметры электропитания, но оставшиеся параметры, как правило, не нужно вообще изменять.

3.3.5. Изменение других параметров рабочего стола

Вернемся в окно **Персонализация** (см. рис. 3.12). В левой части окна вы увидите следующие команды:

- \ **Панель управления — домашняя страница** — позволяет быстро перейти к Панели управления;
- \ **Изменения значков рабочего стола** — позволяет изменить значки стандартных элементов рабочего стола (**Компьютер, Корзина** и т. д.), а также выбрать, какие значки должны отображаться на рабочем столе, рис. 3.20;
- \ **Изменение указателей мыши** — позволяет выбрать другой указатель мыши;
- \ **Изменение рисунка учетной записи** — вы можете выбрать другой рисунок для вашей учетной записи (рисунок будет виден в окне входа в систему и в главном меню);
- \ **Экран** — позволяет изменить некоторые параметры экрана, например, разрешение экрана, установить размер шрифта;
- \ **Панель задач и меню «Пуск»** — вызывает окно свойств панели задач и главного меню, данное окно уже было рассмотрено нами (см. рис. 3.5);
- \ **Центр специальных возможностей** — поможет пользователям с ограниченными возможностями: здесь вы можете включить экранную клавиатуру, лупу и даже экранного диктора.

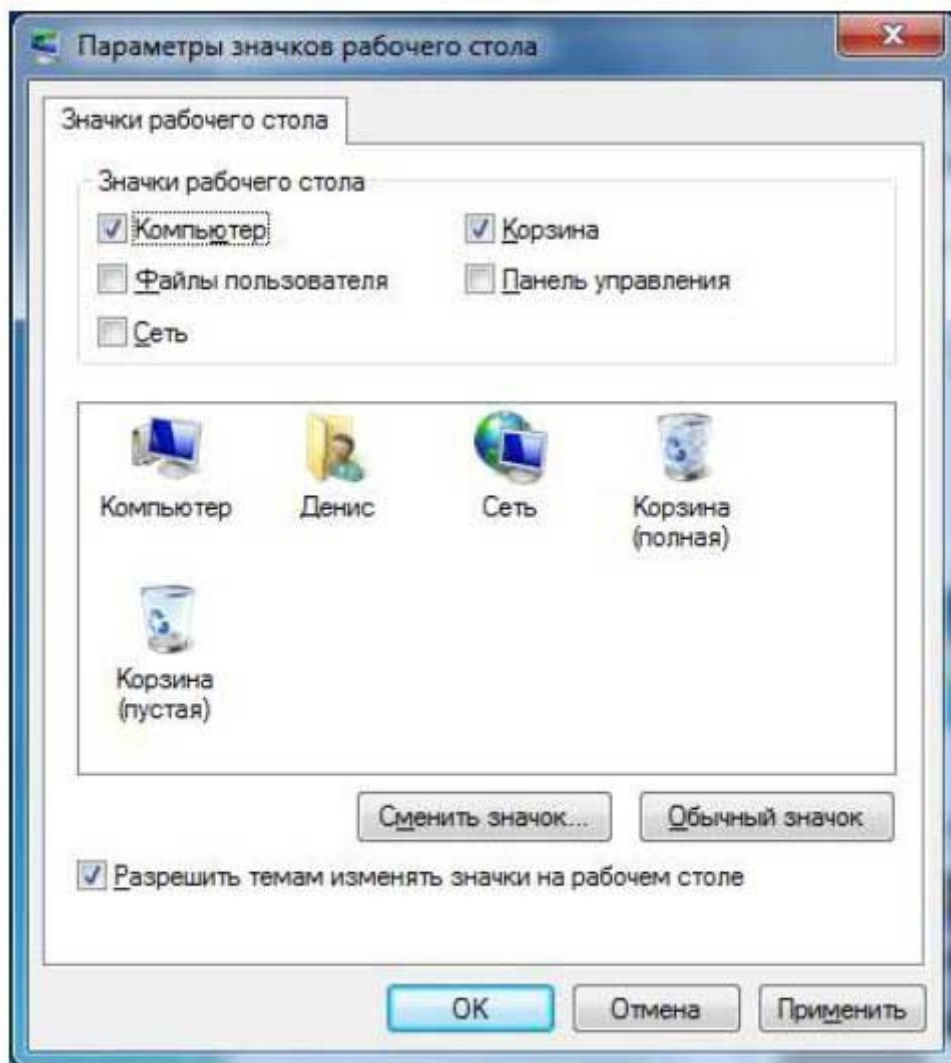


Рис. 3.20. Изменение значков рабочего стола

3.4. Панель задач

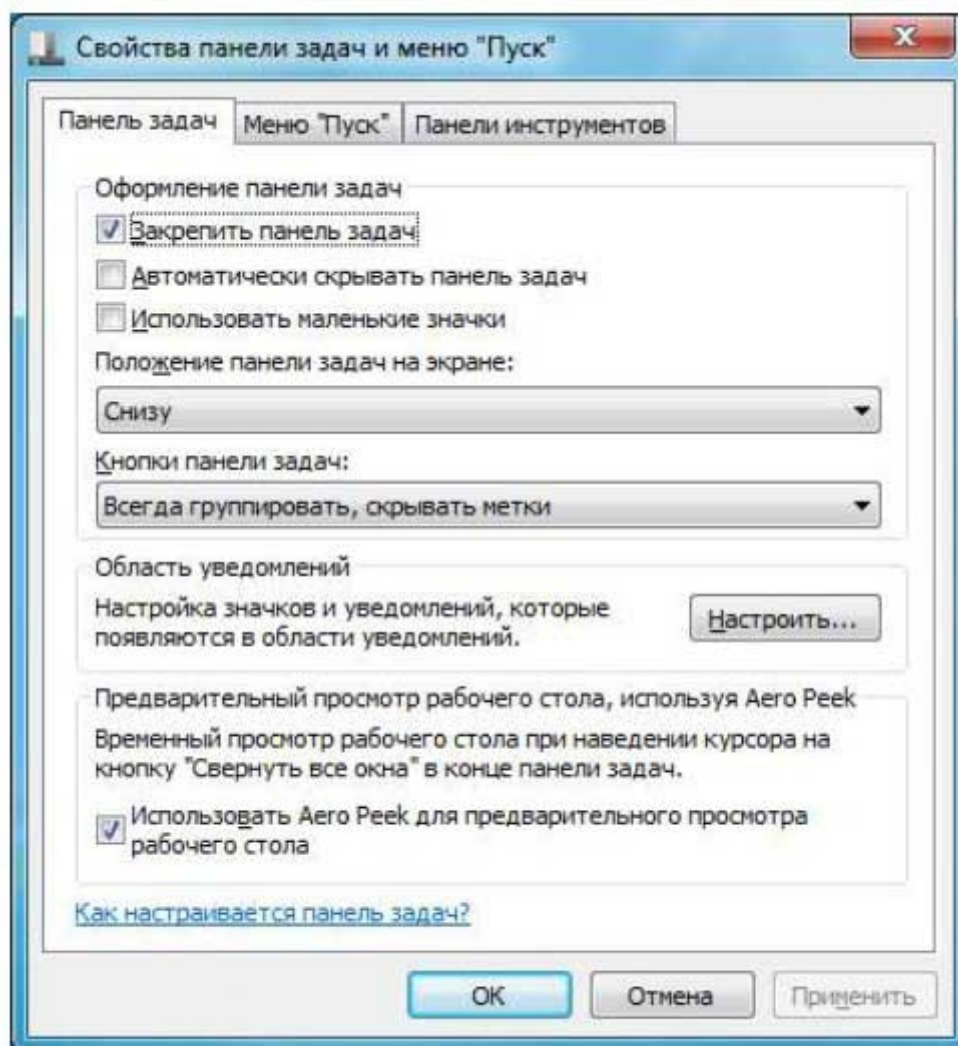


Рис. 3.21. Свойства панели задач

Панель задач отображает открытые окна и позволяет переключаться между ними. Сейчас мы поговорим о настройке панели задач, чтобы сделать это самое переключение максимально комфортным. Щелкните правой кнопкой мыши на панели задач и выберите команду **Свойства** (рис. 3.21).

Пройдемся по параметрам панели задач.

\ **Закрепить панель задач** — закрепляет положение панели задач, что не позволяет перемещать ее или изменять ее размер.

\ **Автоматически скрывать панель задач** — панель задач будет автоматически скрыта, как только указатель мыши выйдет за ее пределы, как только указатель мыши окажется в нижней части окна, панель задач будет отображена на привычном месте. Включение данного параметра может пригодиться, если у вас монитор небольшого размера — сугубо для экономии места на экране.

\ **Использовать маленькие значки** — по умолчанию значки задач (окон) на панели задач большие, но вы можете использовать маленькие — это дело вкуса.

\ **Положение панели задач на экране** — обычно панель задач находится внизу экрана, но вы можете поместить ее слева, справа или сверху.

\ **Кнопки панели задач** — позволяет управлять группировкой кнопок окон:

• **Всегда группировать, скрывать метки** — кнопки схожих задач всегда будут группироваться. Например, у вас запущено два окна Paint, но панель задач сгруппирует их в одну кнопку. При наведении указателя мыши на эту кнопку, вы увидите две миниатюры окон Paint, что позволит вам быстро выбрать нужное окно (рис. 3.22);



Рис. 3.22. Пример группировки кнопок задач

• **Группировать при заполнении панели задач** — группировка будет выполнена, только если на панели задач больше нет свободного места;

• **Не группировать** — удобно, если вы обычно запускаете не очень много программ, но открываете несколько документов, например, открываете 3–4 окна MS Word — так для каждого окна будет своя кнопка.

* **Область уведомлений** — правая часть панели задач называется областью уведомлений. Нажав кнопку **Настроить**, вы можете определить, какие стандартные значки должны отображаться в области уведомлений.

* **Использовать Aero Peek для предварительного просмотра рабочего стола** — Aero Peek — это небольшая кнопка сразу после области уведомлений. Если этот параметр включен, то при наведении указателя мыши на Aero Peek, будет показан рабочий стол, а при нажатии на Aero Peek, будут свернуты все окна.

3.5. Работа с окнами

Наверное, вы уже догадались, что мы не будем сейчас говорить, о том, как свернуть, развернуть или закрыть окно. Надеюсь, это умеют делать все читатели данной книги. Вместо этого мы рассмотрим ряд клавиатурных комбинаций по работе с окнами, которые появились в Windows 7:

- * <Win>+<Up> — развернуть окно;
- * <Win>+<Down> — восстановить/минимизировать окно;
- * <Win>+<Left> — прикрепить окно к левому краю экрана;
- * <Win>+<Right> — прикрепить окно к правому краю экрана;
- * <Win>+<Shift>+<Up> — развернуть окно до максимального размера по вертикали;
- * <Win>+<Shift>+<Down> — восстановить исходный размер по вертикали;
- * <Win>+<Home> — минимизировать/восстановить все неактивные окна;
- * <Win>+<D> — минимизировать/восстановить все окна;
- * <Win>+<T> — выбрать первый элемент на панели задач, нажмите <Win>+<T> еще раз, и вы выберете следующий элемент;
- * <Win>+<G> — отобразить гаджеты поверх всех окон;
- * <Win>+<P> — отобразить дополнительные опции дисплея;
- * <Win>+<X> — запустить Mobility Center;
- * <Win>+<N> — запустить приложение с панели задач (N — номер приложения);
- * <Win>+<+> — увеличить масштаб;
- * <Win>+<-> — уменьшить масштаб;
- * <Win>+<Shift>+<Left> — переключиться на левый монитор (если подключено два монитора);
- * <Win>+<Shift>+<Right> — переключиться на правый монитор;
- * <Win>+<Space> — показать рабочий стол.

3.6. Гаджеты

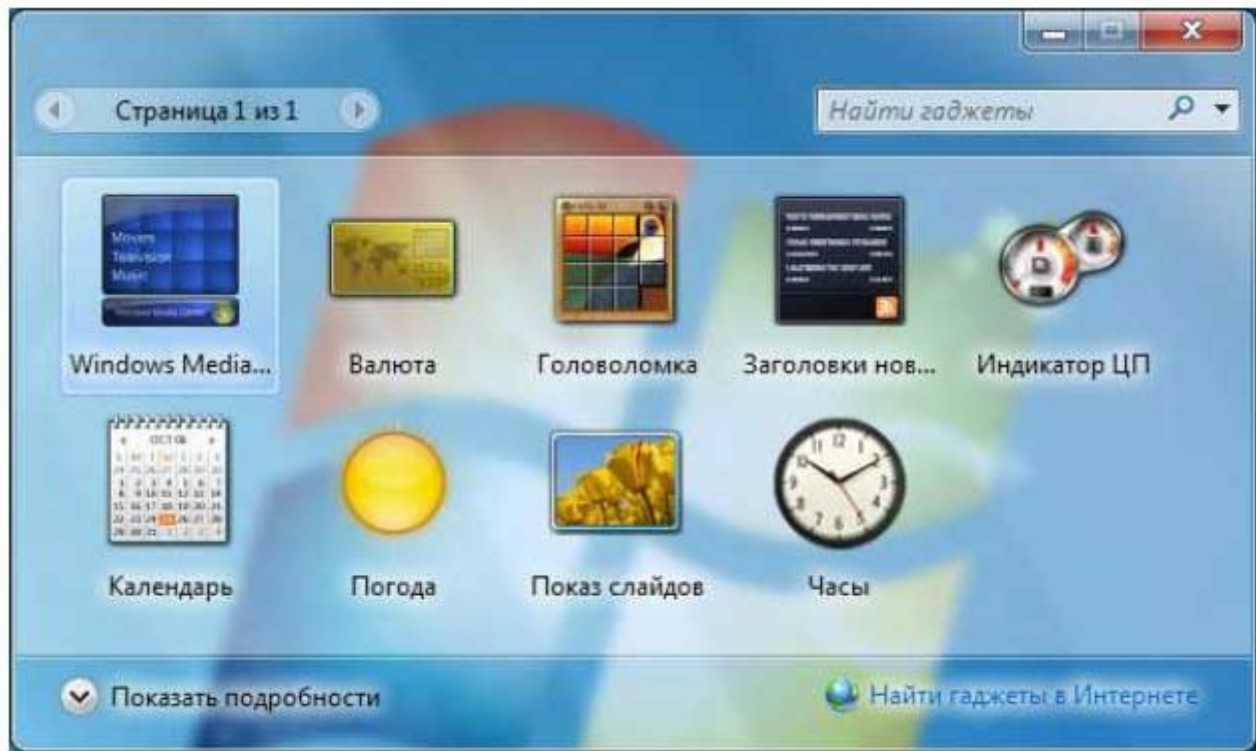


Рис. 3.23. Окно выбора гаджета

Гаджет — это небольшая программа, как правило, информационного характера, например, программка, отображающая аналоговые часы, календарь, прогноз погоды. В Windows 7 вы можете поместить на рабочий стол 9 стандартных гаджетов. Для выбора гаджета щелкните правой кнопкой на рабочем столе и выберите команду **Гаджеты**. В появившемся окне (рис. 3.23) вы можете выбрать следующие гаджеты:

- * **Windows Media Center** — позволяет прослушивать музыку, просматривать изображения;
- * **Валюта** — конвертер валют;
- * **Головоломка** — небольшая игрушка;
- * **Заголовки новостей веб-каналов** — позволяет просматривать новости в формате RSS;
- * **Индикатор ЦП** — отображает загрузку центрального процессора;
- * **Календарь** — отображает календарь;
- * **Погода** — отображает текущую погоду;
- * **Показ слайдов** — показывает слайды. В качестве слайдов используются миниатюры из папки Изображения;
- * **Часы** — показывает симпатичные аналоговые часы.

Для помещения гаджета на рабочий стол достаточно просто его перетащить из окна выбора гаджетов в любое место рабочего стола. Далее вы можете перетаскивать гаджеты по своему усмотрению (рис. 3.24).

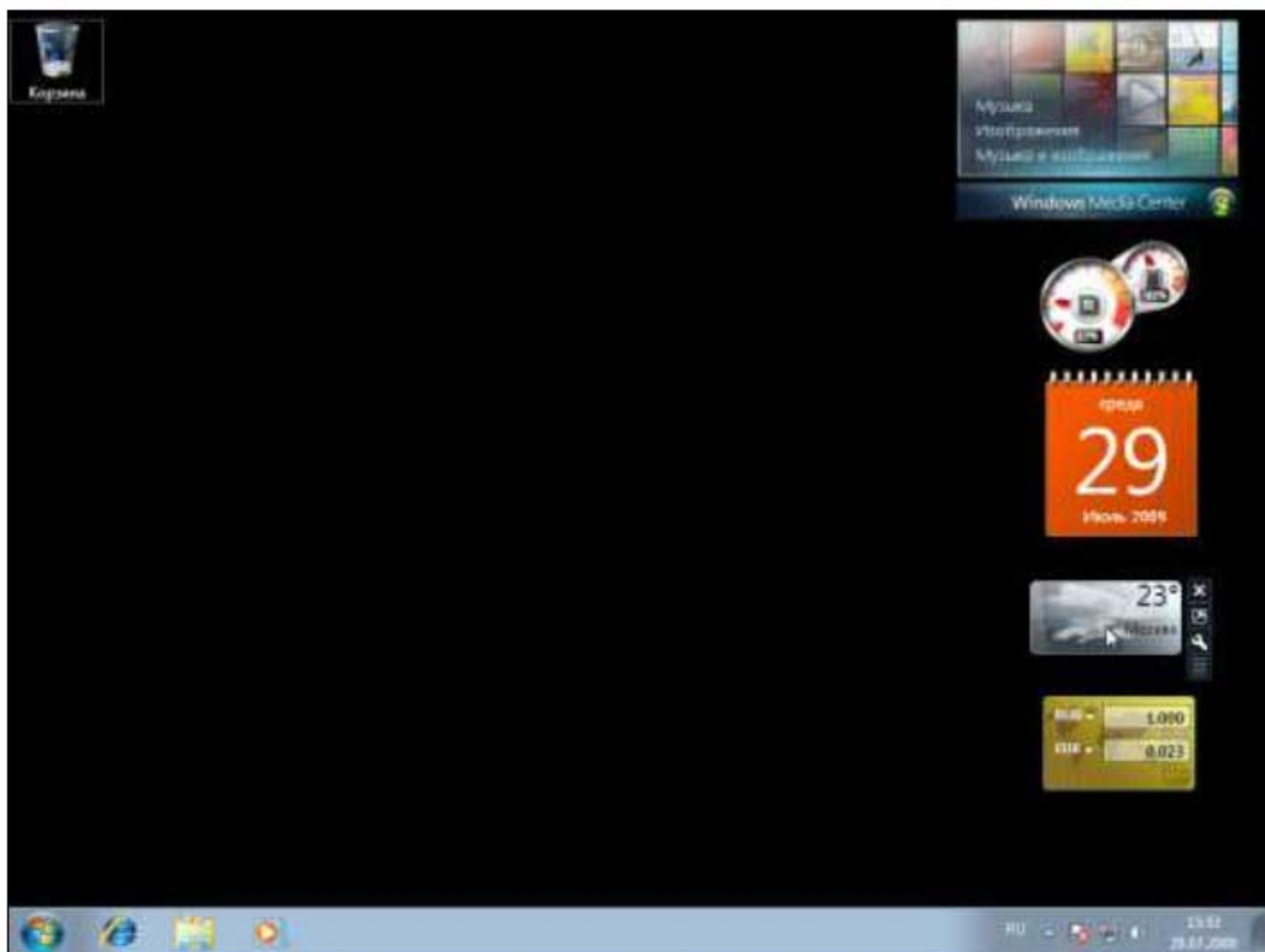


Рис. 3.24. Гаджеты в действии

Каждый гаджет можно настроить. Для этого достаточно подвести к нему указатель мыши и нажать кнопку с изображением гаечного ключа (эта кнопка появится автоматически). У каждого гаджета свои настройки. Например, гаджет **Погода** позволяет выбрать ваше местоположение, чтобы отображалась погода именно в вашем городе.

Для работы многих гаджетов, например, **Погода**, **Валюта**, **Заголовки новостей** нужно соединение с Интернетом — иначе им будет неоткуда получать информацию. При наличии соединения с Интернетом вы можете также нажать кнопку **Найти гаджеты в Интернете** — для загрузки новых гаджетов.

3.7. Программы по умолчанию

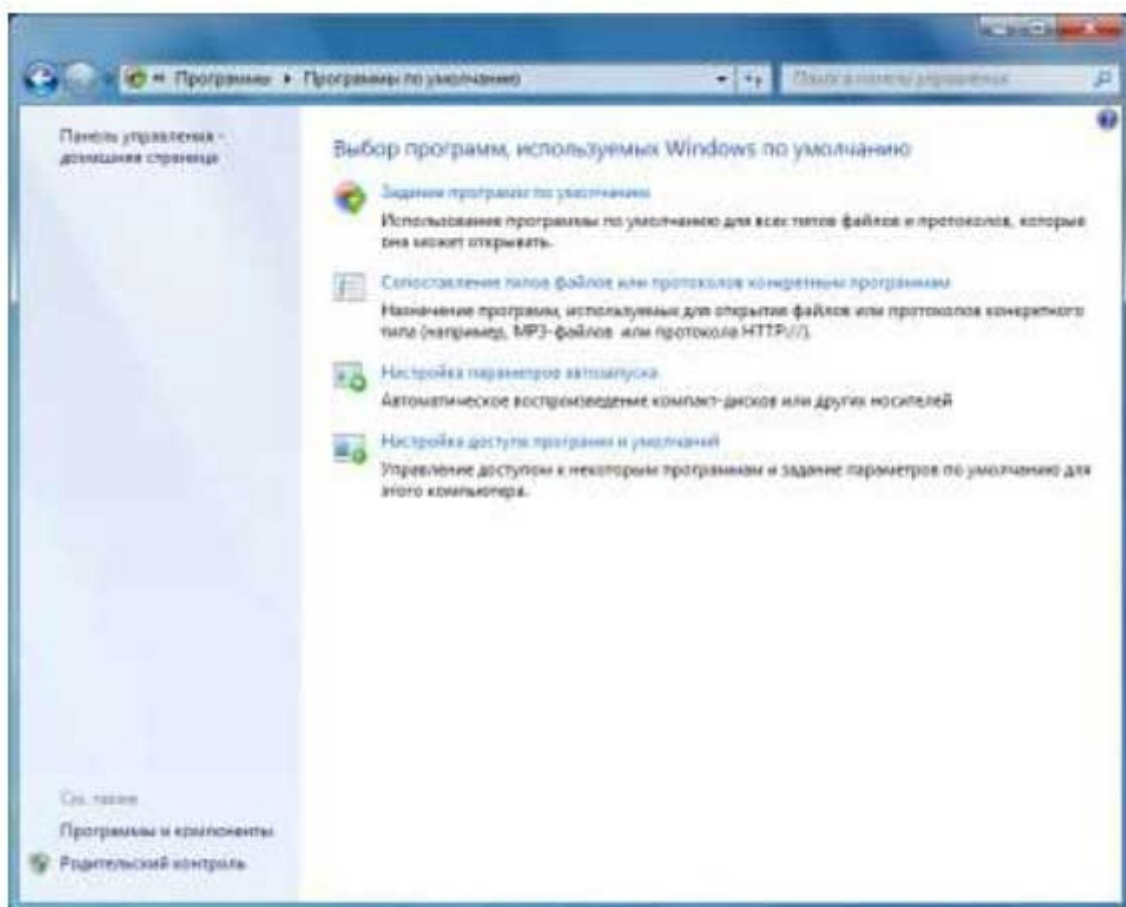


Рис. 3.25. Программы по умолчанию

Как и обещал ранее, пункт главного меню **Программы по умолчанию** мы рассмотрим отдельно. Выполните команду меню **Пуск | Программы по умолчанию** (рис. 3.25). В появившемся окне вы можете:

- * задать программы по умолчанию, то есть выбрать программы, которые будут использоваться для обработки определенных типов файлов и протоколов (для сетевых программ);
- * сопоставить типы файлов или протоколы конкретным программам;
- * настроить параметры автозапуска;
- * настроить доступ к некоторым программам.

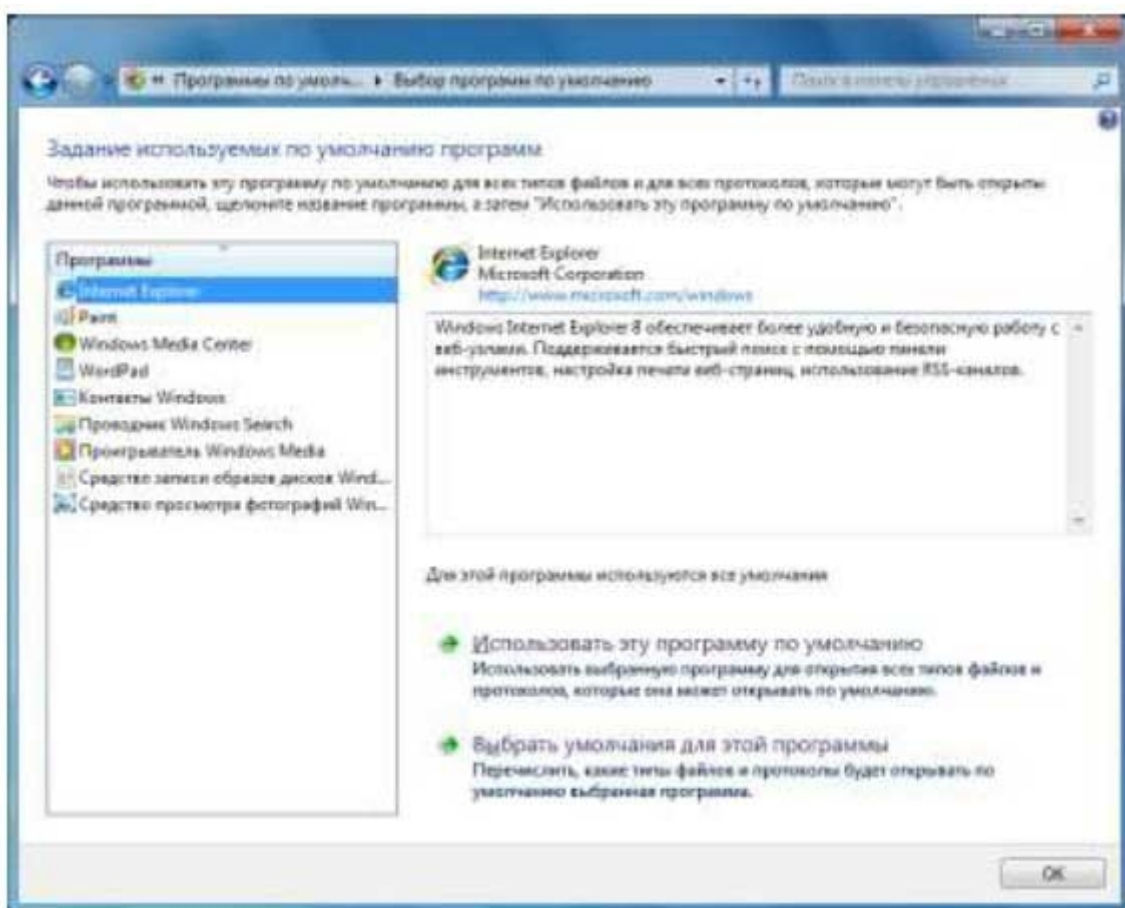


Рис. 3.26. Настройка умолчаний для программы

Выберите команду **Задание программ по умолчанию**. Далее щелкните на программе, настройки которой вы хотите изменить (рис. 3.26). Далее вы можете выбрать одну из двух команд:

* **Использовать эту программу по умолчанию** — данная программа будет использоваться для открытия всех типов файлов и протоколов, которые может открыть программа;

* **Выбрать умолчания для этой программы** — явно указать, какие типы файлов и протоколы будет открывать программа (рис. 3.27). Как видите, вы можете выбрать расширения и указать протоколы, с которыми должна работать программа. Все довольно просто.

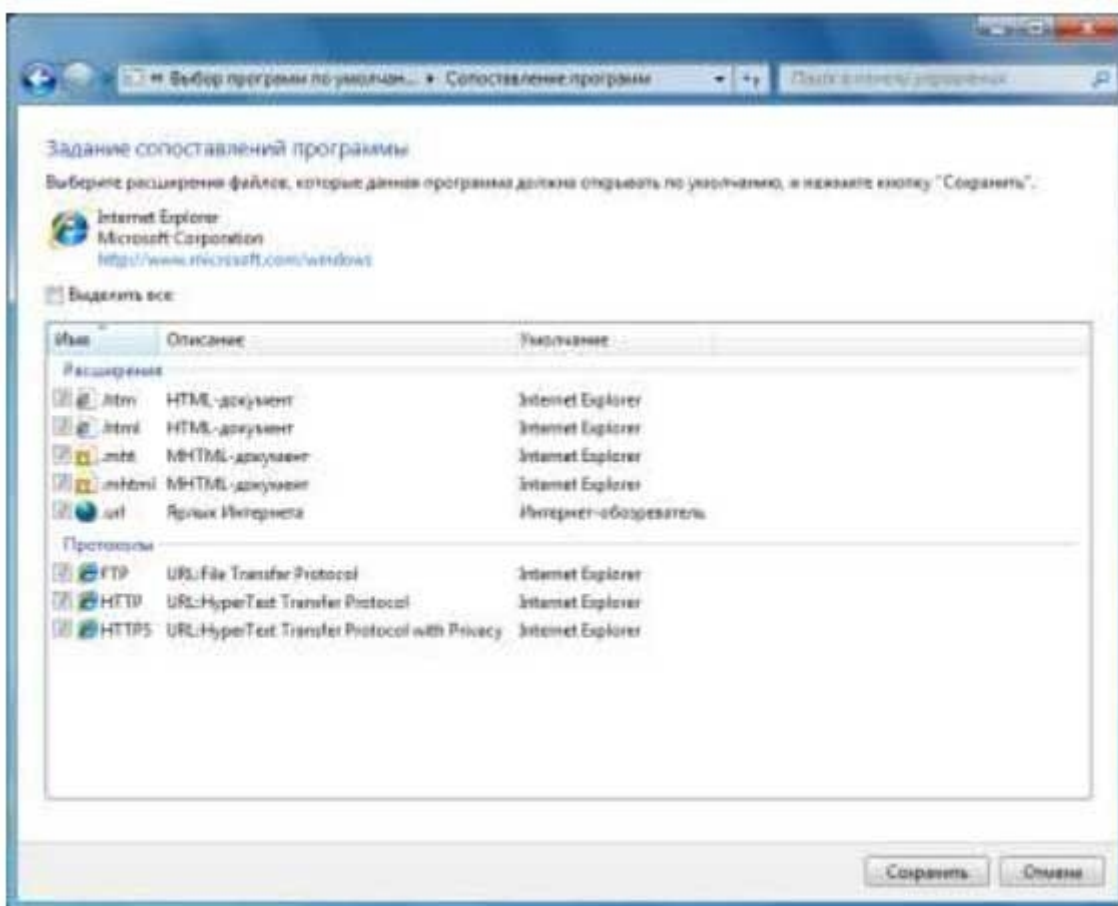


Рис. 3.27. Указание типов файлов и протоколов

Если вы выберете команду **Сопоставление типов файлов или протоколов конкретным программам**, то увидите список типов файлов и протоколов. Выбрав тип файла или протокол, вы можете изменить программу, которая будет использоваться для обработки выбранного типа файла или протокола (рис. 3.28).

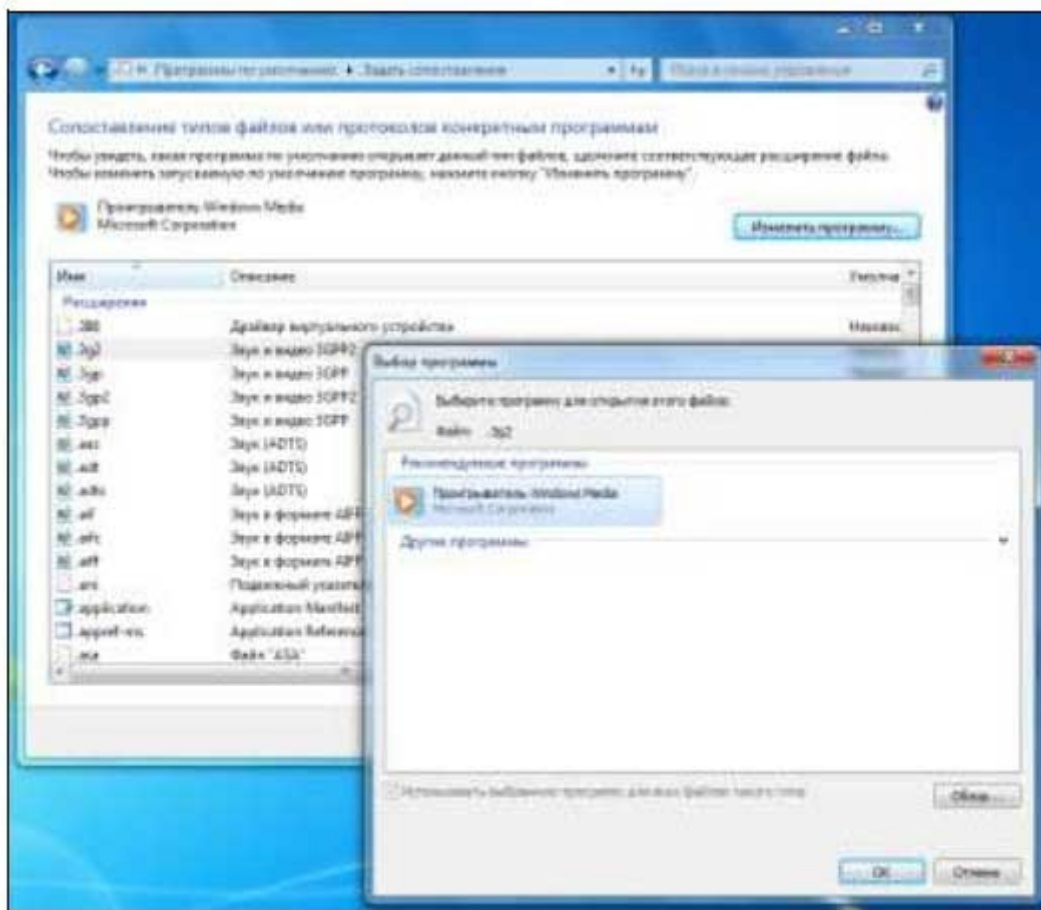


Рис. 3.28. Сопоставление типа файла конкретной программе

Команда **Настройка параметров автозапуска** позволяет выбрать тип носителя и указать для него настройки автозапуска. Вы можете заставить систему воспроизводить мультимедиадиск, а можете запретить автозапуск или попросить систему, чтобы она открыла содержимое диска вместо его автозапуска (рис. 3.29).

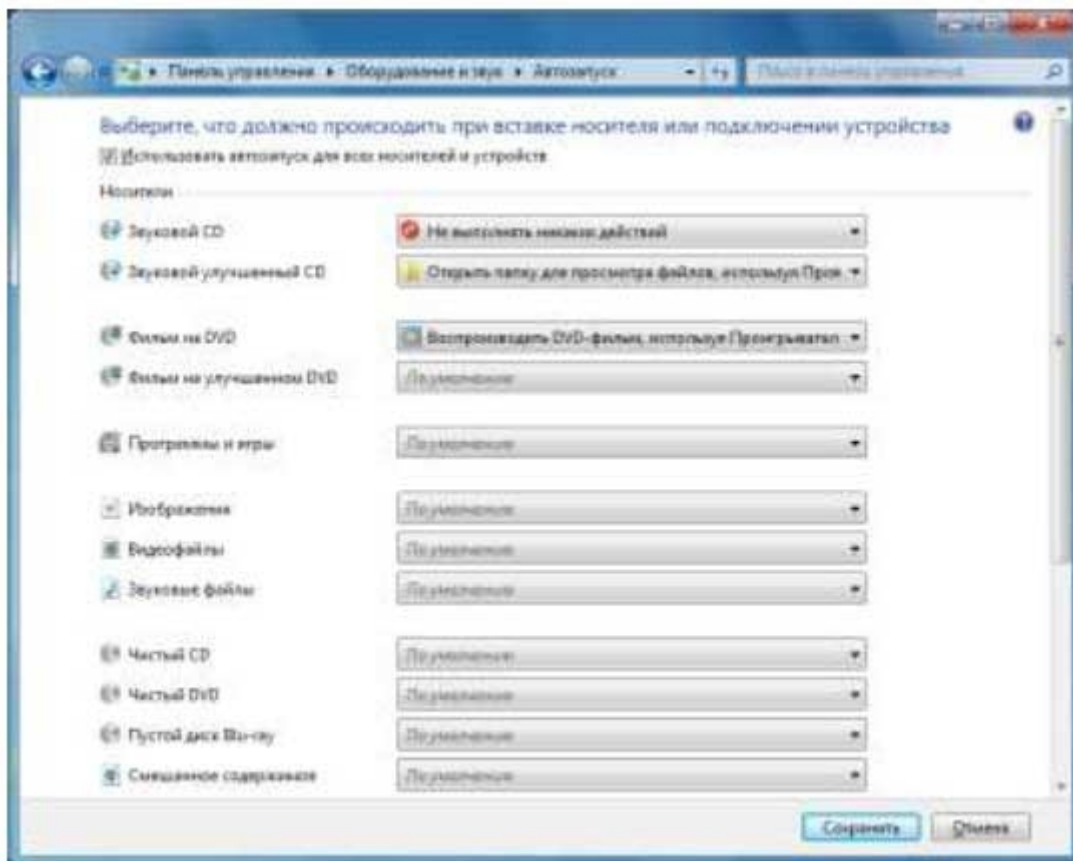


Рис. 3.29. Настройка параметров автозапуска

Команда **Настройка доступа программ и умолчаний** позволяет задать браузер по умолчанию, почтовый клиент по умолчанию, медиапроигрыватель по умолчанию и т. д. (рис. 3.30). Когда вы установите альтернативный браузер, то с помощью этого окна вы можете выбрать, какой браузер должен быть основным в вашей системе.

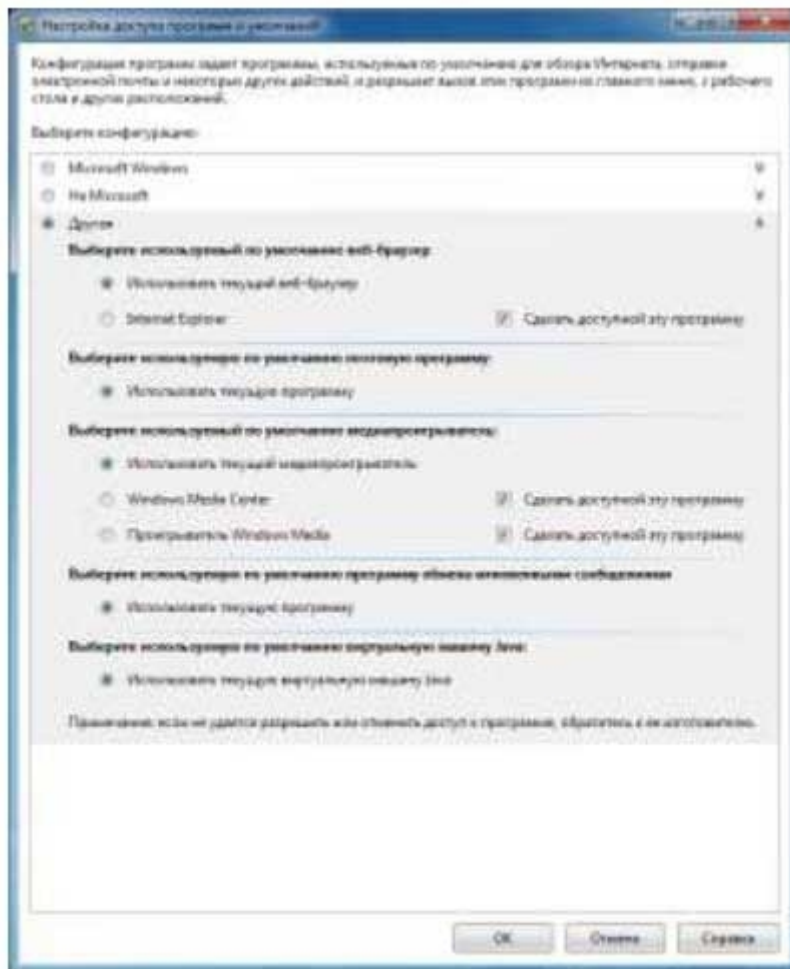


Рис. 3.30. Программы по умолчанию

3.8. Языки раскладки клавиатуры

При установке системы по умолчанию выбирается русский язык и русская раскладка клавиатуры. Переключение языка ввода осуществляется комбинацией клавиш <Alt>+<Shift>. Иногда возникает потребность добавить дополнительный язык ввода (кроме русского и английского) или просто изменить комбинацию переключения языка ввода.

Щелкните правой кнопкой мыши на индикаторе раскладки клавиатуры и выберите команду **Параметры**. Появившееся окно знакомо по предыдущим версиям Windows (рис. 3.31). На вкладке **Общие** для добавления нового языка ввода нужно нажать кнопку **Добавить**.

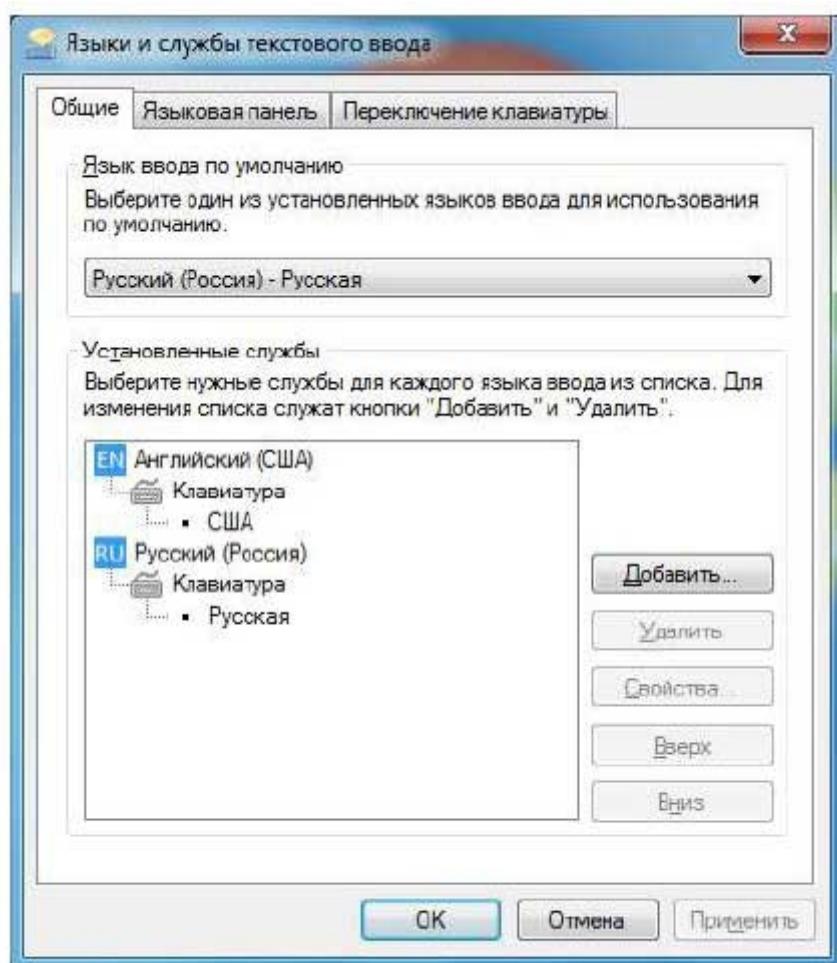


Рис. 3.31. Список языков ввода

Примечание

Чтобы сменить сочетание клавиш для переключения языка ввода, перейдите на вкладку **Переключение клавиатуры** и нажмите кнопку **Сменить сочетание клавиш**. В появившемся окне выберите нужную комбинацию клавиш (рис. 3.32).

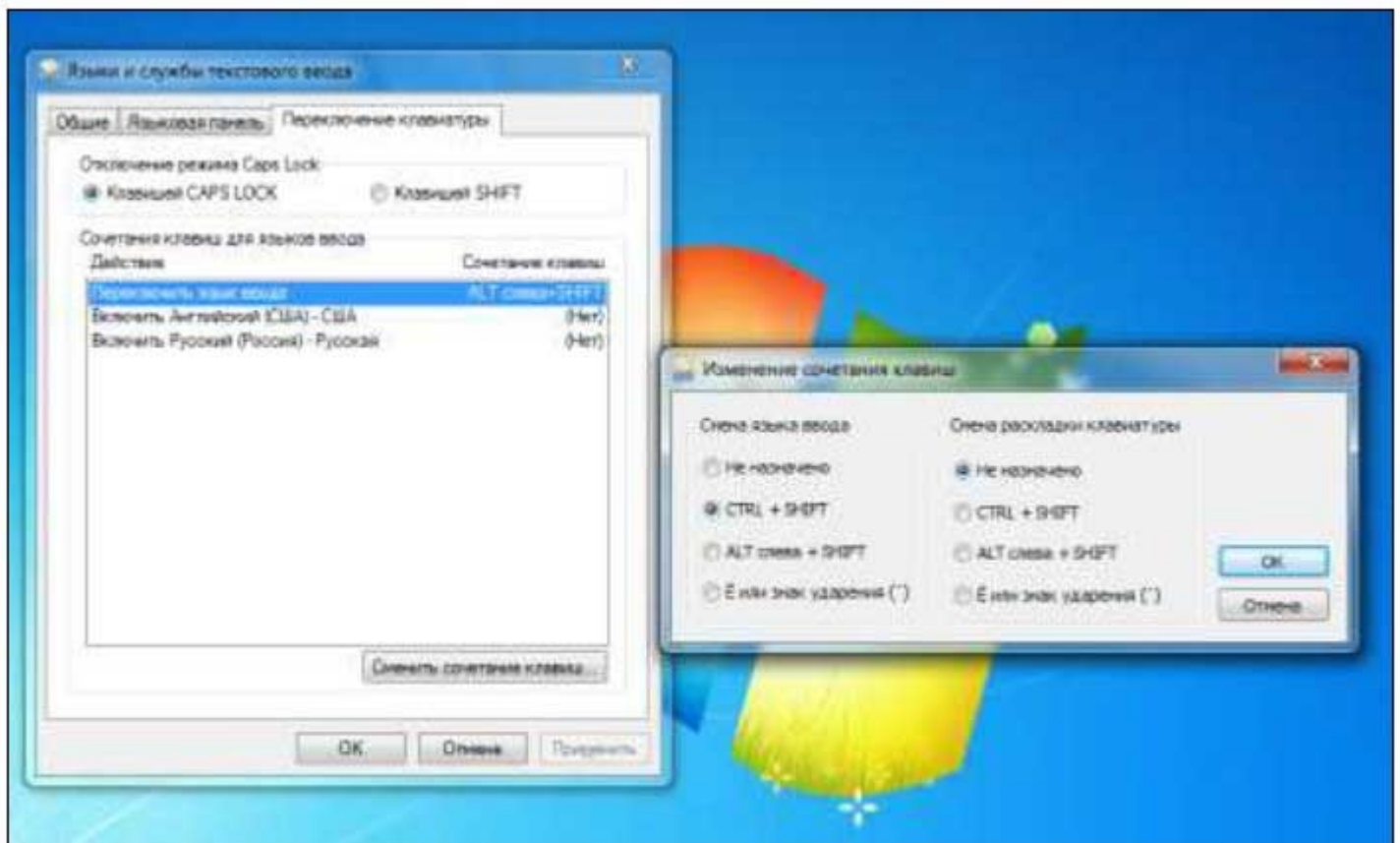


Рис. 3.32. Смена сочетания клавиш для переключения языка ввода

Глава 4

Работаем с папками и файлами

4.1. Файловая система Windows

4.1.1. Файловые системы, поддерживаемые Windows

Вы не можете осознанно работать с файлами и каталогами, пока не узнаете, что такое файловая система. *Файловая система* — это организация данных на диске. Да, определение весьма упрощенное, однако оно подчеркивает суть файловой системы. Без организации данных все ваши файлы и каталоги — это набор логических нулей и единиц. Без файловой системы, записав данные на диск, вы бы никогда не смогли их прочитать, поскольку не знаете, где начинается и где заканчивается записанная ранее вами последовательность нулей и единиц.

Простейшая файловая система хранит, как минимум, следующую информацию: название файла, его атрибуты и физические координаты файла, то есть где именно на диске расположен файл. Отсюда можно сделать определение файла: *файл* — это поименованная область данных на диске.

Более сложные файловые системы иерархические — они содержат информацию о каталогах (в терминологии Windows они называются папками) или директориях. По сути, каталог (папка, директория) — это тот же файл, но содержащий информацию о файлах и подкаталогах — каталогах, которые содержатся в этом каталоге. Именно поэтому файловая система и называется иерархической: она может содержать каталоги, в которых могут находиться подкаталоги, а в подкаталогах тоже могут находиться подкаталоги более низкого уровня вложенности и т. д. Главный каталог файловой системы называется *корневым*. В нем могут быть файлы и каталоги первого уровня. В каталогах могут быть файлы и подкаталоги — это каталоги второго уровня. В каталогах второго уровня могут быть файлы и каталоги третьего уровня и т. д.

Сделаю небольшой экскурс в историю. Большинство современных компьютеров, с которыми вам приходится иметь дело, являются PC-совместимыми. Имеется в виду совместимость с компьютером IBM PC, выпущенным компанией IBM в далеком 1981 году. До сих пор программы, разработанные для IBM PC, могут выполняться на современных компьютерах. Так вот, файловая система первого IBM PC не была иерархической, на нем даже не было жесткого диска — только дисковод для дискет. По сути, в иерархической файловой системе не было особой необходимости, учитывая объемы информации носителей данных того времени. А потом появились первые жесткие диски для IBM PC — вот тогда и появилась необходимость в иерархической файловой системе для более удобной организации файлов.

Следующий этап развития файловых систем — распределение прав доступа к файлам и каталогам. Этот этап стал необходимым с появлением многопользовательских систем, когда в системе мог работать не один пользователь, а несколько. Понятно, что пользователю А совершенно не обязательно знать, что хранится в каталогах других пользователей и наоборот. Но все равно имелась возможность прочитать чужие файлы, загрузившись с загрузочного диска или подключив жесткий диск к другому компьютеру. Поэтому позже появилась возможность шифрования файлов и каталогов — в этом случае добраться к

информации будет значительно сложнее.

Примечание

Если отбросить файловые системы для оптических носителей информации, то Windows поддерживает две файловые системы — FAT (если быть предельно точным, то FAT32) и NTFS. Windows 9x поддерживала только FAT, а Windows NT, 2000, XP, 2003, Vista и Windows 7 поддерживают как FAT32, так и NTFS. Windows XP еще можно было установить на файловую систему FAT32, а вот Vista и Windows 7 нужно устанавливать только на NTFS-диск (в процессе установки система сама отформатирует диск в файловой системе NTFS). Но остальные диски могут быть отформатированы в файловой системе FAT32 — Windows 7 поддерживает ее. Вообще в FAT32 рекомендуется форматировать небольшие диски, например, флешки. А вот разделы жесткого диска (чуть позже вы узнаете, что это такое, если до сих пор не знаете) рекомендуется форматировать как NTFS. Файловая система имеет ряд ограничений, которые не понравятся современному пользователю. Во-первых, максимальный размер раздела — 32 Гбайт. Представьте, что у вас жесткий диск 320 Гбайт. Если вы будете использовать FAT32, то вам придется создать 10 (!) разделов, а это неудобно, да и не нужно. Кроме того, максимальный размер файла не должен превышать 4 Гбайт (или 4 294 967 296 байт). Образ DVD-диска занимает 4,5 Гбайт, а фильм в качестве HDTV — 7–8 Гбайт... Все это не получится записать на FAT32-диск. Вот только из-за этого стоит использовать NTFS. Для сравнения, максимальный размер NTFS-диска — 2 Тбайт (два терабайта), а максимальный размер файла — 2^{44} байт минус 64 килобайт. Кроме того, NTFS безопаснее, надежнее и поддерживает шифрование файлов и каталогов.

4.1.2. Имена файлов и каталогов

Теперь поговорим об имени файла. Во времена DOS имя файла могло состоять из 11 символов, при этом 8 символов отводилось на имя файла, а 3 — на расширение. *Расширение* (или тип файла) позволяло определить принадлежность файла к определенной категории, например, расширение *exe* говорит о том, что файл является программой, а *txt* — текстовым файлом. Расширением считались последние три символа имени файла, а само имя не могло содержать точки, кроме той, которая разделяет имя и расширение.

Сейчас все изменилось. Полное имя файла может состоять максимум из 260 символов. Расширением считаются последние символы (количество не ограничивается, главное не превысить 260 символов для полного имени файла) после последней точки, количество точек в имени файла тоже не ограничивается, то есть файл Апрель.2009.Отчет.doc вполне допустим.

Полное имя файла — это путь к файлу, то есть список каталогов и подкаталогов с разделителями (\), имя файла и расширение. Допустим, что у нас на диске C: есть каталог Пользователи, в нем есть подкаталог Денис, в нем подкаталог Мои документы, а в нем — файл Письмо.doc. Полное имя файла будет выглядеть так:

Длина полного имени этого файла — 46 символов.

Имя файла или каталога (папки) не может содержать следующие символы:

`\ / ? : * " > < |`

Почему нельзя использовать именно эти символы? Первые два символа — это разделители пути. Первый символ традиционно используется для разделения элементов пути к файлу (см. ранее), а второй — в качестве разделителя сетевого адреса, например, <http://dkws.org.ua/index.php>. Символы ? и * используются в масках файлов, двоеточие должно обязательно указываться после имени диска (C:, D: и т. д.). А последние три символа используются для перенаправления ввода/вывода в командной строке (для нас, как для обычных пользователей, перенаправление ввода/вывода — совсем не интересно, пусть этим занимаются администраторы и программисты).

Поговорим о масках файлов — маски очень удобно использовать для поиска файлов. Символ * заменяет любую последовательность символов, а символ ? заменяет один символ в конкретной позиции имени файла. Проще всего продемонстрировать использование масок файлов на примерах.

Представим, что у вас есть много файлов вида <Месяц>.<Год>.Отчет.doc. Например, Январь.2009.Отчет.doc, Февраль.2009.Отчет.doc и т. д. Вам нужно найти все отчеты за 2009 год. Тогда можно использовать следующую маску:

Для поиска всех отчетов можно использовать вот такую маску:

Для поиска всех документов MS Word маска будет следующей:

Возможна и такая маска (наверное, вы уже догадались, какие файлы будут найдены):

Рассмотрим другой пример. Вам нужно найти все отчеты за июнь и июль (любого года). Маска будет такой:

Знак ? заменяет один символ — в нашем случае либо 'н', либо 'л'. Символ * заменяет любую последовательность символов, в нашем случае — мягкий знак, точку, цифры года. «Отчет» нужно указывать, чтобы были найдены именно отчеты. Поскольку маска Июл?*.doc будет соответствовать также файлам вида:

Понятно, что вместо «Магазин» может быть любая последовательность символов, поэтому нужно конкретизировать. Вместо маски Ию?*отчет. doc можно использовать более точную:

Надеюсь, вы разобрались, как использовать маски — в этом нет ничего сложного. Далее в этой главе будет описана процедура поиска файлов и каталогов.

4.1.3. Что такое раздел или логический диск

Накопителям данных в Windows принято присваивать буквы латинского алфавита. Такая традиция пришла в Windows из DOS. Буквы A: и B: зарезервированы для дисководов на гибком диске (неужели у вас они еще есть?). Буква C: — это системный диск, с которого загружается Windows. Все остальные буквы присваиваются другим накопителям. Если у вас всего один жесткий диск и DVD-привод, то у вас будет два диска — C: и D:. Когда вы подключите флешку, то она станет диском E:.

Когда жесткий диск большой (скажем, больше 80 Гбайт), его принято разбивать на несколько логических дисков. Каждый диск будет виден в системе, как обычный жесткий диск. По сути, диск C: — это тоже логический диск. Поскольку на каждом жестком диске есть таблица разделов. Как минимум, должен быть создан один раздел. Как правило, это диск C:.

Зачем нужно несколько логических дисков? Во-первых, для удобства. Сейчас жестким диском на 320 и более гигабайтов никого не удивишь. Представьте, что все файлы будут «свалены» на один логический диск. Это не удобно — поверьте. Вы можете разбить диск, как минимум, на 3–4 раздела (логических диска): один для операционной системы и программ (это будет диск C:), другой — для ваших пользовательских документов (это будет диск D:), третий — для игр или дистрибутивов программ (это будет диск E:), а четвертый — для музыки и видео. Так будет намного удобнее, чем все эти файлы держать на одном диске.

Во-вторых, принцип «разделяй и властвуй» еще никто не отменял. Несколько разделов намного безопаснее. Представим, что что-то случилось с одним-единственным разделом? Тогда вы рискуете потерять все данные сразу. Или представьте, что во время переустановки Windows она переформатировала системный диск... Тогда вы сами «убьете» все свои файлы.

Для разметки диска (то есть разделения физического носителя на логические диски) используется утилита diskpart, пример использования которой уже был приведен в *главе 2*, когда описывалась установка Windows 7 на флешку.

4.2. Работа с файлами

4.2.1. Знакомство с Проводником

Проводник — это файловый менеджер Windows, то есть программа, управляющая вашими файлами. Вообще-то Проводник также является оболочкой Windows, но не будем усложняться, а ограничимся лишь файловыми функциями Проводника.

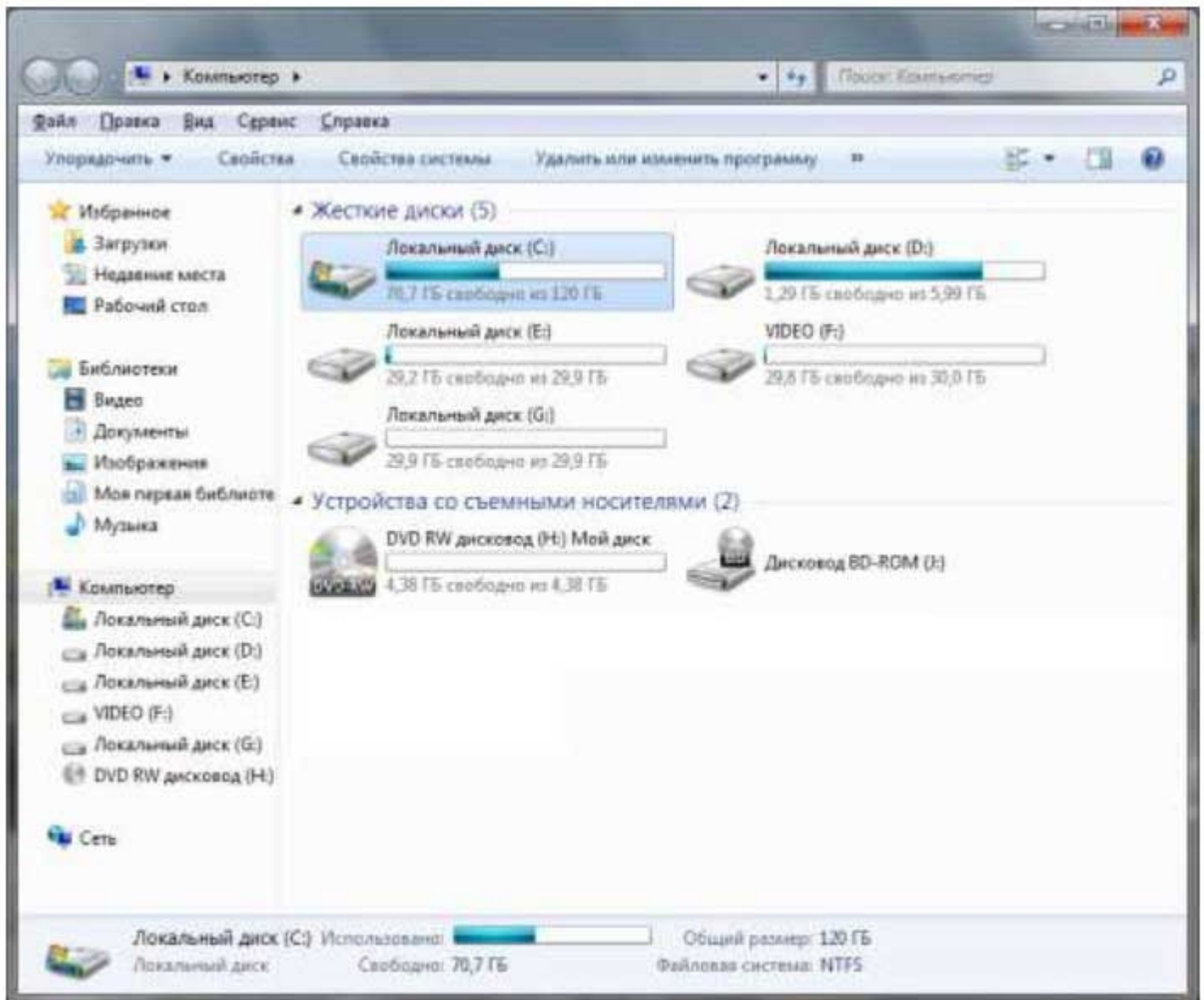


Рис. 4.1. Проводник

Выполните команду **Пуск | Компьютер**. Откроется окно Проводника (рис. 4.1). Слева находится панель быстрого перехода к необходимому месту файловой системы. В самом верху находятся избранные места (**Избранное**).

Чтобы добавить текущее место (например, текущую папку) в Избранное, щелкните правой кнопкой на надписи **Избранное** и выберите команду **Добавить текущее расположение в избранное** (рис. 4.2).

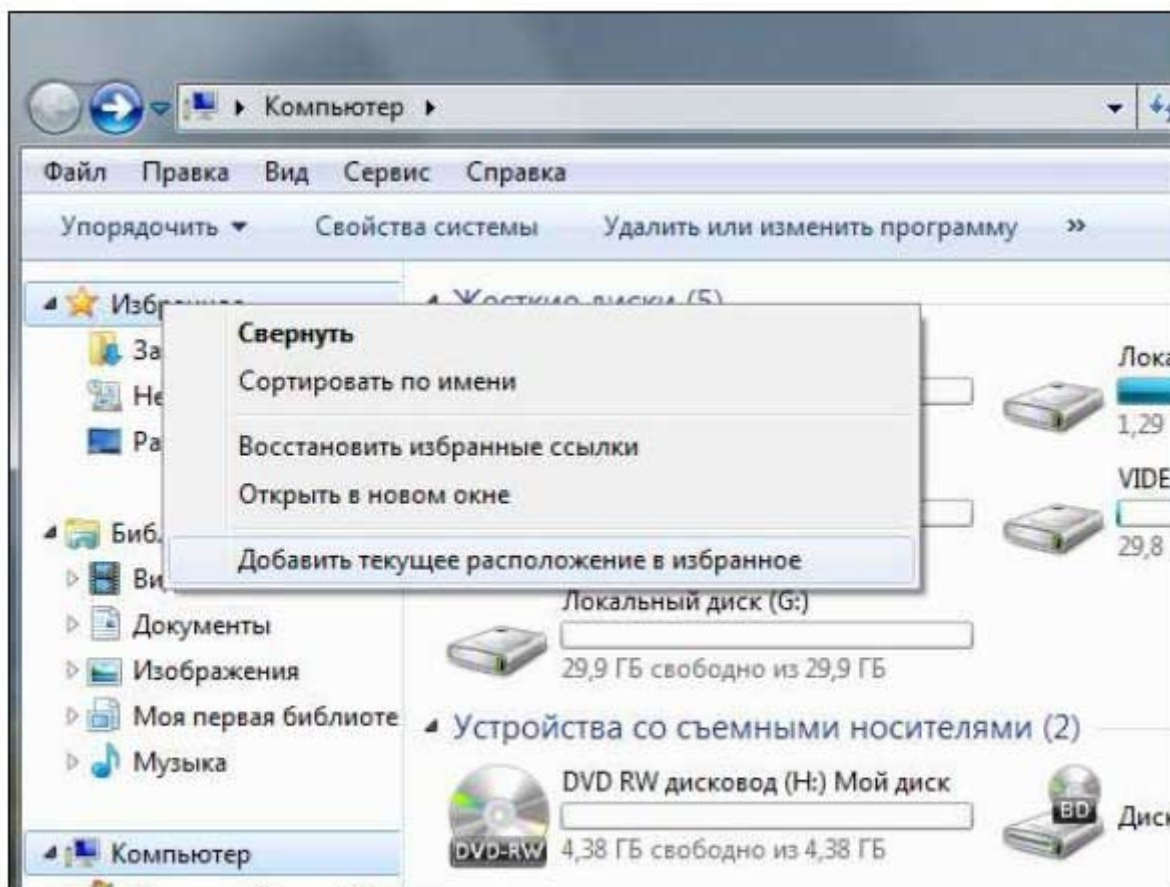


Рис. 4.2. Добавление текущего места в избранное

После избранных мест идет список библиотек. Чуть позже в этой главе вы узнаете, что это такое и как создать собственную библиотеку. После списка библиотек следует список носителей вашего компьютера. В этом списке будут логические диски вашего винчестера, приводы CD/DVD и флешки, подключенные к компьютеру (к флешкам относятся и USB-винчестеры, цифровые фотоаппараты и прочие устройства, использующие Flash-память).

За списком носителей следует группа **Сеть**, содержащая сетевые объекты — компьютеры вашей сети, предоставляющие общий доступ к файлам и принтерам.

Всю остальную часть окна (если не считать информационной панели внизу окна) занимает рабочая область (см. рис. 4.1). Сейчас в ней отображается список дисков, а при просмотре папки — ее содержимое. Если щелкнуть по пиктограмме накопителя, то вы увидите краткую информацию о нем — сколько места свободно, какой общий размер, какая файловая система.



Рис. 4.3. Верхняя панель окна Проводника

Теперь обратите внимание на верхнюю панель окна Проводника (рис. 4.3). На ней вы найдете:

┆ меню **Упорядочить**, содержащее команды работы над файлами;

┆ кнопки:

- **Свойства** — открывает страничку свойств выделенного объекта. По другому свойства объекта можно просмотреть или изменить, щелкнув по нему правой кнопкой мыши и выбрав команду **Свойства**;

Свойства системы — открывает окно свойств системы;

- **Удалить или изменить программу** — позволяет деинсталлировать ненужные программы;

- **Подключить сетевой диск** — данная кнопка позволяет подключить сетевой диск, то есть диск, находящийся на другом компьютере и предоставленный в общее пользование другим пользователям сети;

- **Открыть панель управления** — открывает панель управления;

И меню **Дополнительно**, позволяющее изменить вид рабочей области;

И кнопку **Показать область предварительного просмотра**, показывающую и скрывающую область предварительного просмотра файлов;

И кнопку **Вызов справки** — думаю, не нужно объяснять, для чего нужна эта кнопка.

Вы не считаете, что буквы дисков — C:, D:, E: и так далее — скучно? Да и если дисков много, можно легко забыть, что находится на том или ином диске. Как раз для этой цели и предназначены метки дисков. Для изменения метки щелкните правой кнопкой мыши на диске и выберите команду. После этого введите метку дисков. Метка диска не должна содержать пробелов, желательно использовать только латинские символы, но можно создать и русскоязычную метку. Когда вы введете метку и нажмете <Enter>, вы увидите предупреждение о том, что операция переименования диска требует прав администратора (рис. 4.4.). Для продолжения нажмите кнопку **Продолжить**.

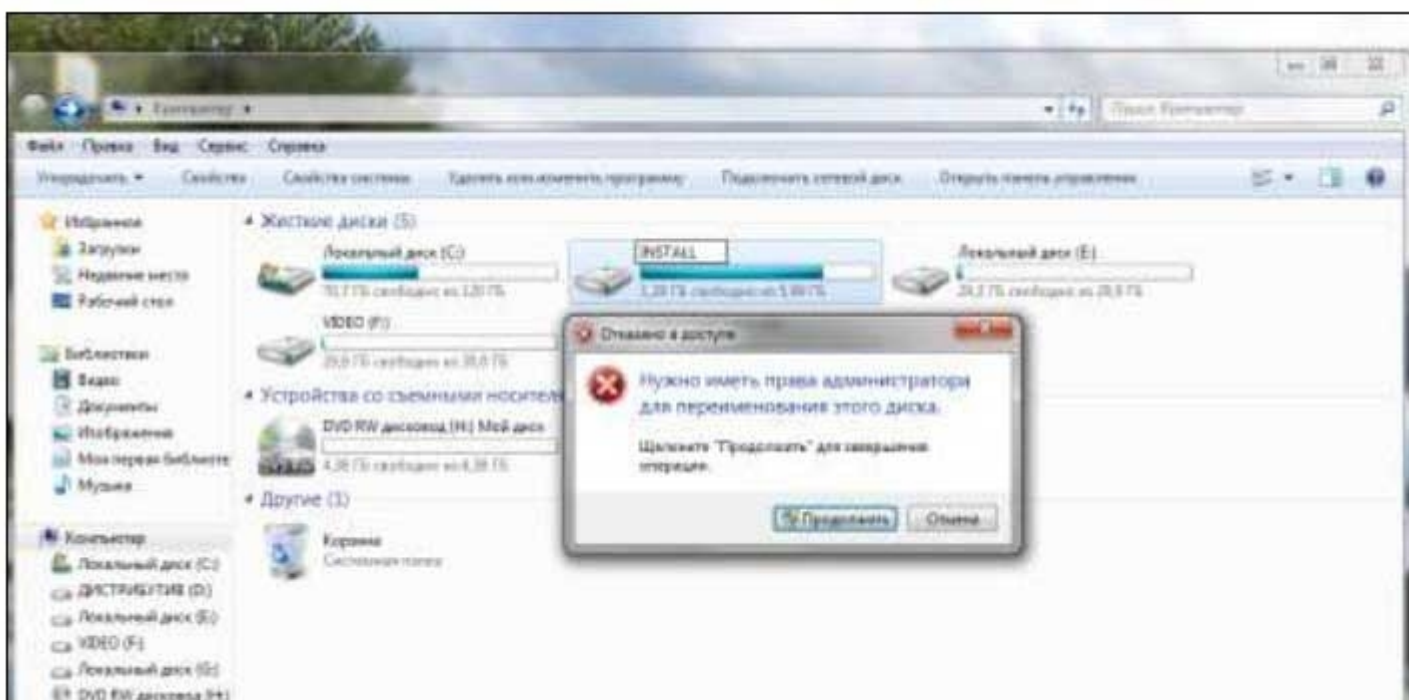


Рис. 4.4. Переименование диска

Теперь давайте отыщем ваш пользовательский каталог. Зайдите на диск C:, перейдите в каталог Пользователи. Затем — в каталог с именем вашего пользователя. Кстати, русская версия Windows 7 на лету локализирует имена некоторых служебных каталогов. Например, на самом деле каталог Пользователи называется Users и путь C:\Пользователи\Денис на самом деле выглядит так: C:\Users\Денис. Каталог Мои документы (он есть в каталоге C:\Пользователи\Денис) на самом деле называется C:\Users\Денис\Documents. Ради интереса посмотрим содержимое каталога пользователя в Проводнике

(рис. 4.5) и из командной строки (рис. 4.6).

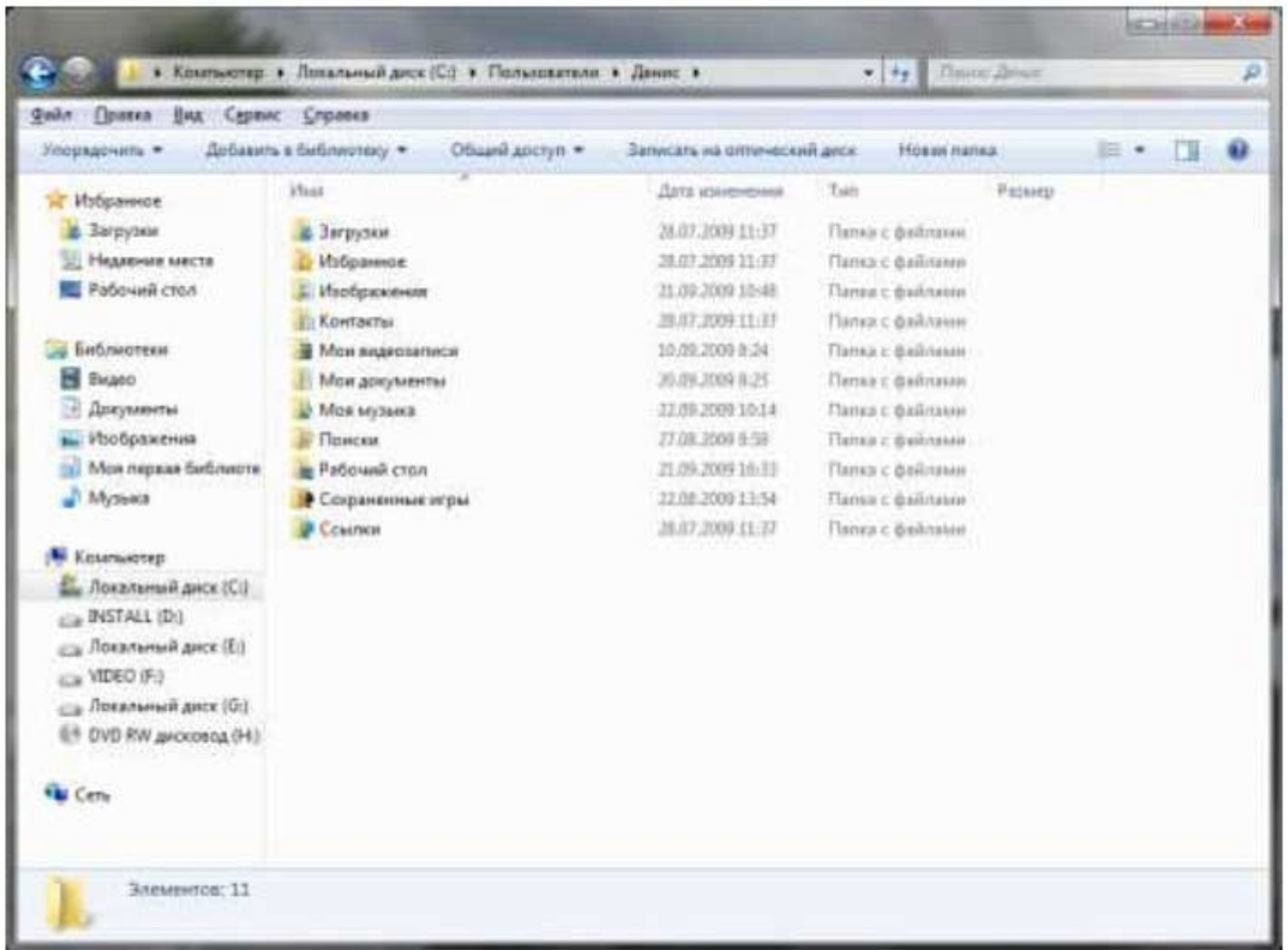


Рис. 4.5. Содержимое пользовательского каталога (Проводник)

```
Командная строка
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\Users\Денис>dir
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: AC1B-C721

Содержимое папки C:\Users\Денис

20.09.2009  08:25    <DIR>          .
20.09.2009  08:25    <DIR>          ..
28.07.2009  11:37    <DIR>          Contacts
21.09.2009  16:33    <DIR>          Desktop
20.09.2009  08:25    <DIR>          Documents
28.07.2009  11:37    <DIR>          Downloads
28.07.2009  11:37    <DIR>          Favorites
28.07.2009  11:37    <DIR>          Links
22.09.2009  10:14    <DIR>          Music
21.09.2009  10:48    <DIR>          Pictures
22.08.2009  13:54    <DIR>          Saved Games
27.08.2009  08:58    <DIR>          Searches
10.09.2009  08:24    <DIR>          Videos
             0 файлов             0 байт
             13 папок  75 984 490 496 байт свободно

C:\Users\Денис>
```

Рис. 4.6. Содержимое пользовательского каталога (Командная строка)

Но и это еще не все! Выполните команду меню **Сервис | Параметры папок**, перейдите на вкладку **Вид** и включите переключатель **Показывать скрытые файлы, папки и диски** (рис. 4.7).

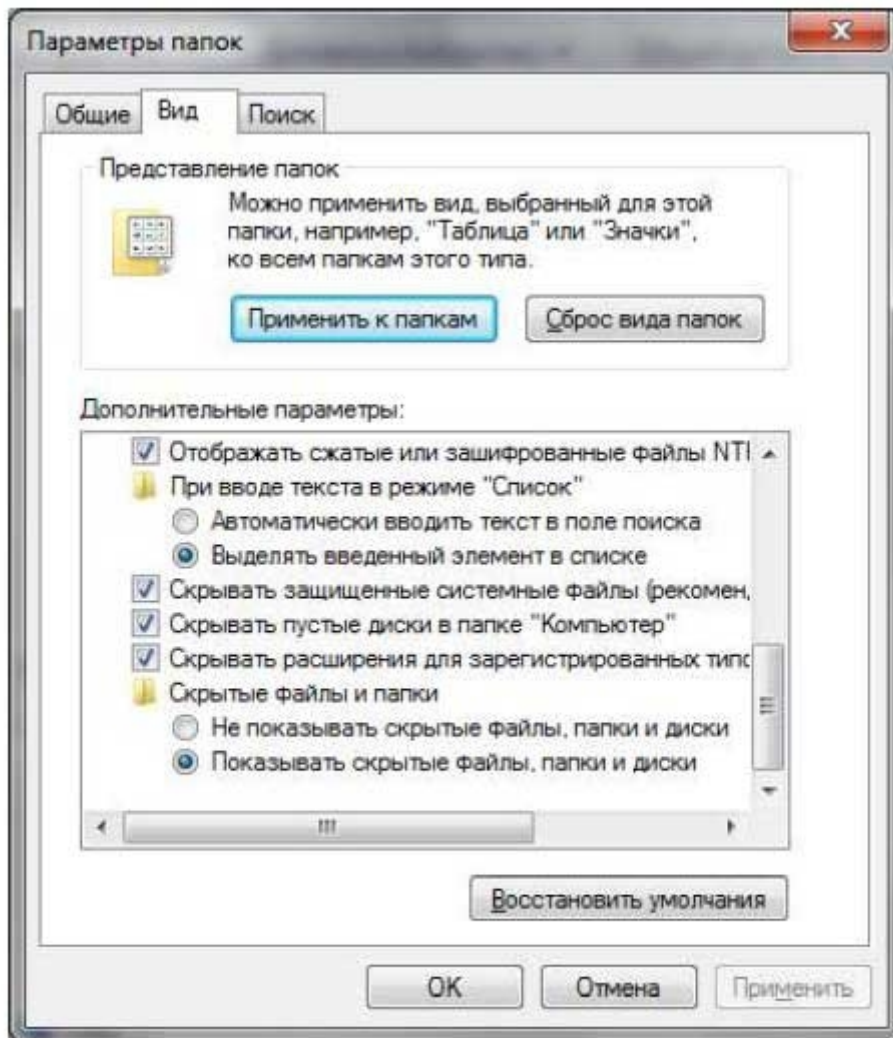


Рис. 4.7. Включение отображения скрытых файлов и папок

Вы обнаружите, что в вашем каталоге есть дополнительные скрытые папки. Лучше всего просматривать содержимое файловой системы с помощью Total Commander (см. также разд. 4.8). Посмотрите на рис. 4.8. На нем изображено содержимое вашего домашнего каталога: слева вы видите название служебных папок, а справа — дерево подкаталога вашего домашнего каталога.

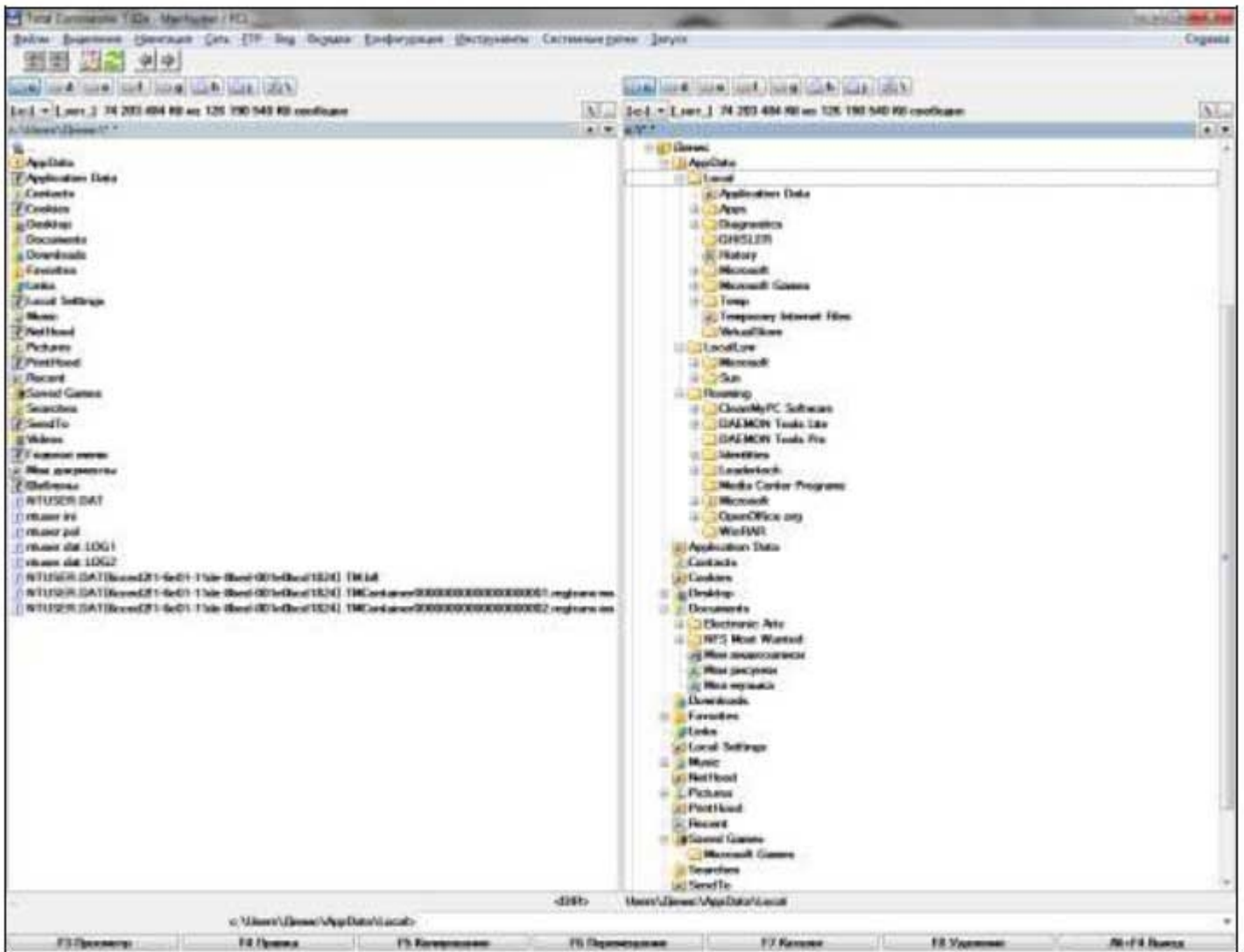


Рис. 4.8. Домашний каталог пользователя

Рассмотрим назначение служебных папок и их содержимое.

└─ AppData — содержит настройки приложений. Внутри этой папки вы найдете три папки:

- Local и LocalNow — содержат непереключаемые данные, например, общесистемные параметры или же очень большие файлы;
- Roaming — данные, которые будут перемещаться вместе с профилем пользователя по сети (когда вы зайдете с другого компьютера сети с контроллером домена).

└─ Application Data — данные, относящиеся к определенному приложению. Что будет в этом каталоге, зависит от используемых программ. По сути, это ссылка на папку AppData\Roaming.

└─ Contacts (**Контакты**) — информация о контактах пользователя. Графический интерфейс отображает название этой папки как «Контакты». Далее локализованное название каталога будет приводиться в скобках.

└─ Cookies — Cookies пользователя для Internet Explorer.

└─ Desktop (**Рабочий стол**) — ярлыки, файлы и папки рабочего стола. Практически все, что находится на рабочем столе, хранится в этой папке.

J Documents (**Мои документы**) — используется для хранения документов пользователя. Кроме этого, некоторые приложения сохраняют файлы, созданные пользователем, в подкаталогах этого каталога, например, ICQ хранит историю переписки и другие параметры учетной записи пользователя, а все игры от Electronics Arts — сохранения. В XP в каталоге Мои документы были также каталоги Мои рисунки, Моя музыка и некоторые другие для хранения, графических и музыкальных файлов пользователя, а также файлов с другим содержанием. В Windows 7 есть подобные каталоги (понятно, их названия отличаются), но они находятся не в каталоге Documents, а в каталоге профиля пользователя, в каталоге Documents есть ссылки (ярлыки) на эти каталоги.

J Downloads (**Загрузки**) — здесь хранится загружаемая из Интернета информация, например, файлы, которые вы загружаете с помощью браузера или Torrent-клиента.

J Favorites (**Избранное**) — каталог содержит избранные ссылки Internet Explorer. Содержимое этого каталога отображается в меню **Избранное** браузера IE.

J Links (**Ссылки**) — используется для хранения ссылок на избранное содержимое.

J *Local Settings* — файлы приложений, которые не перемещаются вместе с профилем пользователя по сети. Обычно здесь находятся или общекomпьютерные файлы (одинаковые для всех пользователей), или файлы, которые слишком велики для копирования по сети. Это ссылка на каталог AppData\Local.

J Music (**Моя музыка**) — используется для хранения музыкальных файлов пользователя.

J *NetHood* — содержит ярлыки объектов, расположенных в сети.

J Pictures (**Изображения**) — содержит графические файлы пользователя.

J *PrintHood* — содержит ярлыки принтеров.

J *Recent* — в этом каталоге находятся ярлыки на недавние документы.

J Saved Games (**Сохраненные игры**) — сохраненные игры. В XP такой папки не было.

J Searches (**Поиски**) — здесь хранятся результаты поиска. В XP такой папки не было.

J *SendTo* — содержит ярлыки дисков, папок и приложений, которые способны принять целевой файл. Эти ярлыки пользователь видит в контекстном меню **Отправить**.

J Videos (**Мои видеозаписи**) — видеофайлы пользователя.

J *Main Menu* (**Главное меню**) — содержит папки и ярлыки главного меню (меню **Пуск**) пользователя.

J *Templates* (**Шаблоны**) — ярлыки, указывающие на шаблоны.

Примечание

4.2.2. Создание файла и папки

Мы уже научились просматривать содержимое папок. Теперь научимся создавать файлы. Проще всего создать файл в какой-то программе, например, в текстовом процессоре. Для этого обычно используется команда меню **Файл | Новый** или **Файл | Создать**. После создания файла не забудьте выполнить команду **Файл | Сохранить** для сохранения файла на диске.

Создать файл можно и средствами Проводника. Для этого щелкните на рабочей области правой кнопкой мыши и выберите команду **Создать**, а после этого выберите тип объекта, который нужно создать. Среди объектов будет и папка. Выходит, что для создания папки нужно выполнить команду **Создать | Папку**, затем ввести название папки и нажать <Enter>. Хотя папку создать можно еще проще — просто нажмите кнопку **Новая папка** на панели инструментов Проводника (рис. 4.9).

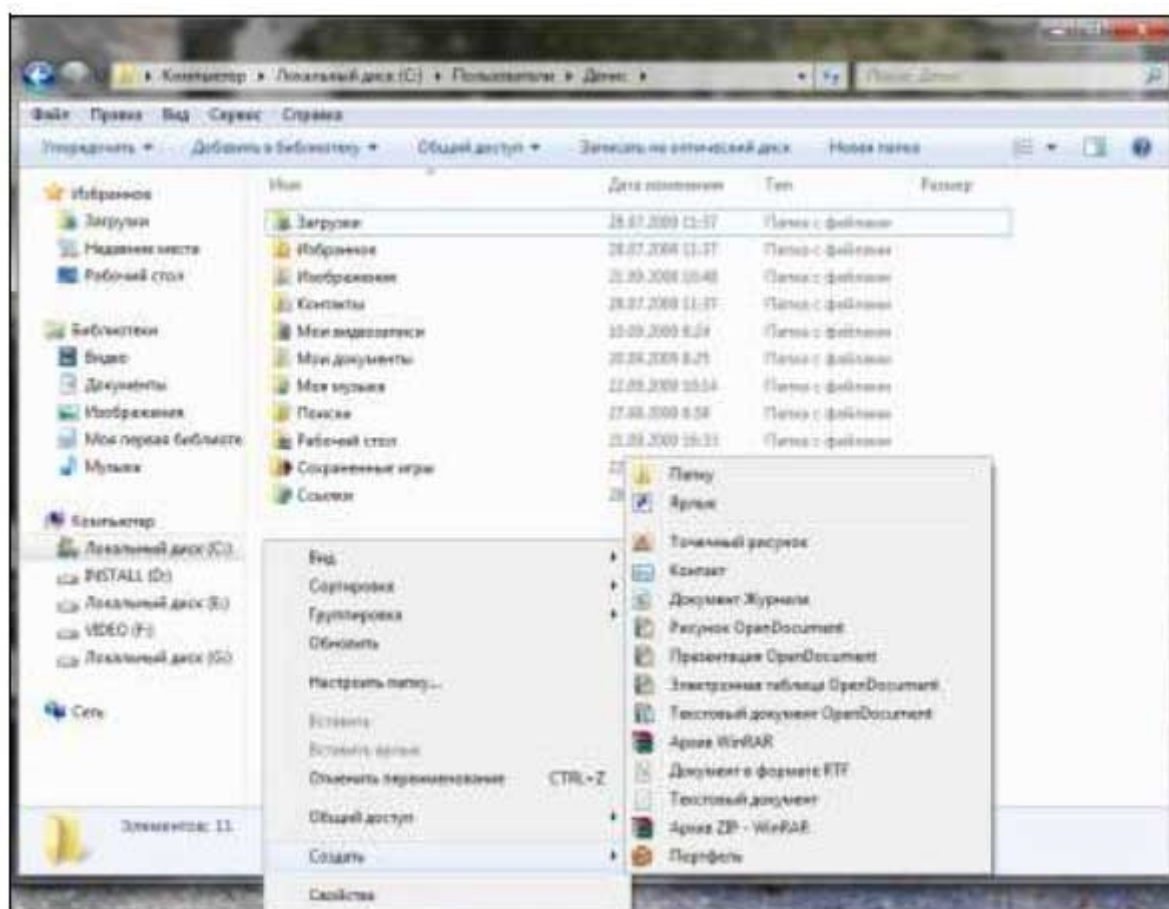


Рис. 4.9. Создание файла или папки

После создания папки вы можете изменить ее значок. Для этого щелкните на папке правой кнопкой мыши, выберите команду **Свойства**, перейдите на вкладку **Настройка** и нажмите кнопку **Сменить значок** (рис. 4.10). После этого выберите значок для папки и нажмите кнопку **ОК**.

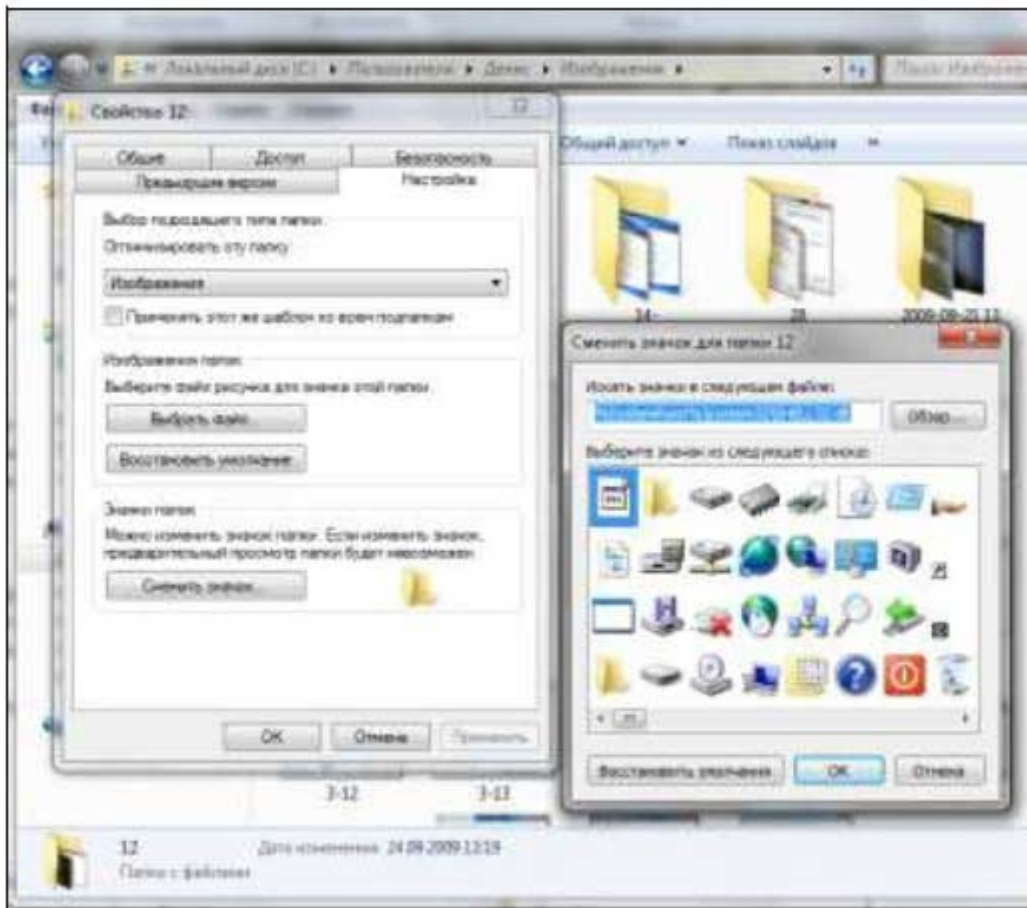


Рис. 4.10. Изменение значка (пиктограммы) папки

4.2.3. Копирование, переименование и перемещение файла или папки

Для копирования файла (группы файлов) или папки (группы файлов) нужно выполнить следующие действия:

1. Выделите файлы — можно выделить один файл или каталог — для этого просто щелкните по нему. Для выделения группы объектов нужно использовать клавиши <Ctrl> или <Shift>. Предположим, что нам нужно выделить файлы из каталога 9bhw (рис. 4.11). Чтобы выделить файлы от 9-2 до 9-12 (все подряд), щелкните по первому файлу группы (9-2), нажмите и не отпускайте клавишу <Shift>, затем щелкните по последнему файлу группы (9-12). Будет выделена группа файлов (рис. 4.12). Если вам нужно выделить файлы не подряд, а в произвольном порядке, например, файлы 9-3, 9-5 и 9-11, то щелкайте по файлам при нажатой клавише <Ctrl> (рис. 4.13). Выделить все файлы можно с помощью комбинации <Ctrl>+<A>.

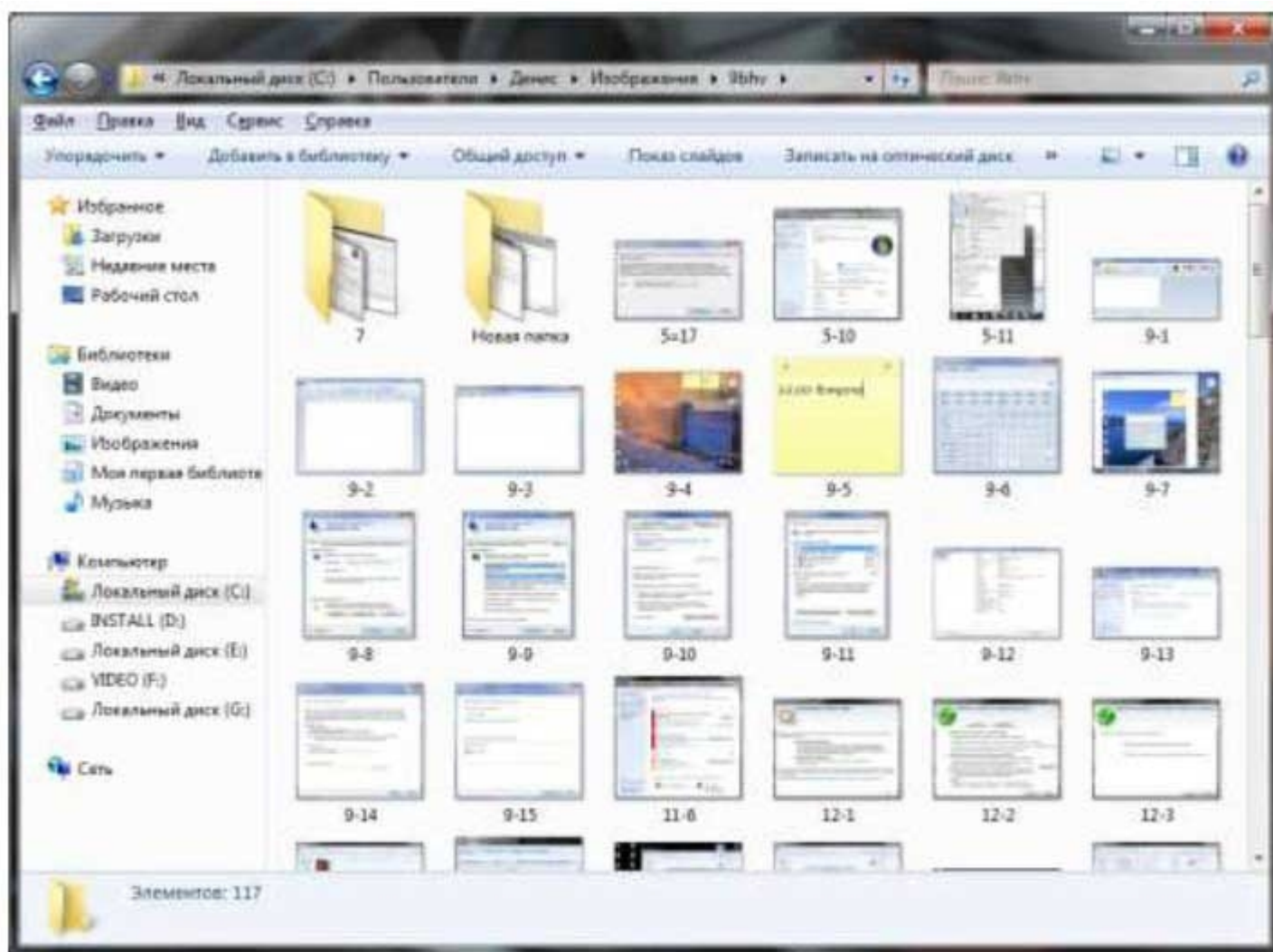


Рис. 4.11. Исходный каталог

2. Щелкните на выделении правой кнопкой мыши и выберите команду **Копировать**, если вам нужно скопировать файлы, или **Вырезать**, если вам нужно переместить файлы.

3. Перейдите в папку, в которую вы хотите скопировать или переместить выделенные файлы и/или

папки.

4. Щелкните правой кнопкой на рабочей области и выберите команду **Вставить**.

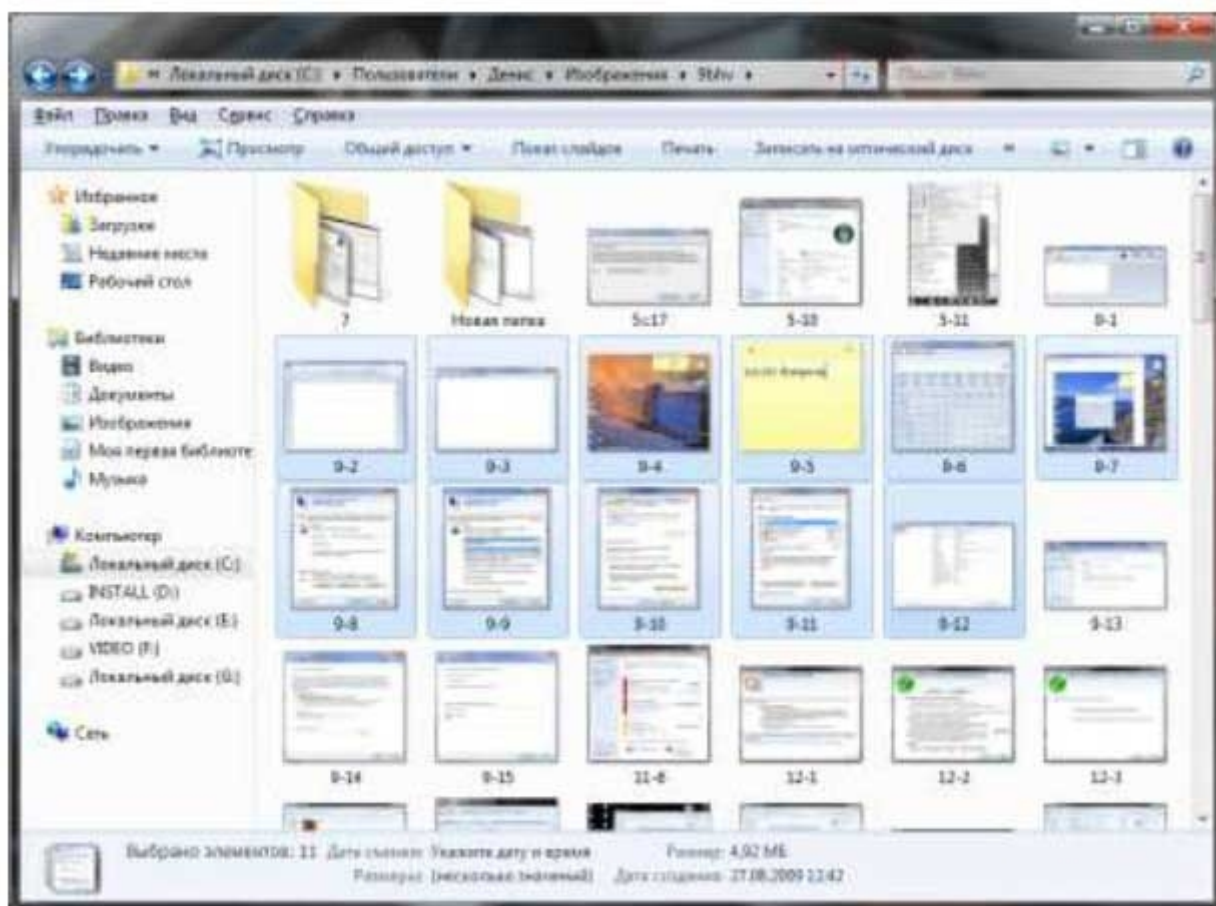


Рис. 4.12. Выделение группы файлов первым способом

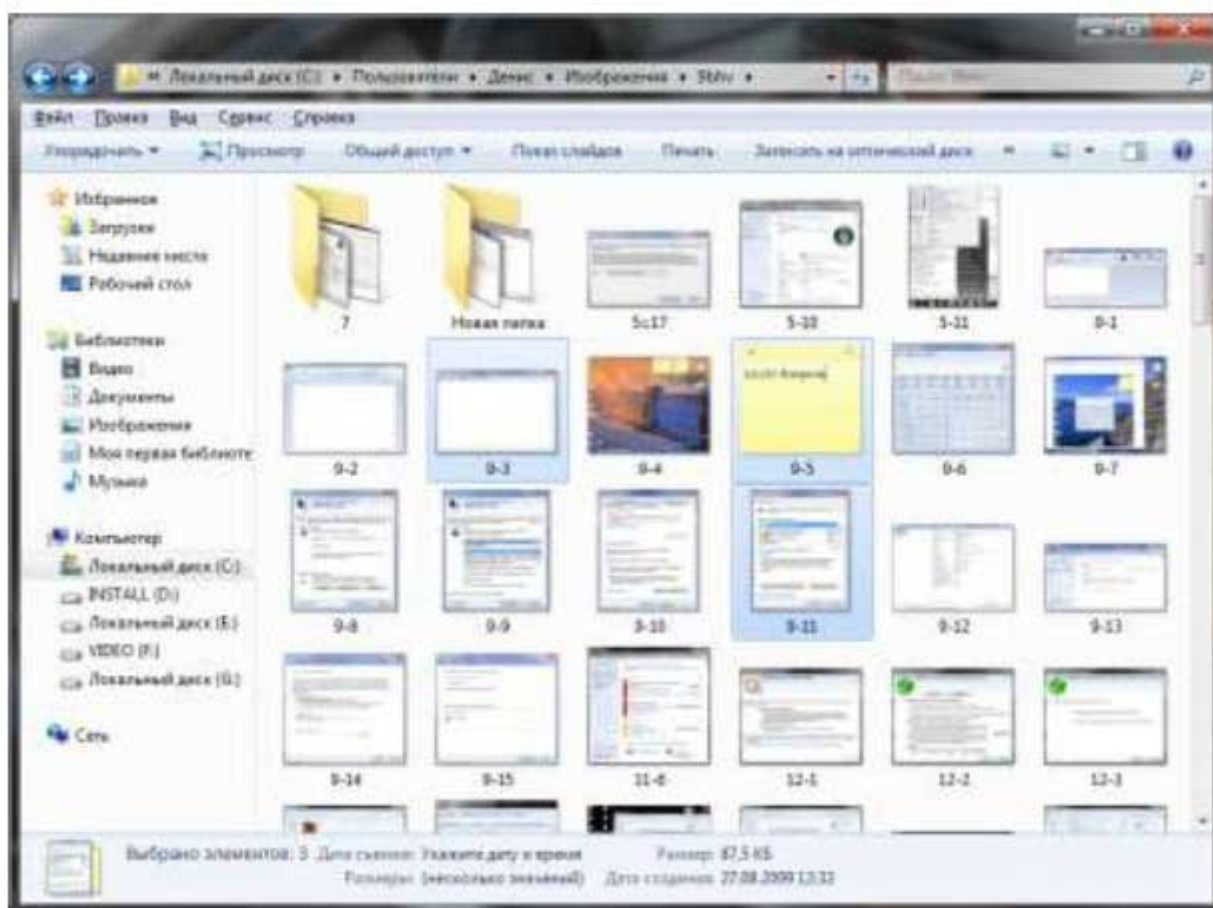


Рис. 4.13. Выделение группы файлов вторым способом

Скопировать или переместить файлы еще можно путем перетаскивания. В этом случае вам нужно открыть два окна проводника. В первом окне выделите файлы, а потом перетащите выделенные файлы в другое окно. Будет выделена операция перемещения, то есть исходные файлы будут удалены после копирования. Если при перемещении удерживать клавишу <Ctrl>, то будет выполнена операция копирования файлов.

Если вы копируете большой объем информации, то вы увидите индикатор копирования (рис. 4.14). При копировании/перемещении небольшого объема информации индикатор копирования не выводится, поскольку операция копирования/перемещения осуществляется практически мгновенно.

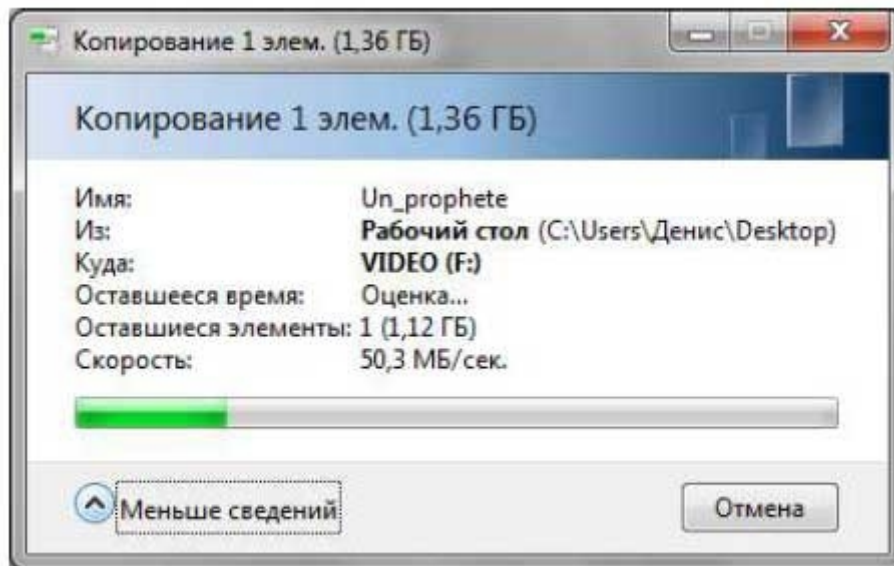


Рис. 4.14. Индикатор копирования

Для переименования файла или папки, щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите команду **Переименовать**.

4.2.4. Удаление файлов и папок. Корзина

Удалить файл (папку) очень просто — щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить** (или нажмите клавишу на клавиатуре). Можно удалить сразу группу файлов и папок: для этого сначала выделите группу объектов, а затем удалите их. Если удаляемая папка содержит файлы и подпапки, то они будут удалены вместе с удаляемой папкой.

Файлы не удаляются окончательно. Они попросту перемещаются в системную папку, называемую *Корзиной*. Чтобы просмотреть удаленные файлы, дважды щелкните на значке **Корзина** на рабочем столе. Чтобы восстановить какой-то объект, щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите команду **Восстановить**. Объект будет восстановлен — перемещен из Корзины на свое прежнее место. Можно выбрать команду **Вырезать**, потом перейти в какую-то папку, щелкнуть на рабочей области правой кнопкой и выбрать кнопку **Вставить**. Так можно переместить файл из Корзины в другую папку, а не только в ту, из которой он был удален.

Чтобы восстановить все объекты, нажмите кнопку **Восстановить все объекты** на панели инструментов (рис. 4.15). Объекты в Корзине занимают место на диске, поэтому периодически рекомендуется очищать Корзину. Сделать это можно путем нажатия кнопки **Очистить корзину**.

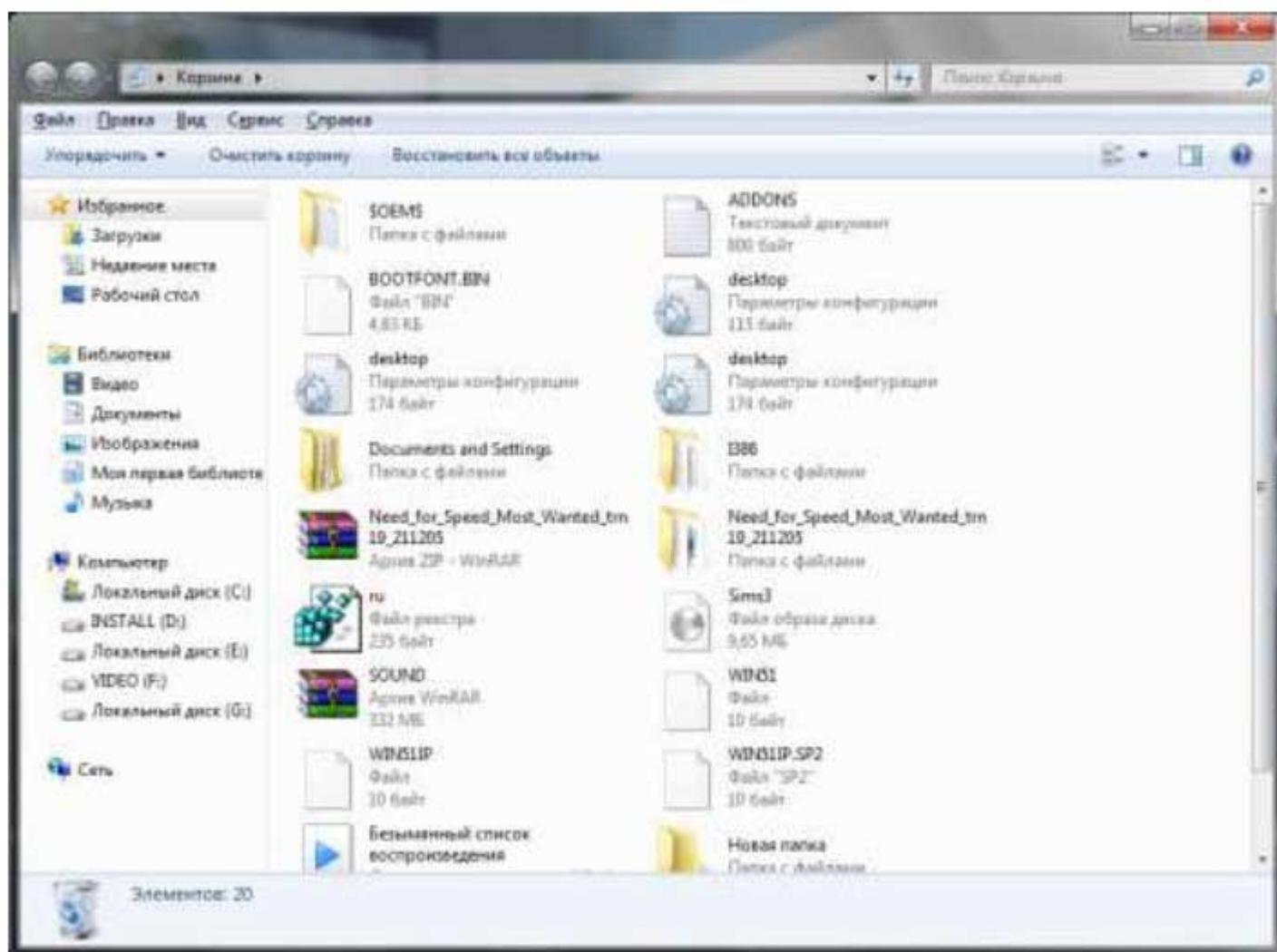


Рис. 4.15. Корзина

Для удаления файла «в обход» Корзины удерживайте <Shift> при выборе команды **Удалить** (или нажмите <Shift>+). В этом случае файл будет удален безвозвратно и его будет невозможно восстановить стандартными средствами операционной системы. Но не думайте, что файл вообще нельзя восстановить. Его можно будет восстановить с помощью специального программного обеспечения. Правда, это получается не всегда. Все зависит от того, как давно был удален файл и как интенсивно используется жесткий диск.

Также существуют программы для действительно безвозвратного удаления файла, после применения которых что-либо восстановить уже не получится. Такие утилиты называются wipe tools, и вы без проблем найдете их в Интернете. Какую-либо программу рекомендовать не буду, поскольку никогда не пользовался утилитами класса wipe tools — не было такой необходимости.

Если же нужно стереть информацию со всего жесткого диска, тогда можно использовать программу HDD Wipe Tool (она выполняет низкоуровневое форматирование жесткого диска), скачать которую можно по адресу: <http://hddguru.com/content/en/software/2006.04.13-HDD-Wipe-Tool/>. Однако, если нужно быстро уничтожить информацию на жестком диске, проще его попросту разбить.

4.2.5. Свойства и атрибуты файла

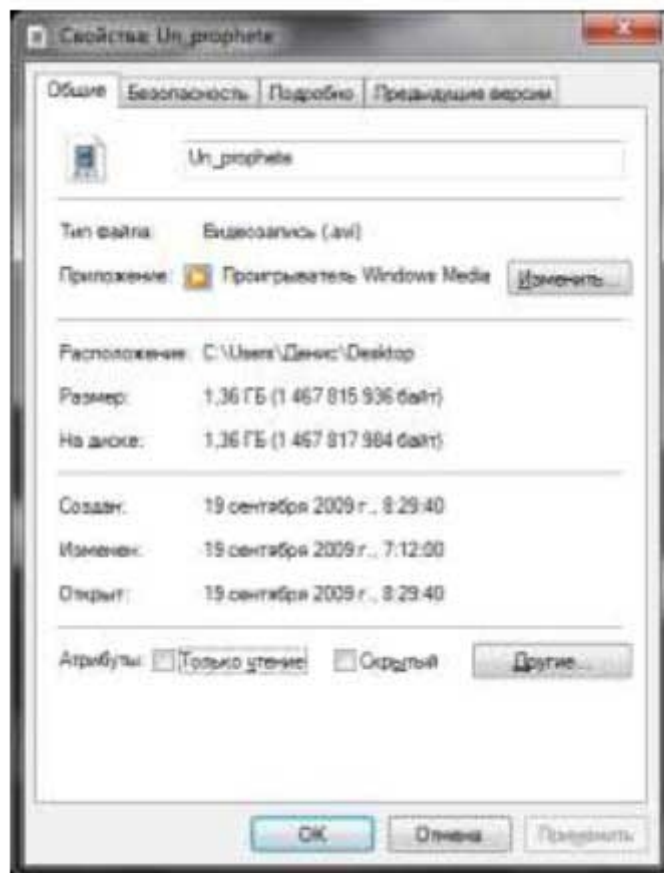


Рис. 4.16. Общие свойства файла

Щелкните на файле и выберите команду **Свойства**. Появится окно свойств файла (рис. 4.16). На вкладке **Общие** выводится общая информация о файле: имя файла, приложение, используемое для открытия файла, размер файла, расположение файла, даты создания, изменения и открытия файла, а также атрибуты файла. Атрибут **Только чтение** говорит о том, что вы можете только читать этот файл, но не можете его изменять, пока установлен этот атрибут. Атрибут **Скрытый** позволяет скрыть файл в обычном режиме отображения файлов (по умолчанию скрытые файлы и папки не выводятся).

Вкладка **Подробно** содержит подробную информацию о файле. Ее содержимое зависит от содержимого файла. Для видеофайла вкладка **Подробно** будет выглядеть примерно так, как показано на рис. 4.17.

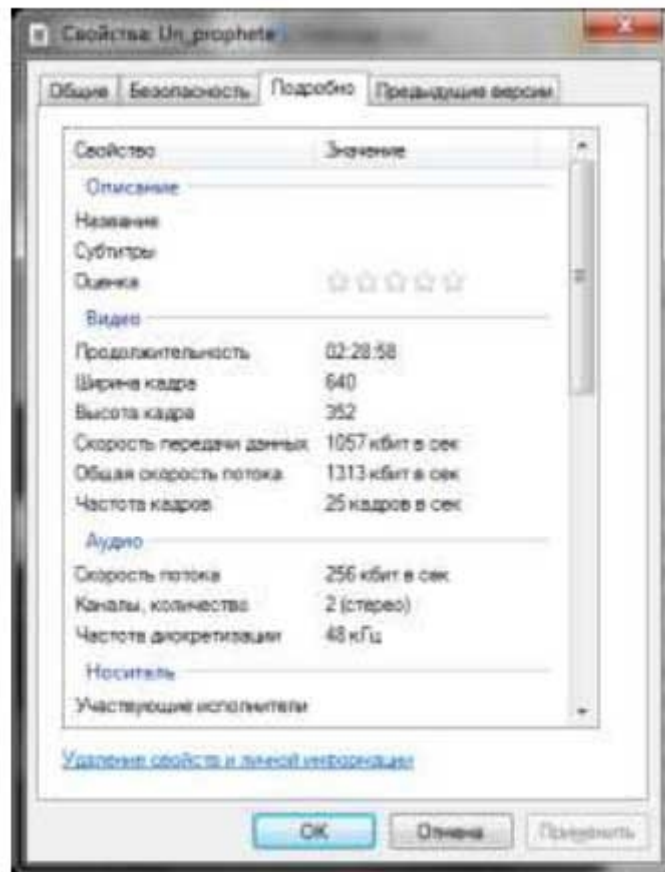


Рис. 4.17. Вкладка **Подробно** окна свойств файла

Остальные вкладки нам пока не интересны.

Аналогично можно изменить свойства папки. Окно свойств папки не содержит вкладку **Подробно**. Вместо нее будет вкладка **Доступ**, где вы можете разрешить доступ к папке другим пользователям сети (рис. 4.18). Также будет вкладка **Настройка**, с которой мы уже успели познакомиться.

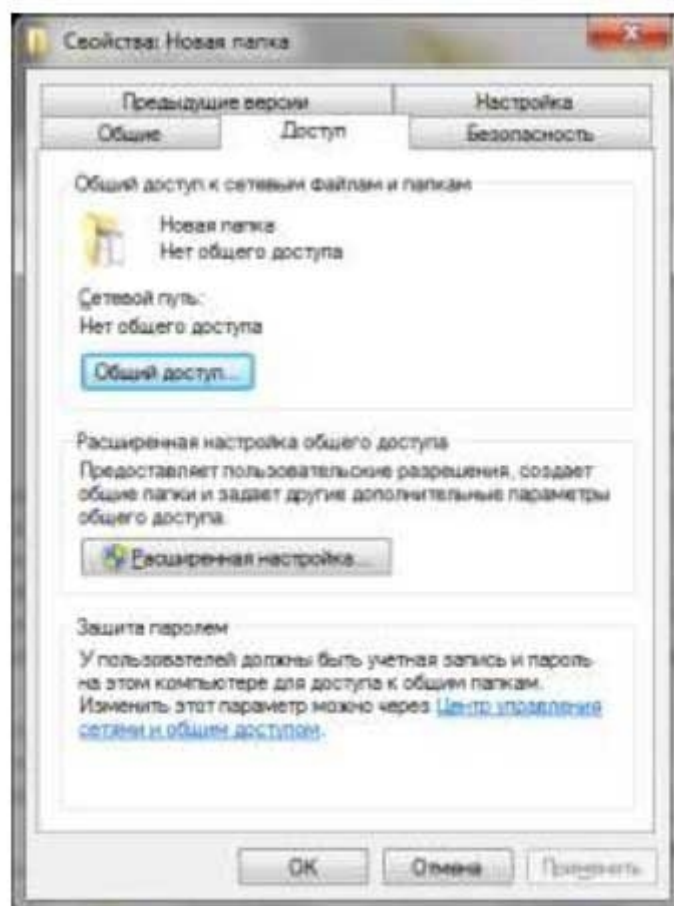


Рис. 4.18. Вкладка **Доступ**

4.2.6. Открытие файла в другой программе

Практически с каждым типом файла связана какая-то программа, используемая для обработки файлов этого типа. Когда вы в Проводнике дважды щелкаете на файле, то будет запущена программа, соответствующая этому типу. Например, для воспроизведения видеофайлов по умолчанию используется проигрыватель Windows Media — именно он будет запущен при открытии видеофайла. О том, как сопоставить программу определенному типу файла, было сказано в *разд. 3.8*.

Но иногда у вас есть несколько программ, которые могут открывать файлы одного и того же типа, например, несколько видеопроигрывателей. Чтобы открыть файл не в программе по умолчанию, а в другой программе, нужно щелкнуть на нем правой кнопкой мыши и выбрать команду **Открыть с помощью** (рис. 4.19). Далее выберите программу, в которой нужно открыть файл. Если программы нет в списке, тогда нажмите кнопку **Выбрать программу** и выберите другую программу.

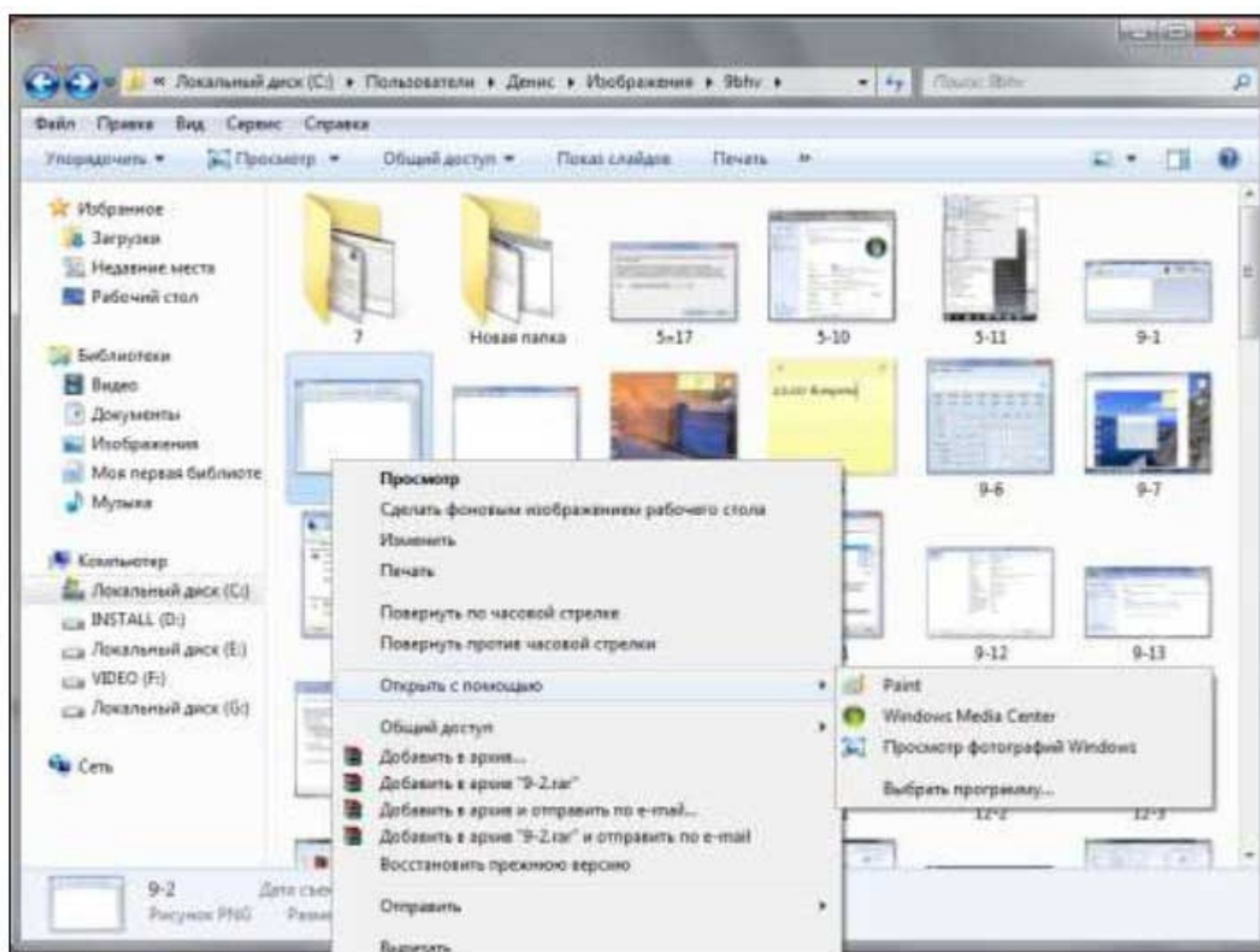


Рис. 4.19. Открытие файла в другой программе

4.2.7. Создание ярлыка и ссылки на файл

Ярлык — это специальный файл, содержащий «адрес» другого файла, на который указывает ярлык. Ярлык представляет собой файл с расширением `lnk`. Ярлык можно переименовать, скопировать или переместить как любой другой файл. Для создания ярлыка щелкните правой кнопкой мыши на объекте (файле, папке, значке диска и т. д.) и выберите команду **Создать ярлык**. Ярлык будет создан в текущей папке. Потом его можно переместить в другую папку, например, на рабочий стол. Механизм ярлыков появился с первыми версиями Windows и наверняка знаком вам, если вы работали с предыдущими версиями Windows.

Но современные версии Windows и файловая система NTFS предлагает более гибкий механизм ссылок — точки разветвления (*junction points*). С ними мы уже успели бегло познакомиться, когда рассматривали содержимое пользовательского каталога. Сейчас поговорим о них, а также о ссылках подробнее.

Кроме ярлыков и точек разветвления существуют еще жесткие и символические ссылки — они перекочевали в Windows из мира UNIX, где существовали еще лет 20 назад. *Жесткая ссылка* — это новая запись в дереве каталогов для уже существующих файлов. Именно благодаря жестким ссылкам один и тот же файл может одновременно находиться в нескольких папках или в одной папке, но под разными именами. Но у жестких ссылок есть одно ограничение — все жесткие ссылки должны находиться на одном томе (разделе, логическом диске). *Символические ссылки* отличаются тем, что могут ссылаться как на файлы, так и на папки, и не обязаны находиться на одном томе. Символическая ссылка использует относительные пути, а не абсолютные, как точка разветвления.

Жесткие ссылки могут ссылаться только на файлы и обязаны находиться на одном томе. Точки разветвления указывают только на папку, они не обязательно должны находиться на одном томе. Символические ссылки могут ссылаться как на файлы, так и на каталоги, и могут находиться на разных томах.

Для создания ссылок и точек разветвления используется команда `mklink` (ее нужно вводить в командной строке — **Пуск | Все программы | Стандартные | Командная строка**):

Здесь:

©/D — создает символическую ссылку на каталог. Если не указывать эту опцию, то будет создана символическая ссылка на файл;

©/h — создает жесткую ссылку;

©/J — создает точку разветвления;

® *ссылка* — имя новой ссылки (точки разветвления);

® *цель* — указывает путь, на который будет ссылаться ссылка или точка разветвления.

4.3. Библиотеки — виртуальные каталоги

Библиотеки — это механизм виртуальных каталогов, впервые появившийся в Windows 7. Вообще библиотеки впервые появились в бета-версии Windows Vista, но из релиза их почему-то отключили, зато они есть в Windows 7.

Разберемся, для чего нужны библиотеки. Предположим, у вас есть много фильмов. Часть фильмов размещена на одном диске (например, в E: \Video), а часть — на другом (F: \Films). Вы можете объединить каталоги E: \Video и F: \Films в одну библиотеку — Видео. Тогда доступ ко всем фильмам сразу можно получить через одну виртуальную папку — Видео. Удобно? Я тоже так думаю.

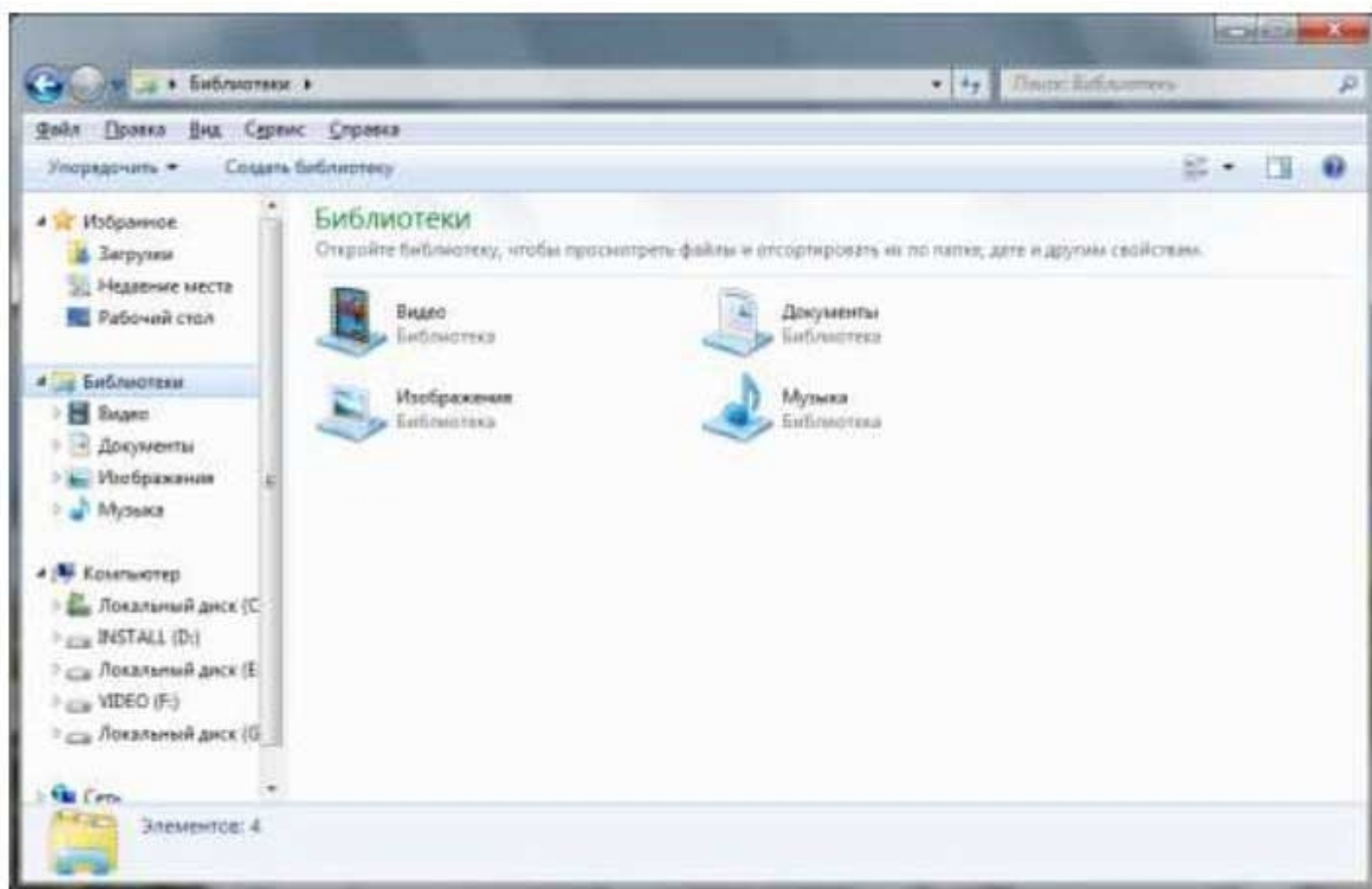


Рис. 4.20. Стандартные библиотеки

По умолчанию созданы четыре библиотеки (рис. 4.20):

- ® **Видео** — для фильмов;
- ® **Изображения** — для графических файлов;
- ® **Документы** — для документов;
- ® **Музыка** — для музыкальных файлов.

Давайте разберемся, как добавить папку в уже созданную библиотеку. Щелкните на библиотеке правой кнопкой мыши и выберите команду **Свойства** (рис. 4.21). На вкладке **Библиотека** нажмите кнопку **Добавить папку**. В появившемся окне просто выберите папку и нажмите кнопку **Добавить папку**, затем нажмите кнопку **ОК**.

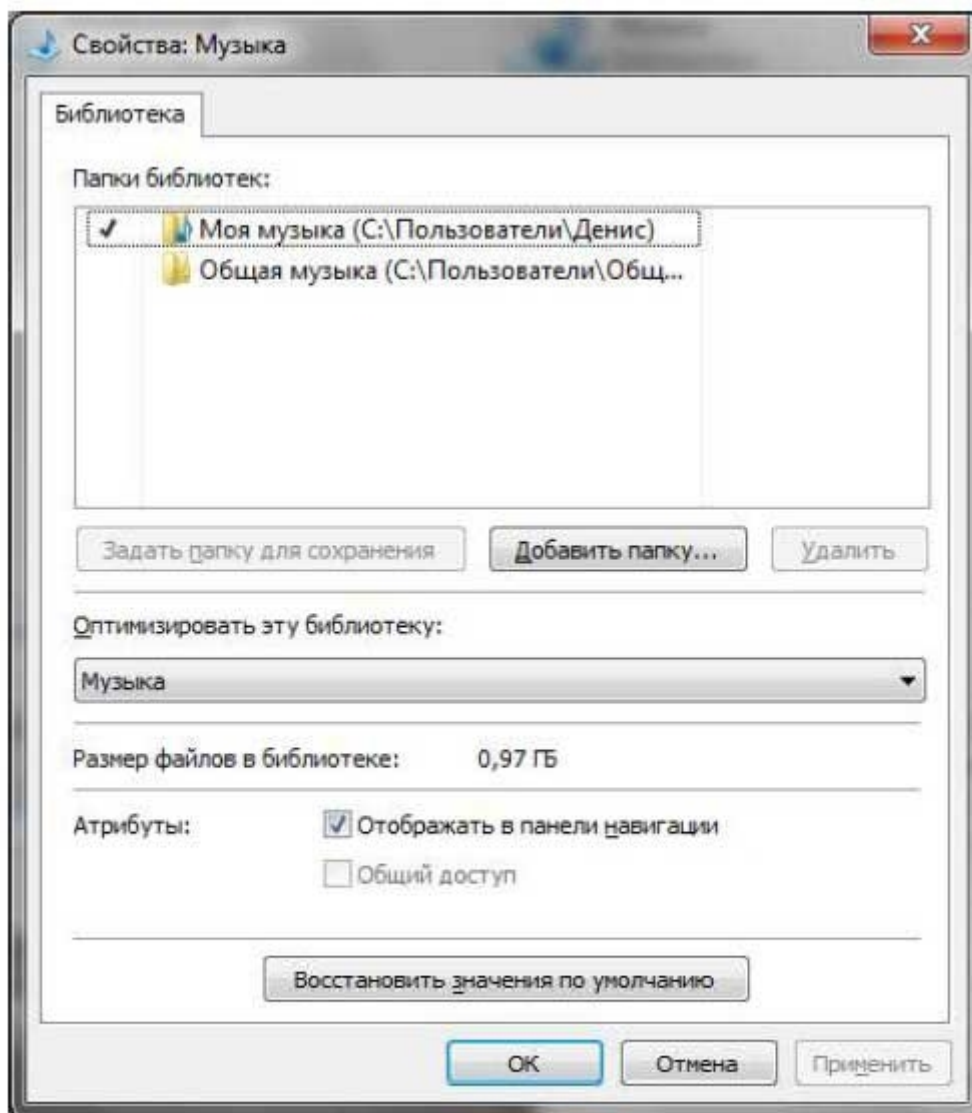


Рис. 4.21. Свойства библиотеки

Для создания библиотеки выполните следующие действия:

Выполните команду **Пуск | Компьютер**.

1. Щелкните на элементе **Библиотеки**.
2. Нажмите кнопку **Создать библиотеку** (см. рис. 4.20).
3. Введите название библиотеки и нажмите <Enter>.
4. Добавьте в библиотеку папки (было показано ранее).

4.4. Поиск файлов и папок

Для поиска файлов нажмите <Win>+<F> и введите имя файла или папки. Вместо имени можно ввести маску (см. ранее). Второй способ: нажмите кнопку **Пуск** и в поле **Найти программы и файлы** введите имя файла (папки) или маску. Вы увидите результаты поиска. На рис. 4.22 показано, что я искал файлы по маске *.iso.

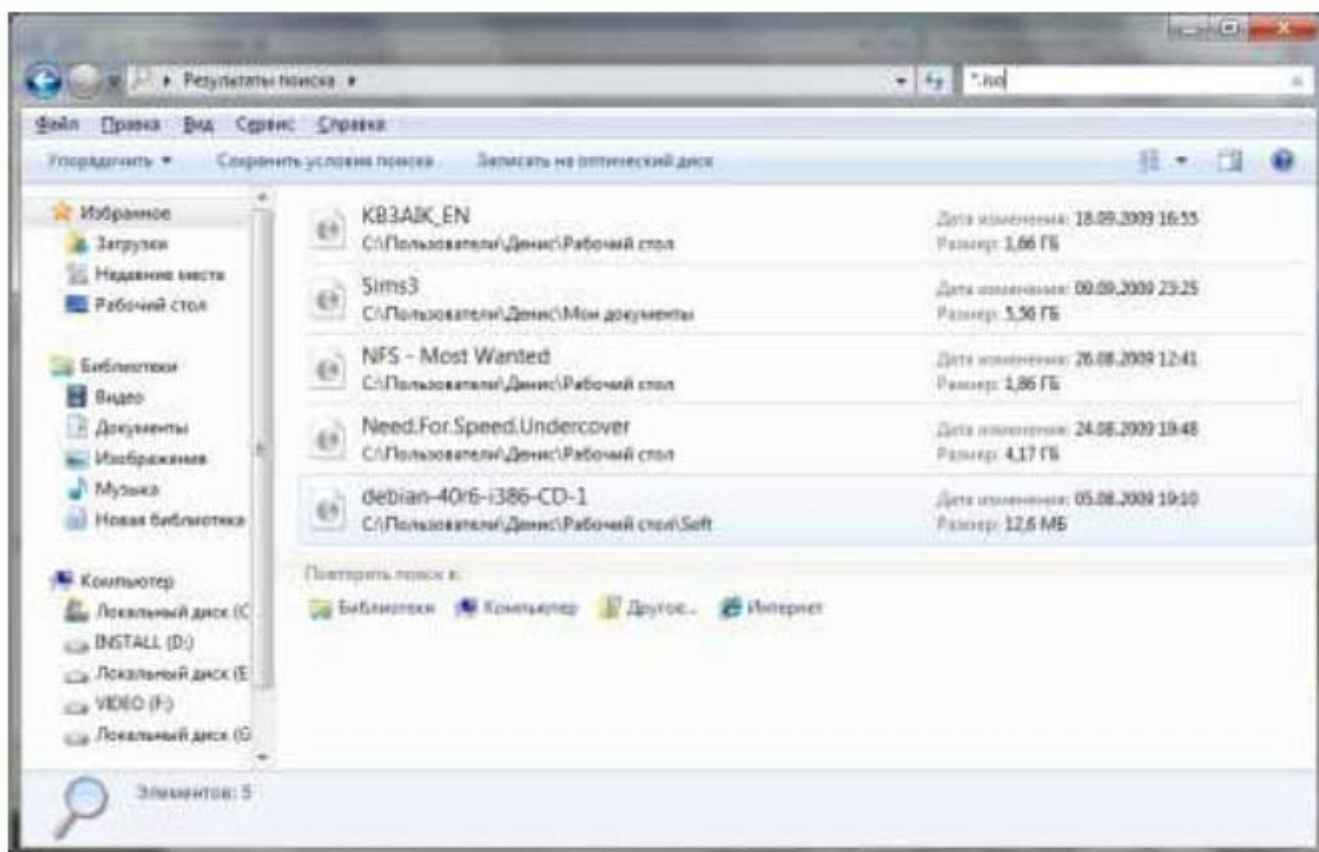


Рис. 4.22. Результаты поиска

Вы можете сохранить условия поиска (кнопка **Сохранить условия поиска**) или же записать найденные файлы на оптический диск (кнопка **Записать на оптический диск**). Подробно о записи дисков мы поговорим в *главе 14*.

4.5. Правильная работа с флешками и USB-винчестерами

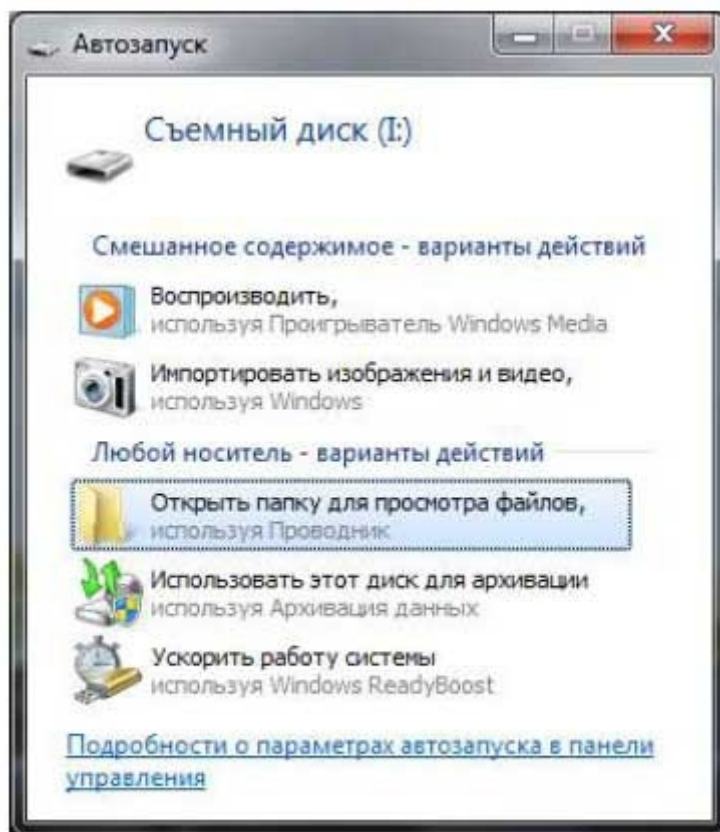


Рис. 4.23. Окно автозапуска

Подключите флешку к компьютеру. Вы увидите окно **Автозапуск** (рис. 4.23). В зависимости от содержимого флешки, в этом окне могут быть следующие команды:

® **Воспроизводить** — если на диске найдены мультимедиафайлы, то используя эту команду, можно их просмотреть или прослушать с помощью проигрывателя Windows Media;

® **Импортировать изображения и видео** — позволяет импортировать изображения и/или видео, если на диске есть графические или видеофайлы;

® **Открыть папку для просмотра файлов** — запускает Проводник для просмотра файлов, записанных на флешку;

® **Использовать этот диск для архивации** — архивированные данные занимают слишком много места, поэтому вам все равно не хватит обычной флешки для архивации всех данных, как минимум для архивации нужно использовать USB-винчестер;

® **Ускорить работу системы** — флешка обычно быстрее, чем жесткий диск, и если ее использовать для хранения файла подкачки, то это позволит повысить производительность системы. Но для ускорения работы системы можно использовать не любую флешку, а только ту, которая поддерживает технологию ReadyBoost.

Примечание

После того как вы записали данные на флешку, щелкните на значке с изображением USB — коннектора в области уведомлений, затем выберите команду **Извлечь «<название флешки>»** (рис. 4.24). Данная команда необходима, чтобы система сбросила содержимое буфера записи на диск, то есть физически записала данные на носитель. Если не выполнить команду извлечения, то нет никакой гарантии, что данные запишутся. Недавно спешил и после записи фотографий на флешку сразу ее извлек. В результате некоторые фотографии были повреждены — система просто не успела сбросить содержимое буфера на диск.

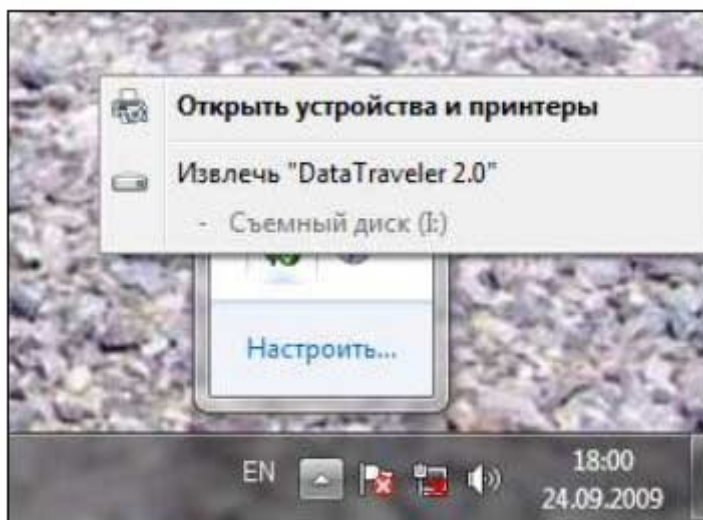


Рис. 4.24. Извлечение флешки

Если вы ничего не записывали на флешку, то можно сразу вытащить ее из USB-порта. А вот с USB-винчестерами так поступать нельзя — даже если вы ничего не записывали на него во время работы. При отключении USB-винчестера командой **Извлечь** происходит парковка головок винчестера, что очень важно. Если просто отключать винчестер, то долго он жить не будет.

4.6. Восстановление предыдущей версии файла

Рассмотрим одну тривиальную ситуацию. Вы нечаянно нажали клавишу и удалили файл. Его легко восстановить в Корзине. Но что делать, если вы внесли неправильные изменения в файл и сохранили его? Как восстановить предыдущее состояние файлов? Именно для этого в Windows 7 предусмотрен механизм теневых копий, позволяющий восстановить прежнюю версию файла.

Восстановить предыдущее состояние файла очень просто. Щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите команду **Восстановить прежнюю версию**. Windows 7 делает теневые копии файлов раз в сутки. Так что вы можете восстановить вчерашнюю версию файла. В появившемся окне (рис. 4.25) вы можете нажать кнопку **Открыть** для просмотра предыдущей версии файла (предварительно нужно выбрать предыдущую версию, поскольку их может быть несколько). Кнопка **Копировать** используется для сохранения предыдущей версии под другим именем, а кнопка **Восстановить** заменит текущий файл его выбранной теневой копией.

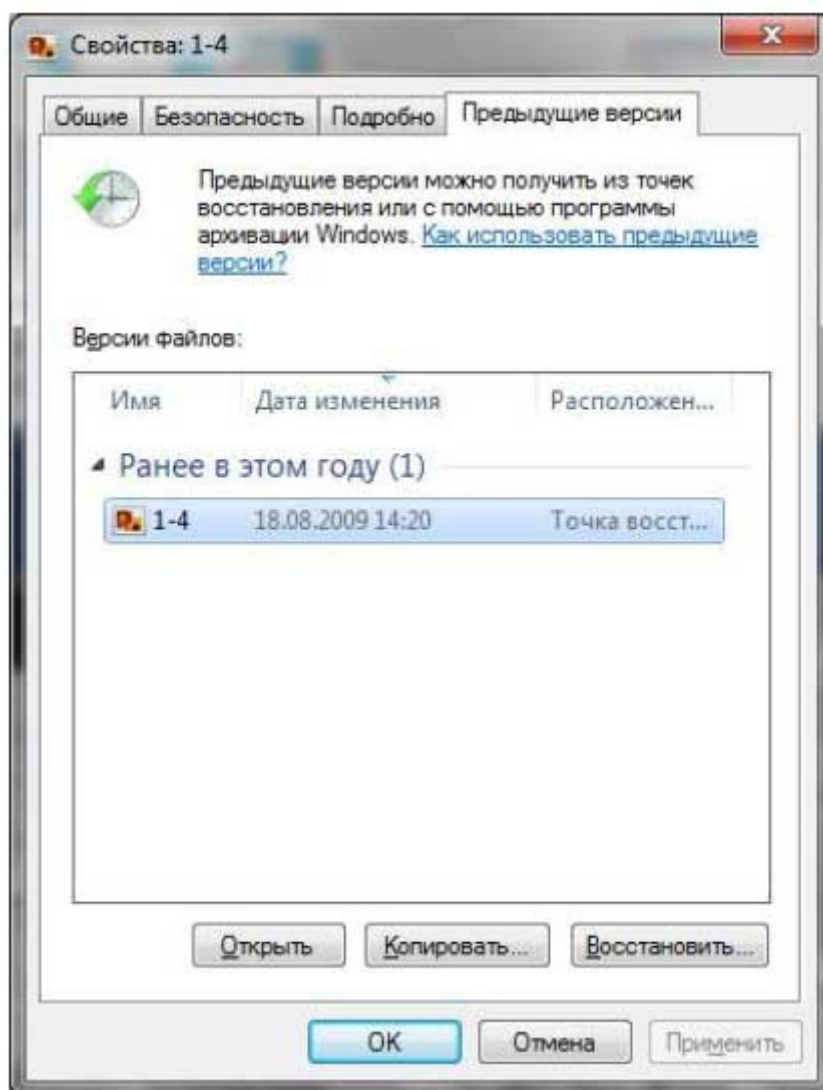


Рис. 4.25. Предыдущие версии файла

4.7. Шифрование файлов и каталогов

Более дорогие выпуски Windows 7 — Профессиональная (Professional), Корпоративная (Enterprise) и Максимальная (Ultimate) поддерживают функцию шифрования файлов и каталогов (система EFS). Зашифрованные файлы нельзя просмотреть на другом компьютере, например, если другой пользователь системы скопирует зашифрованную вами папку или даже украдет ваш жесткий диск.

О шифровании файлов нужно знать несколько фактов. Лучше всего шифровать не отдельные файлы, а создать папку, поместить туда все файлы, которые вы хотите зашифровать, и зашифровать всю папку. Но помните, что при копировании зашифрованных объектов на диски, которые не поддерживают шифрование, например, на FAT32-раздел или флешку, файлы будут автоматически расшифрованы. Также не нужно шифровать все файлы подряд, иначе система будет изрядно «под тормаживать» — ведь ей придется расшифровывать все файлы «на лету».

Для шифрования папки (или файла — последовательность действий будет такой же), щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите команду **Свойства**. В области **Атрибуты** нажмите кнопку **Другие** (рис. 4.26). Затем включите атрибут **Шифровать содержимое для защиты данных** и нажмите кнопку **ОК**, затем еще раз нажмите кнопку **ОК** в окне свойств папки.

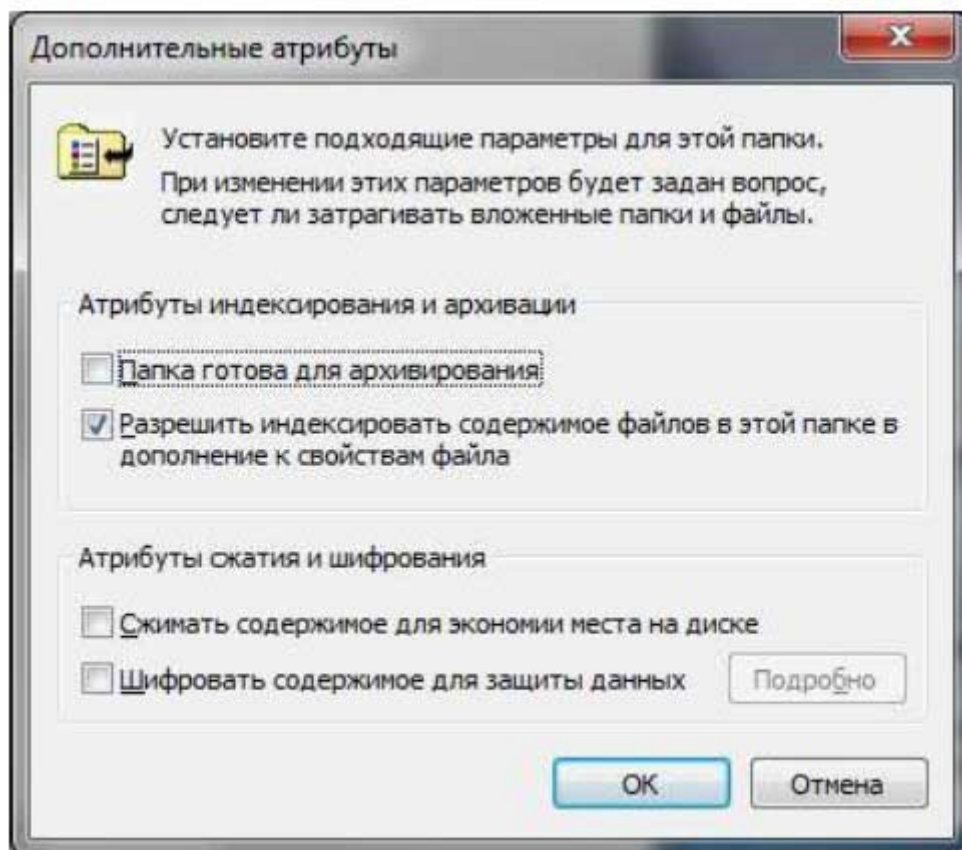


Рис. 4.26. Включение шифрования

Затем система спросит, нужно шифровать только эту папку или все вложенные папки и файлы. Лучше выбрать второй вариант — **К данной папке и ко всем вложенным папкам и файлам** (рис. 4.27).

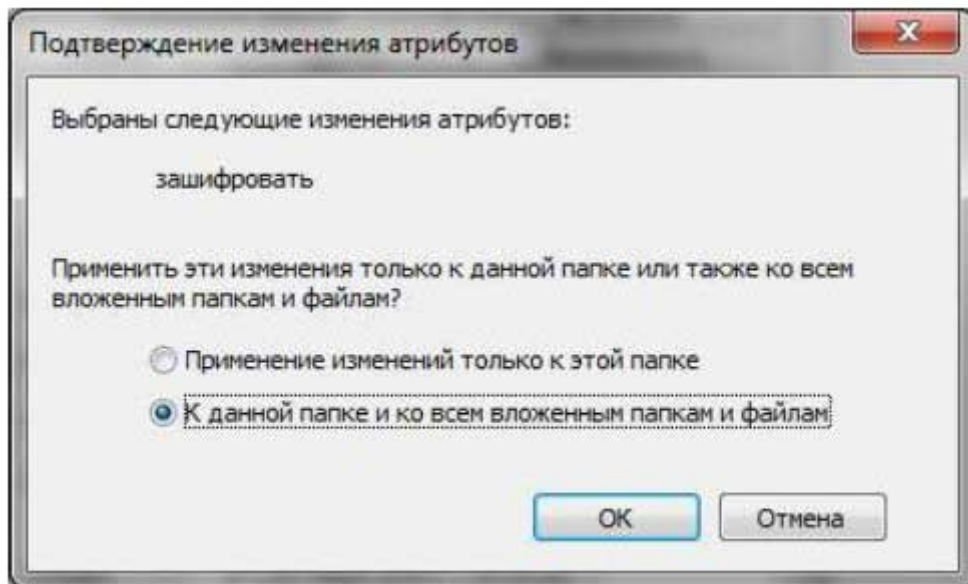


Рис. 4.27. Как шифровать папку

Все, осталось только подождать, пока файлы будут зашифрованы (рис. 4.28). Название зашифрованной папки в Проводнике будет отмечено зеленым шрифтом.

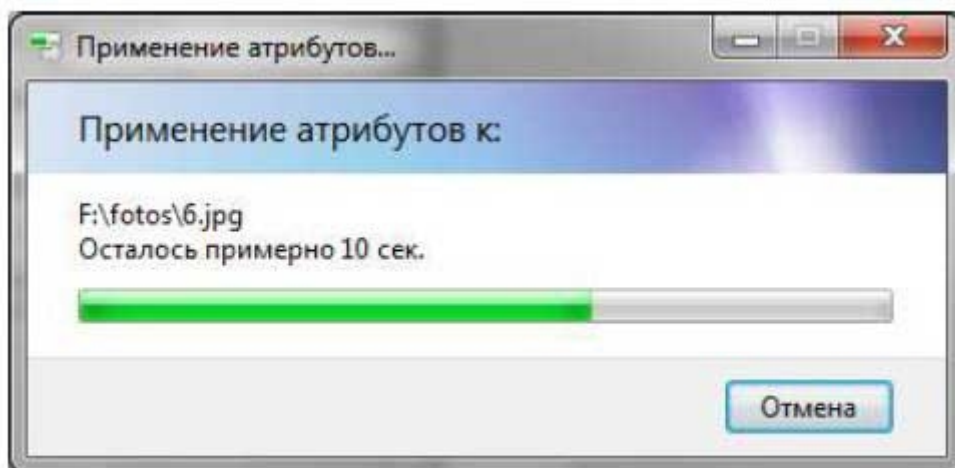


Рис. 4.28. Шифрование файлов

4.8. Ностальгия или специально для пользователей «старой закалки»

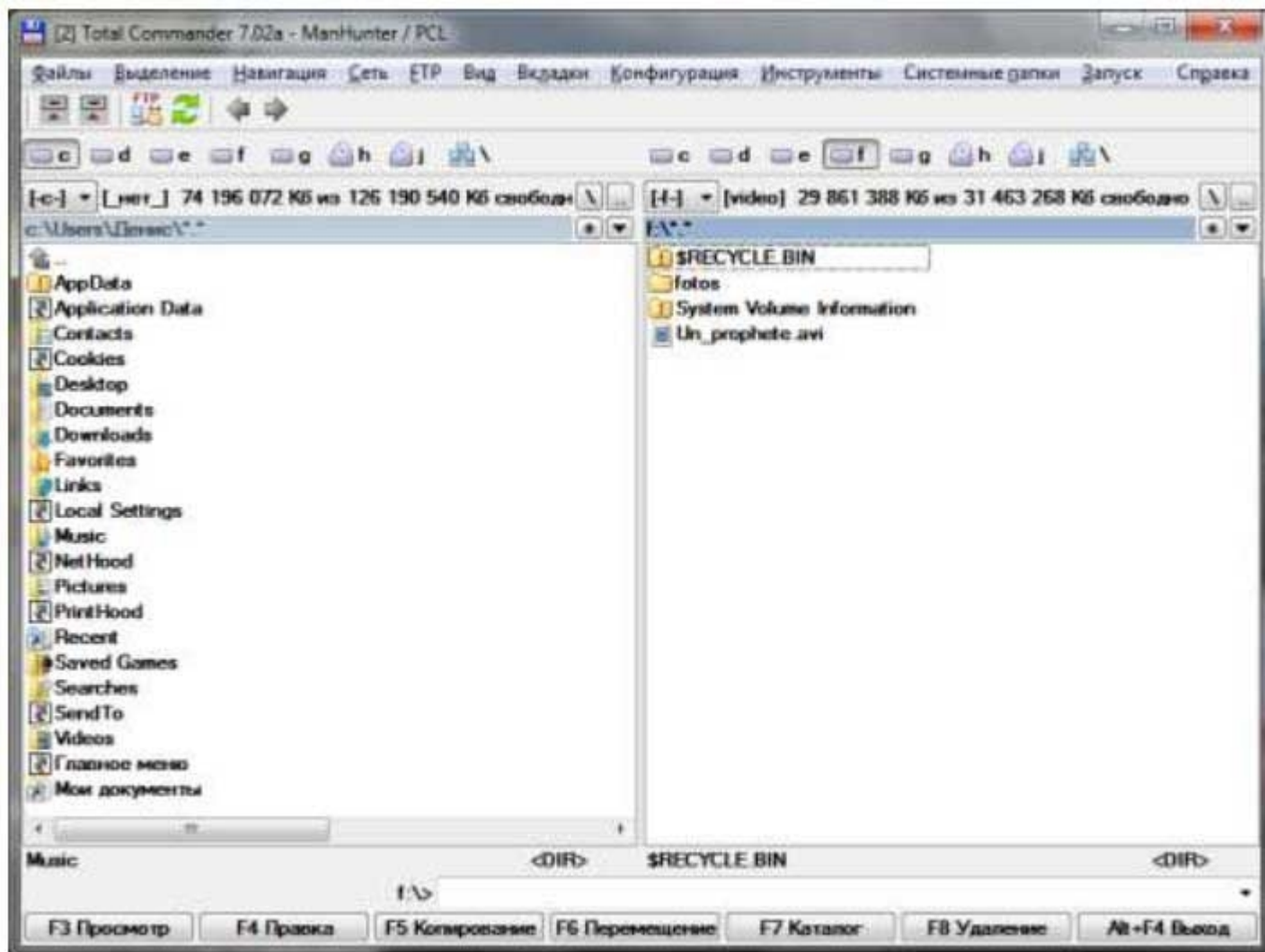


Рис. 4.29. Программа Total Commander

Если вы работали с операционной системой DOS, то вам наверняка знаком двухпанельный файловый менеджер Norton Commander. Для Windows было разработано много файловых менеджеров, напоминающих старый добрый Norton Commander, но лучшим, на мой взгляд, является Total Commander (рис. 4.29). Этот файловый менеджер помимо всего прочего поддерживает архивы различных форматов, является FTP-клиентом, позволяет вычислять CRC-сумму файла и выполнять другие полезные действия. Скачать пробную версию этого файлового менеджера можно по адресу: <http://www.ghisler.com/>.

Глава 5

Знакомство со стандартными программами Windows 7

5.1. Пуск | Все программы | Стандартные

В состав Windows 7 входит довольно много полезных программ, которые можно использовать в повседневной работе с компьютером. Стандартные программы помещаются в программную группу **Все программы | Стандартные**. Если вы работали с предыдущими версиями Windows, то многие программы будут вам знакомы, но нужно отметить, что практически все программы были тщательно переработаны.

В группе **Все программы | Стандартные** вы найдете следующие приложения:

- ® **Paint** — графический растровый редактор;
- ® **WordPad** — простенький текстовый процессор. До уровня MS Word он, конечно, не дотягивает, но для подготовки простых документов, например, рефератов, его возможностей вполне достаточно;
- ® **Блокнот** — текстовый редактор, предназначен для редактирования текстовых файлов;
- ® **Выполнить** — диалоговое окно запуска программы, запускается автоматически при нажатии <Win>+<R>;
- ® **Записки** — позволяет создавать записки-напоминания, они будут постоянно маячить у вас перед глазами, и вы точно ничего не забудете!
- ® **Звукозапись** — простейшая программа для звукозаписи, для ее работы нужен микрофон;
- ® **Калькулятор** — тот самый калькулятор, правда в Windows 7 он стал существенно лучше;
- ® **Командная строка** — открывает командную строку, это приложение вы будете использовать очень редко;
- ® **Ножницы** — позволяет выделить любой участок экрана и сохранить его в графический файл;
- ® **Панель математического ввода** — позволяет пользователю вводить математические выражения с помощью графического планшета или мыши, а потом производит распознавание введенного выражения;
- ® **Подключение к сетевому проектору** — позволяет подключиться к сетевому проектору;
- ® **Подключение к удаленному рабочему столу** — позволяет удаленно управлять другим компьютером;
- ® **Подключить к проектору** — позволяет подключиться к проектору;
- ® **Приступая к работе** — стандартное окно приветствия, которое вы видели при первом запуске Windows 7 и наверняка отключили;
- ® **Проводник** — запускает проводник Windows, хотя обычно для этого используется команда Пуск | Компьютер — так удобнее, чем выискивать Проводник в дебрях меню;
- ® **Центр синхронизации** — позволяет выполнить синхронизацию компьютера с другими компьютерами по сети;

® **Windows PowerShell** — командная группа содержит команды запуска оболочки Windows PowerShell, рассмотрение которой выходит за рамки этой книги;

® **Планшетный ПК** — содержит команды запуска программ для работы с планшетным ПК, в этой книге мы их рассматривать не будем;

® **Служебные** — программная группа содержит ярлыки служебных программ, которые будут рассмотрены чуть позже в этой главе;

® **Специальные возможности** — содержит приложения для пользователей с ограниченными возможностями (распознавание речи, экранная клавиатура, экранная лупа и др.).

Теперь рассмотрим самые полезные приложения. Они очень простые, поэтому особо подробно мы их описывать не будем, зато рассмотрим новые возможности каждого из них.

5.1.1. Графический редактор Paint

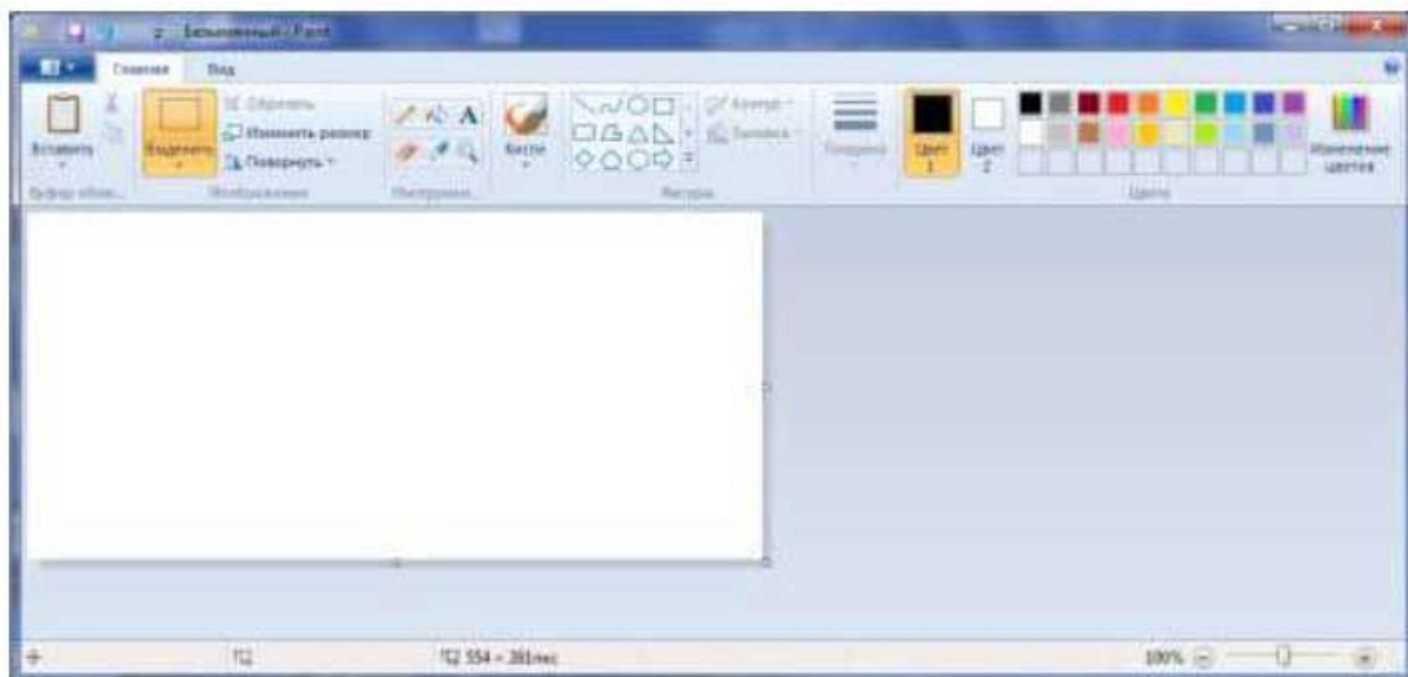


Рис. 5.1. Графический редактор Paint

Графический редактор Paint стал существенно лучше (рис. 5.1). Конечно, до уровня Photoshop ему очень далеко, но по сравнению с предыдущими версиями, новая версия стала существенно удобнее.

Панель инструментов выполнена в стиле MS Office 2007. Не скажу, что этот стиль мне очень нравится, но Paint он освежил. Лично мне в новой версии Paint понравился инструмент **Обрезка**, которого очень не хватало в предыдущей версии (приходилось пользоваться другими программами при создании снимков экрана). Кроме этого Paint наконец-то по умолчанию сохраняет картинки в формате PNG, что позволяет добиться небольшого размера без потерь качества. В Windows XP по умолчанию Paint сохранял картинки в формате BMP — потерь качества не было, но размер файла был огромным. В Vista графический редактор сохранял картинки в формате JPG — размер был небольшой, но качество — ужасным. Конечно, всегда можно выбрать другой формат при сохранении файла, но его нужно выбирать каждый раз. А когда в день приходится сохранять по 50 файлов, это неудобно.

5.1.2. WordPad и Блокнот: средства редактирования текста

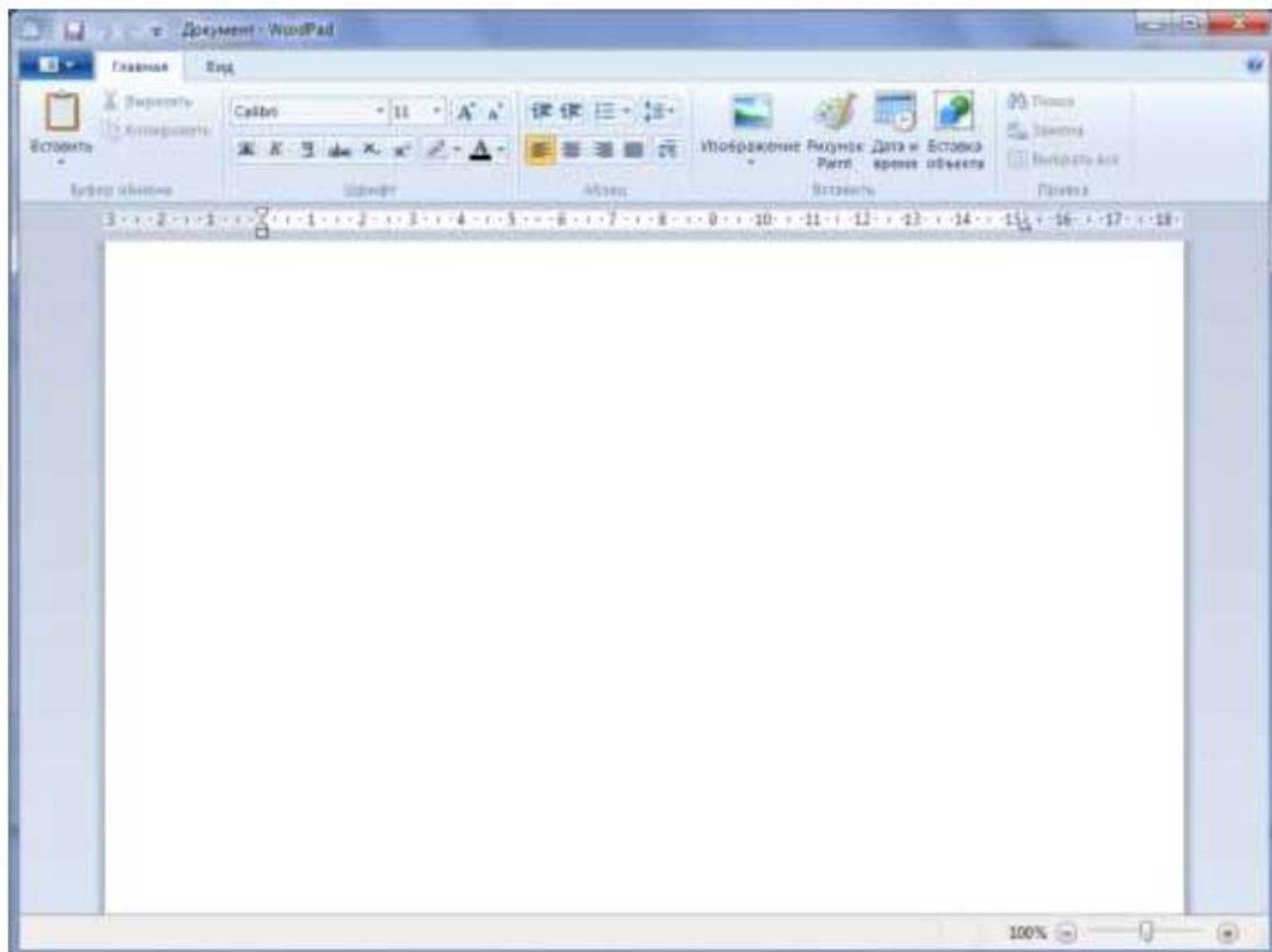


Рис. 5.2. Текстовый процессор WordPad

Текстовый процессор отличается от обычного текстового редактора возможностью форматирования текста, вставки в текст различных объектов (картинок, таблиц и т. д.). В Windows есть два средства редактирования: текстовый процессор WordPad (рис. 5.2) и текстовый редактор Блокнот (рис. 5.3).

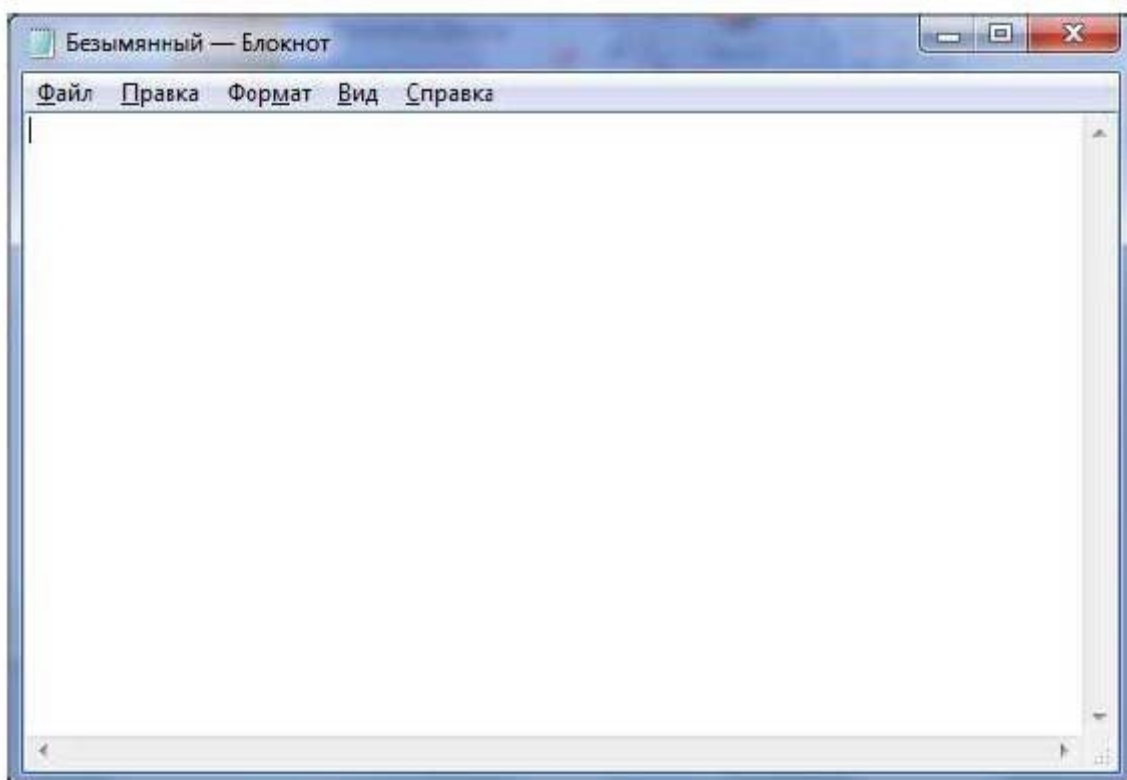


Рис. 5.3. Текстовый редактор Блокнот

Окно WordPad, как и окно Paint, было переработано и сейчас выполнено в стиле MS Office 2007 — похоже, это будет новый стиль офисных приложений Microsoft. Однако изменения в WordPad — только косметические. Он по-прежнему не умеет работать с таблицами, а этого бы очень хотелось.

Таблицы нужны практически всем, поэтому мало кто будет использовать WordPad — или нужно покупать MS Office или устанавливать бесплатный OpenOffice (www.openoffice.org). Единственное изменение, которое я заметил в WordPad — теперь он кроме формата RTF (Rich Text Format) поддерживает форматы OpenDocument и Office Open XML.

Блокнот вообще остался без изменений — по-прежнему то самое классическое окошко, знакомое нам еще со времен самых первых версий Windows.

5.1.3. Записки

Помню, одно время были очень популярны стикеры — небольшие желтые липкие бумажки. Куда только их не клеили пользователи — даже на мониторы. Чего только стоило потом отмыть монитор после этих бумажек! Программисты решили эту проблему раз и навсегда. Они создали электронную версию стикеров. В состав Windows 7 входит программа **Записки**, которая используется как раз для этого (рис. 5.4).

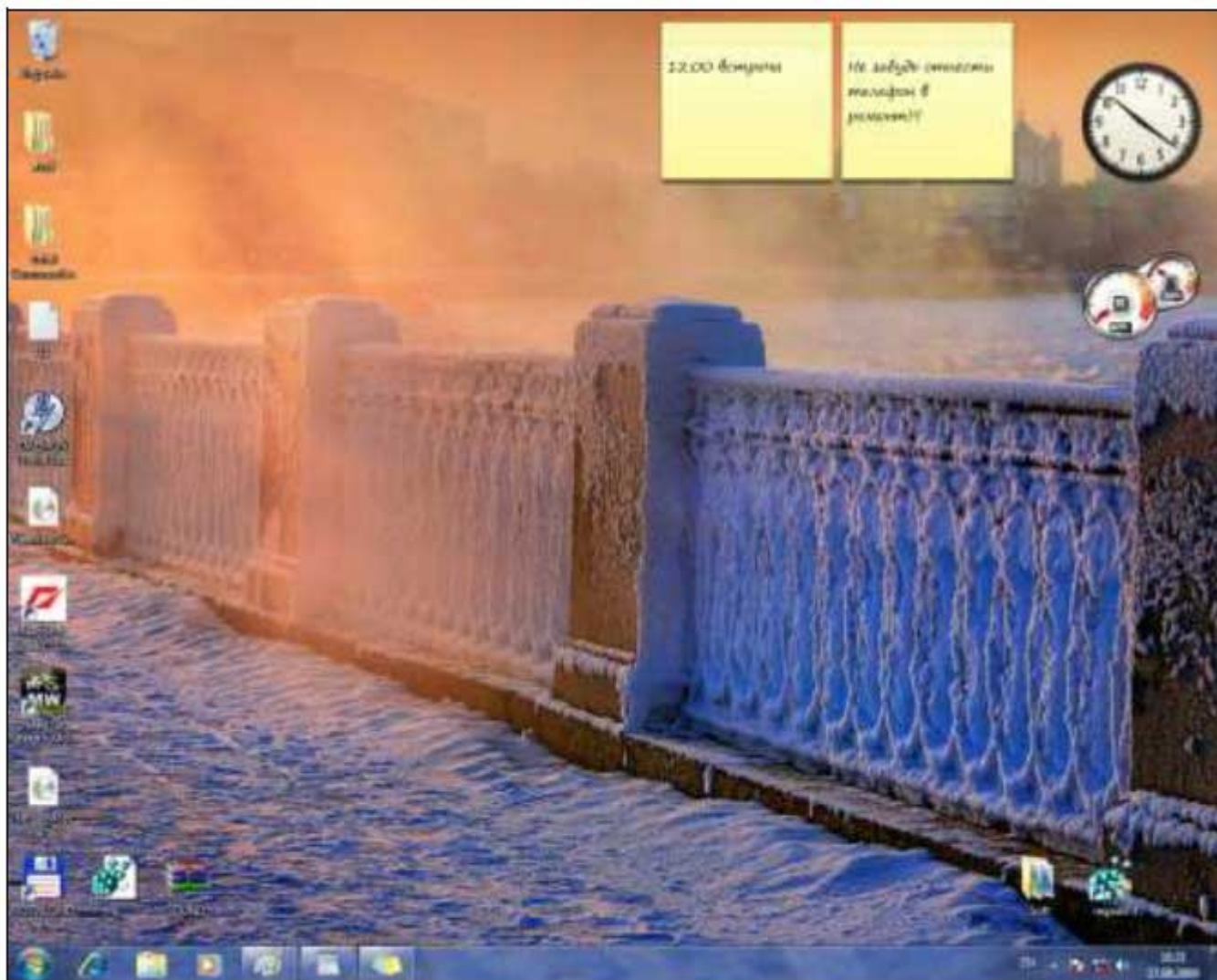


Рис. 5.4. Записки на рабочем столе

Запустите программу и просто введите текст записки. Чтобы добавить еще одну записку, нажмите кнопку с плюсом (она появится, когда будет активна записка). А для удаления записки — нажмите кнопку X (тоже появится, когда будет активна записка), см. рис. 5.5.

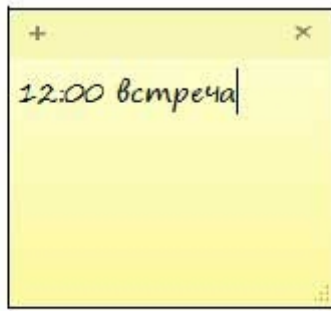


Рис. 5.5. Редактирование записки

Щелкнув на записке правой кнопкой мыши, вы сможете выбрать цвет записки.

5.1.4. Обновленный калькулятор

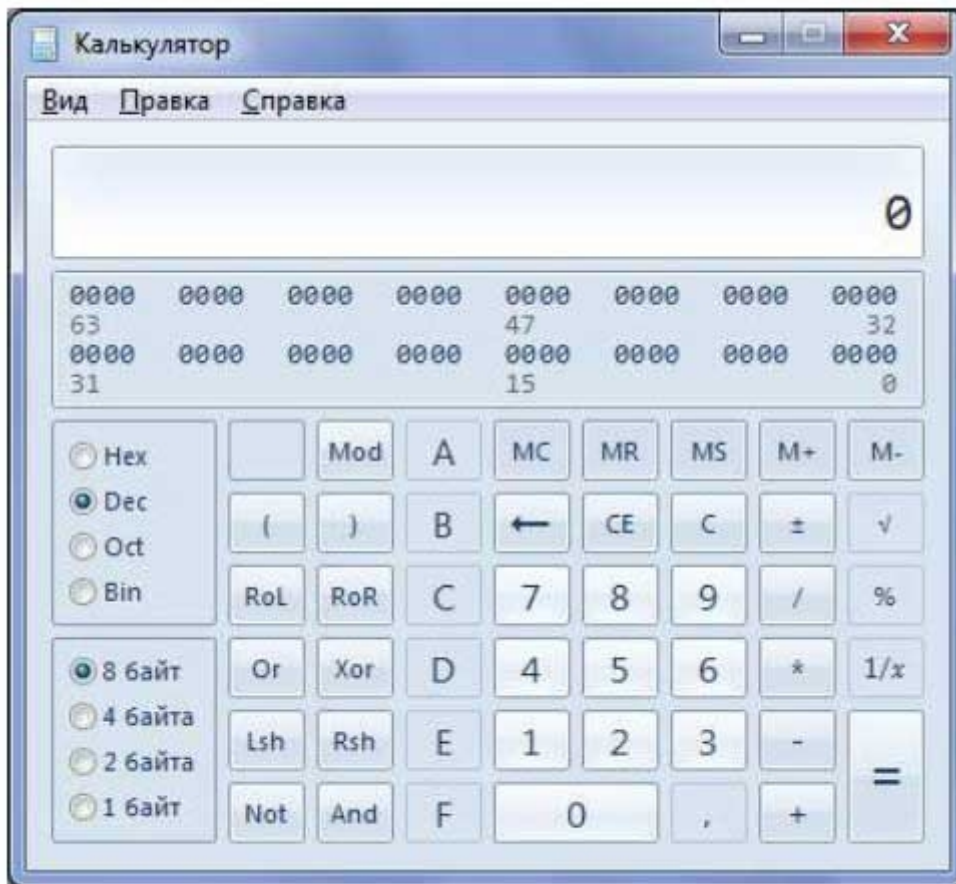


Рис. 5.6. Калькулятор Windows 7

Ранее у калькулятора было два режима — обычный и инженерный. В Windows 7 появился еще один режим — **Программист**, представленный на рис. 5.6. Мелочь, а приятно!

5.1.5. Запуск командной строки с правами администратора

Командную строку вам придется запускать очень редко, но ее запуск обычно требует прав администратора. Можно щелкнуть на ярлыке **Командная строка** правой кнопкой мыши и выбрать команду **Запуск от имени администратора**. А можно нажать <Ctrl>+<Shift> и просто запустить командную строку — так будет быстрее и удобнее.

5.1.6. Ножницы

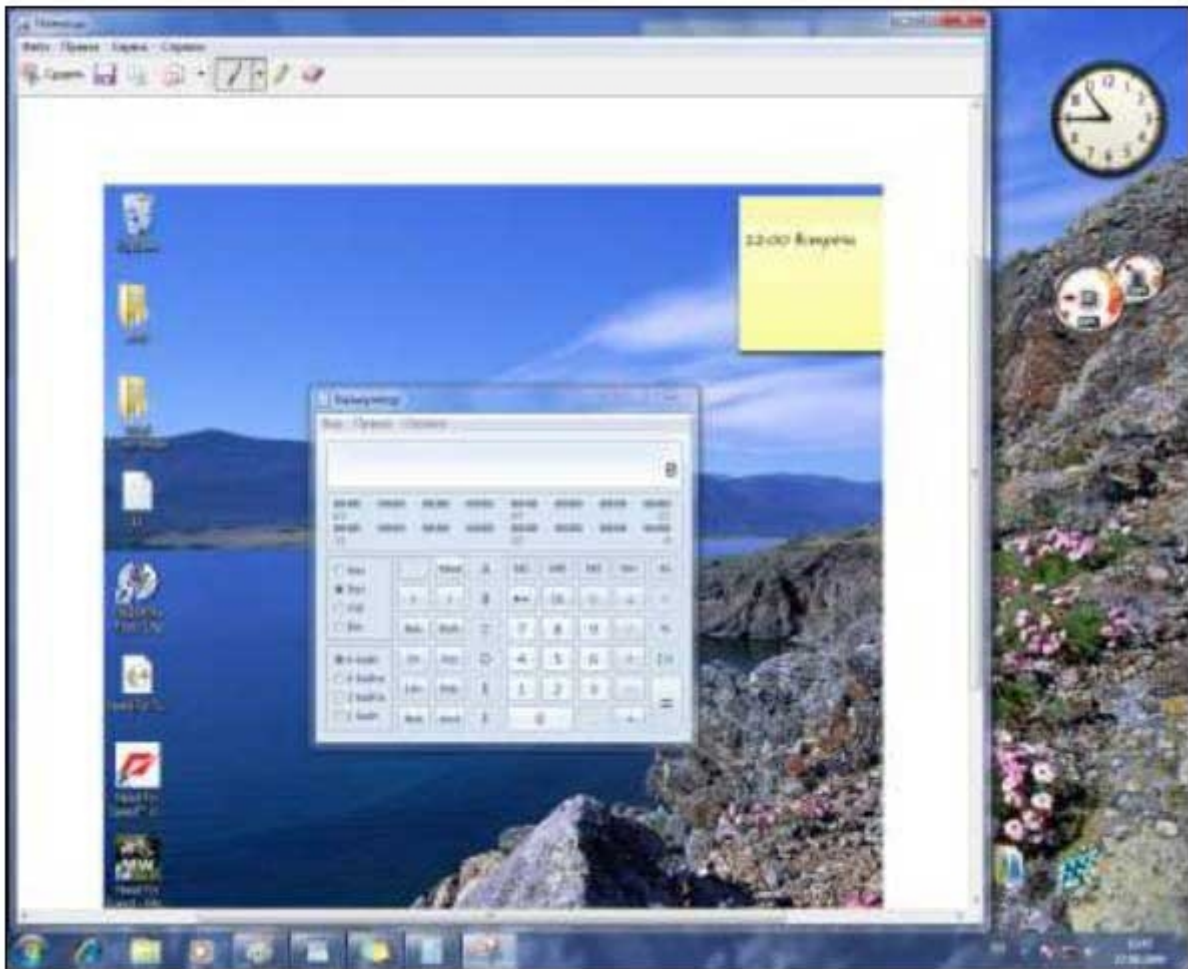


Рис. 5.7. Программа Ножницы — выделен регион рабочего стола

Программа Ножницы позволяет выделить произвольный участок рабочего стола и сохранить его в графический файл (рис. 5.7). Первое, что приходит в голову — использовать эту программу для создания снимков экрана, но в Windows гораздо удобнее создавать снимки экрана с помощью клавиши <Print Screen>:

® <Print Screen> — создает снимок всего экрана, потом созданный снимок можно вставить в Paint и сохранить на жестком диске;

® <Alt>+<Print Screen> — создает снимок текущего окна, который потом можно вставить в Paint (или в любой другой графический редактор) и сохранить.

5.1.7. Удаленный доступ

Вы можете подключиться удаленно к рабочему столу другого компьютера и работать с ним, как со своим компьютером — если перевести окно клиента удаленного доступа в полноэкранный режим, то вообще практически не заметите разницы.

Запустите клиент удаленного доступа (**Пуск | Все программы | Стандартные | Подключение к удаленному рабочему столу**). Можно просто ввести имя компьютера и нажать кнопку **Подключить**, но не спешите это делать. Нажмите кнопку **Параметры**, чтобы развернуть вкладки параметров (рис. 5.8).

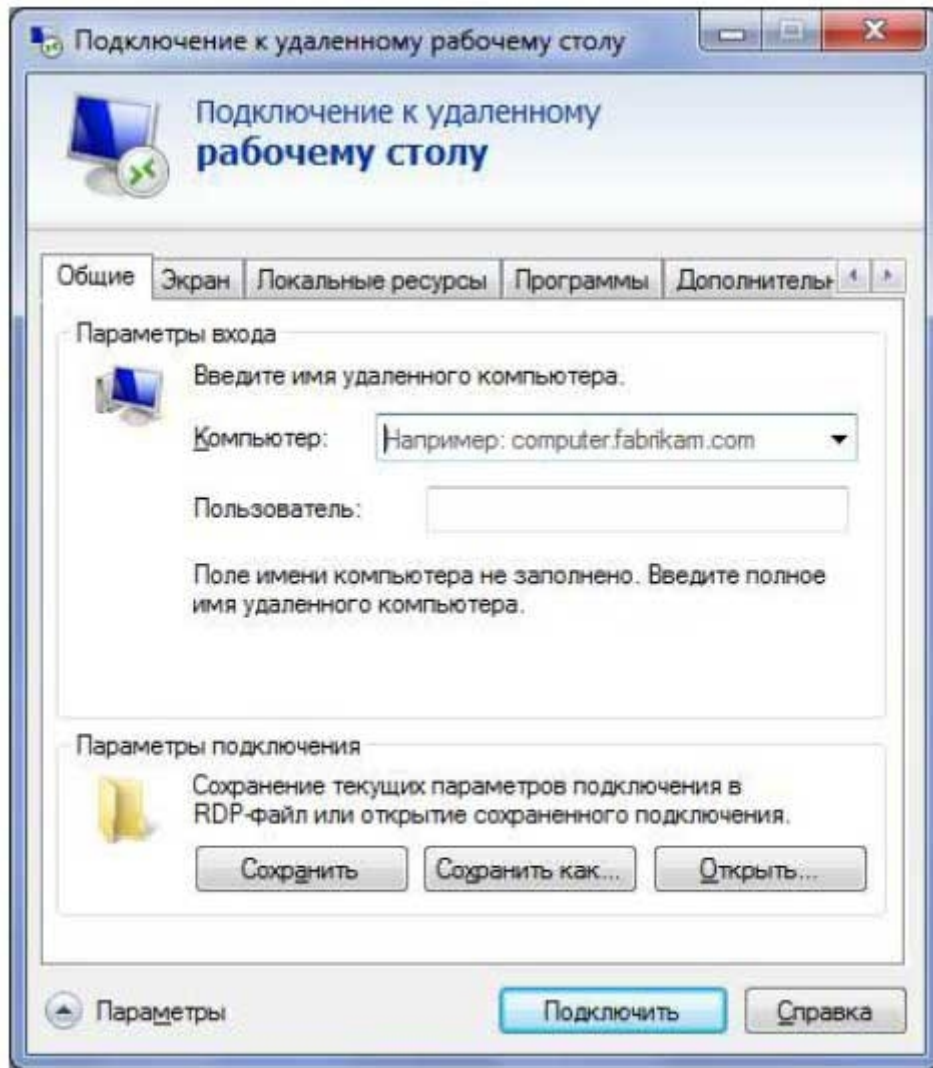


Рис. 5.8. Клиент удаленного доступа

На вкладке **Экран** можно изменить размер экрана удаленного клиента, а на вкладке **Дополнительно** — выбрать скорость соединения (рис. 5.9). По умолчанию используется низкоскоростное соединение, но в большинстве случаев у вас скорость будет выше, поэтому желательно выбрать вашу скорость из списка.

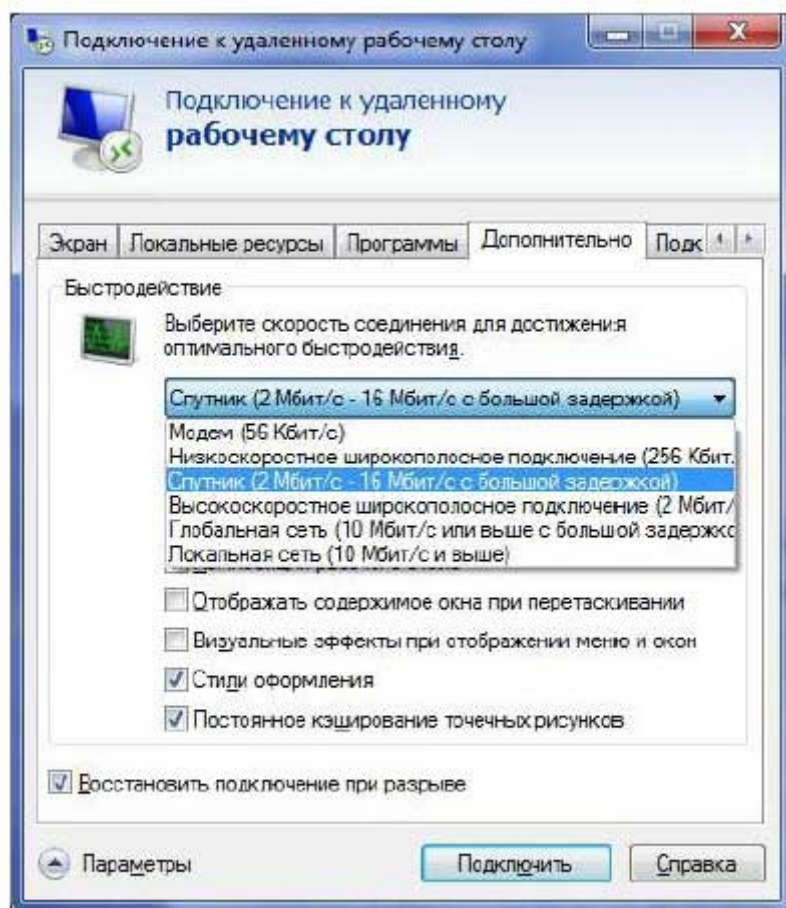


Рис. 5.9. Свойства соединения

Чтобы можно было подключиться к удаленному компьютеру, нужно разрешить удаленный доступ к нему. Для этого выполните команду **Пуск | Компьютер**, затем нажмите кнопку **Свойства системы**, а в появившемся окне нажмите кнопку **Настройка удаленного доступа**. В появившемся окне (рис. 5.10) отключите **Разрешить подключения удаленного помощника к этому компьютеру** (из соображений безопасности) и включите **Разрешить подключаться только с компьютеров, на которых работает удаленный рабочий стол с проверкой подлинности на уровне сети**. Затем нажмите кнопку **Выбрать пользователей** и выберите пользователей, которым разрешено подключаться к этому компьютеру.

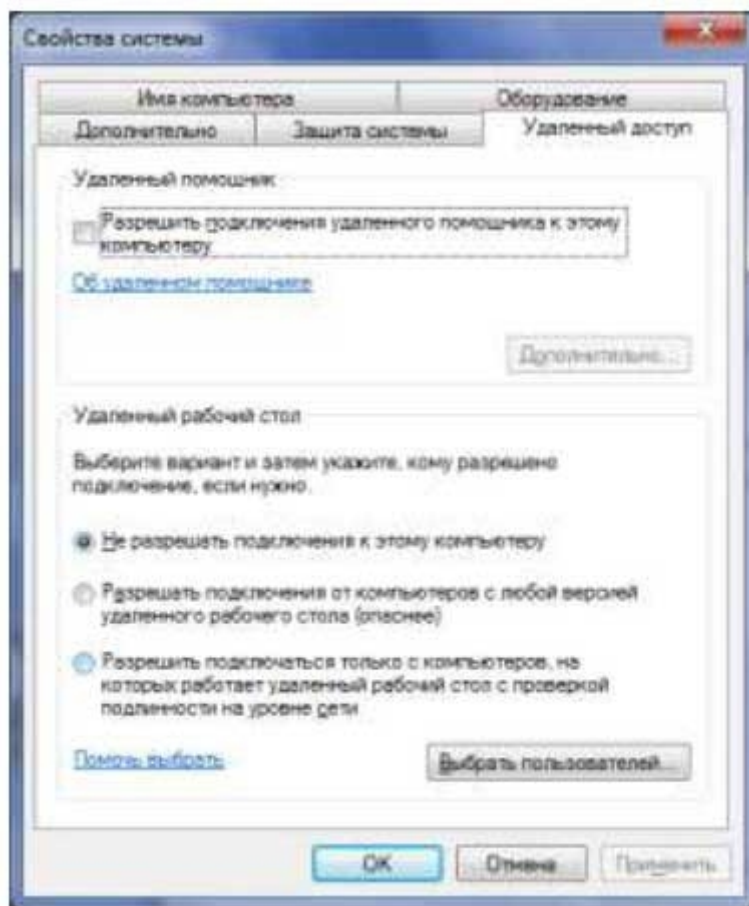


Рис. 5.10. Удаленный доступ к компьютеру

5.2. Стандартные служебные программы: Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные

В программной группе **Стандартные | Служебные** находятся следующие программы:

- ® **Internet Explorer (без надстроек)** — запускает IE без надстроек, что поможет в случае, если какая-то из надстроек препятствует нормальной работе браузера;
- ® **Восстановление системы** — позволяет восстановить более раннее состояние системы (подробно система восстановления будет рассмотрена в *приложении 1*);
- ® **Дефрагментация диска** — позволяет дефрагментировать жесткий диск вашего компьютера, что позволяет повысить производительность системы (об этом мы поговорим в *приложении 2*);
- ® **Компьютер** — вызывает окно **Компьютер**, которое также можно открыть командой **Пуск | Компьютер**;
- ® **Монитор ресурсов** — информационная программа об использовании ресурсов вашего компьютера;
- ® **Отчеты средства переноса данных Windows** — позволяет просмотреть отчеты средства переноса данных Windows;
- ® **Очистка диска** — позволяет удалить весь «мусор» с дисков вашего компьютера. Эта же программа запускается при нажатии кнопки **Очистка диска** в окне свойств диска (рис. 5.11);

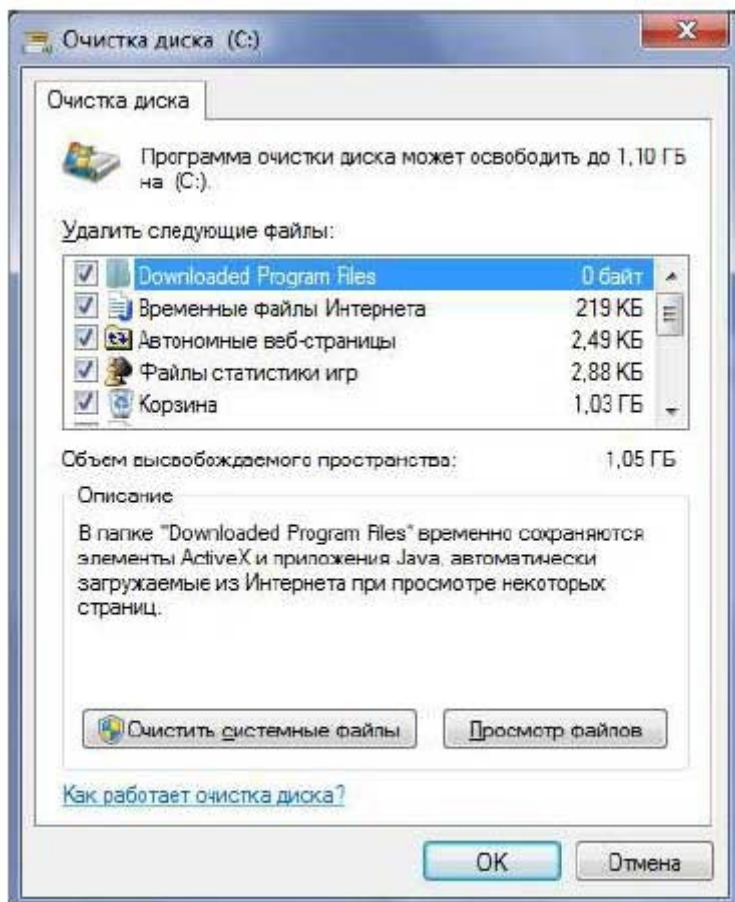


Рис. 5.11. Очистка диска

® **Панель управления** — открывает панель управления, гораздо проще ее открыть с помощью команды меню Пуск | **Панель управления**(см. приложение 3);

® **Планировщик заданий** — позволяет запускать программы по расписанию;

® **Редактор личных знаков** — позволяет пользователю создавать собственные символы;

® **Сведения о системе** — предоставляет сведения о системе, это сугубо информационная программа (рис. 5.12);

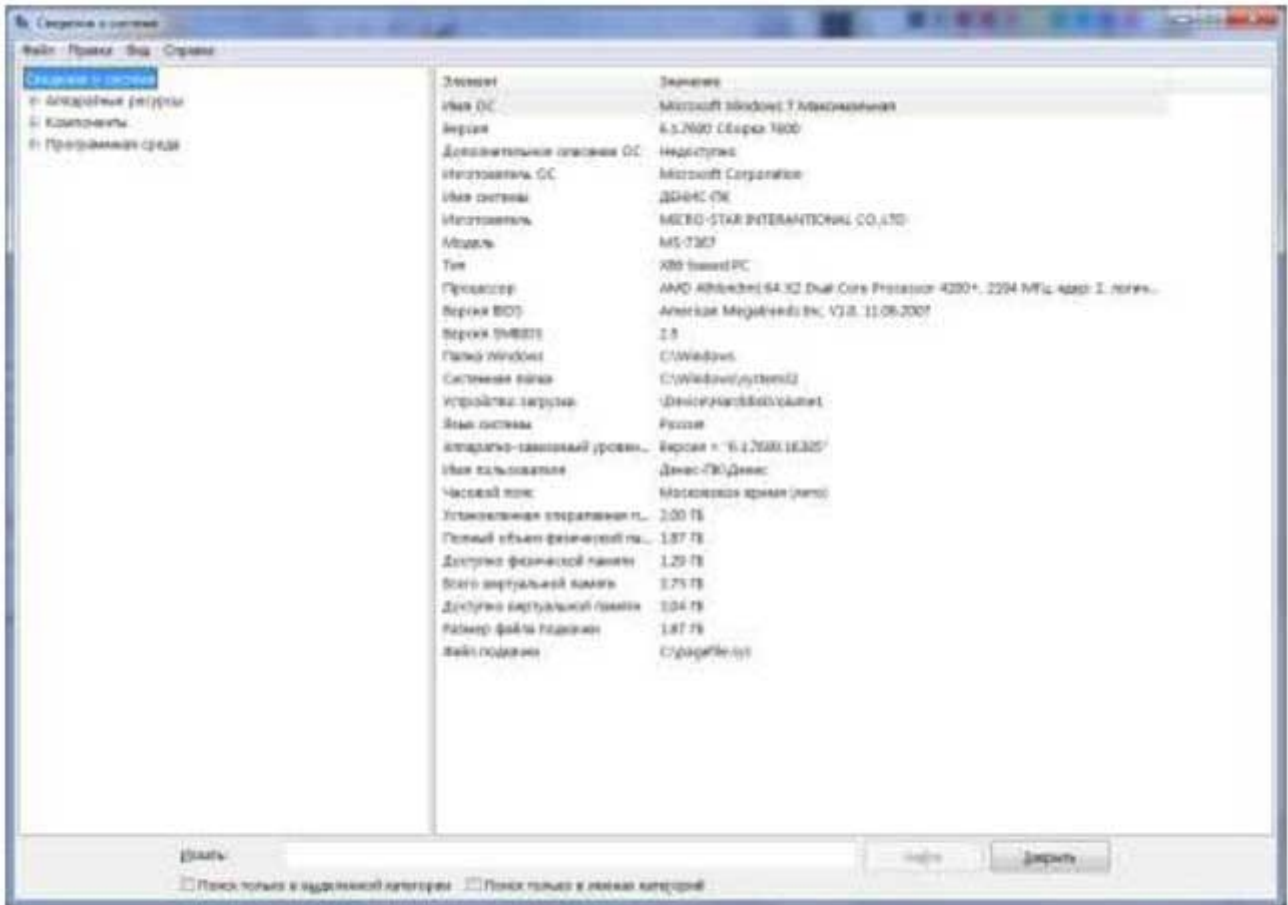


Рис. 5.12. Полная информация о вашей системе

® **Средство переноса данных Windows** — используется для переноса данных с одного компьютера на другой;

® **Таблица символов** — позволяет просмотреть доступные символы и скопировать символы в буфер обмена. Эту программу удобно использовать для ввода специальных символов вроде ©, ®, ™.

Из всех этих программ самыми полезными являются **Восстановление системы**(приложение 1),**Дефрагментация диска**(приложение 2) и **Очистка диска**.

5.3. Обслуживание системы

В программной группе **Все программы | Обслуживание** находятся следующие программы:

- “ **Архивация и восстановление** — создает резервную копию системы и позволяет восстановить систему из резервной копии;
- “ **Создать диск восстановления системы** — создает диск восстановления системы;
- “ **Справка и поддержка** — вызывает справочную систему;
- “ **Удаленный помощник** — позволяет запросить или предложить помощь другим пользователям.

Думаю, не нужно объяснять, что самые полезные здесь — первые две программы. Запустите программу **Архивация и восстановление** (рис. 5.13). Для создания резервной копии выберите **Создание образа системы**.

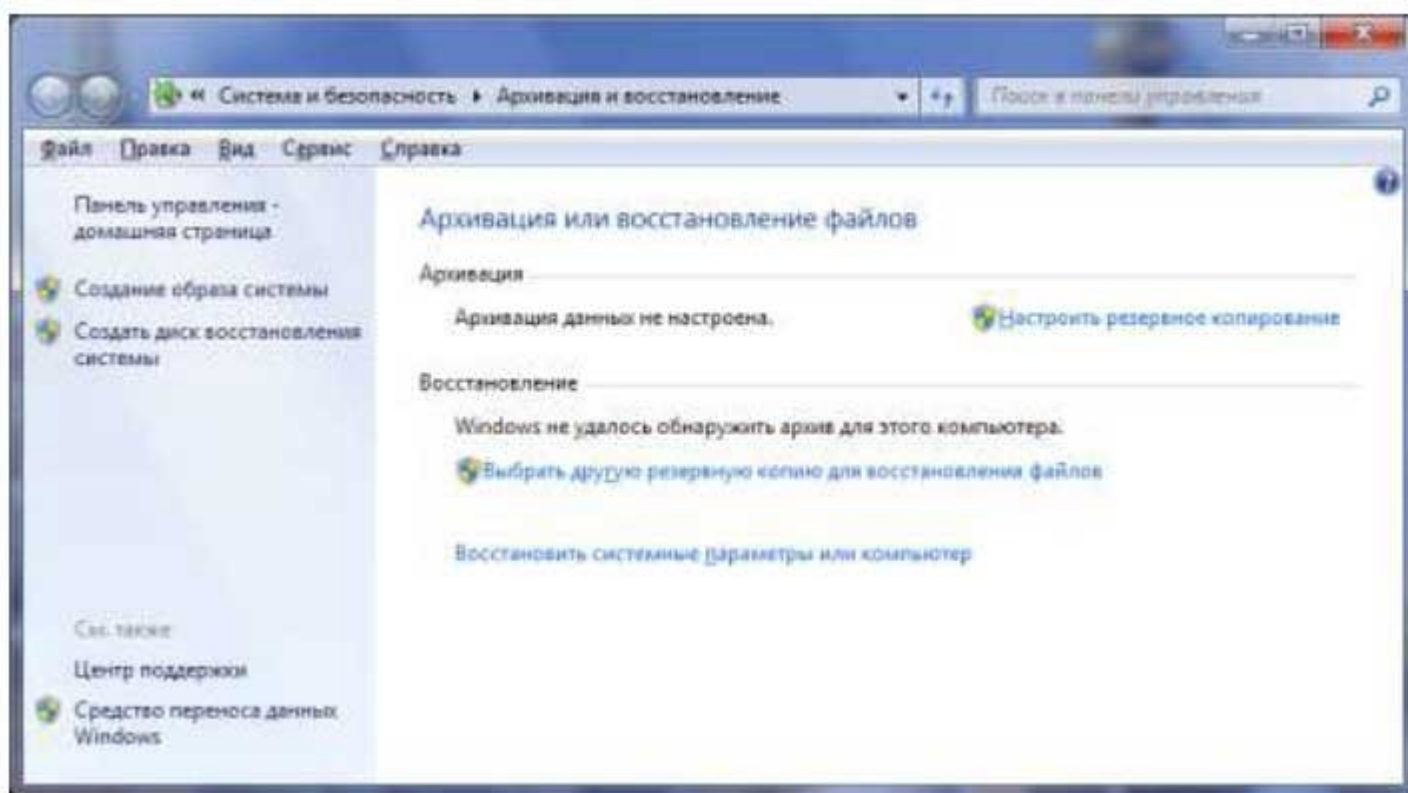


Рис. 5.13. Архивация и восстановление

Далее нужно выбрать, куда поместить образ системы (рис. 5.14). Помните, что образ системы желательно поместить на физически другой жесткий диск, иначе при отказе основного жесткого диска вы потеряете и систему, и резервную копию. Еще образ нельзя создать на не NTFS-диске. Лучше всего сохранить образ системы на DVD-дисках и положить последние в сейф или другое место, где они будут в целости и сохранности. Далее программа сообщит примерный размер резервной копии (рис. 5.15). Для начала архивации нажмите кнопку **Архивировать**.

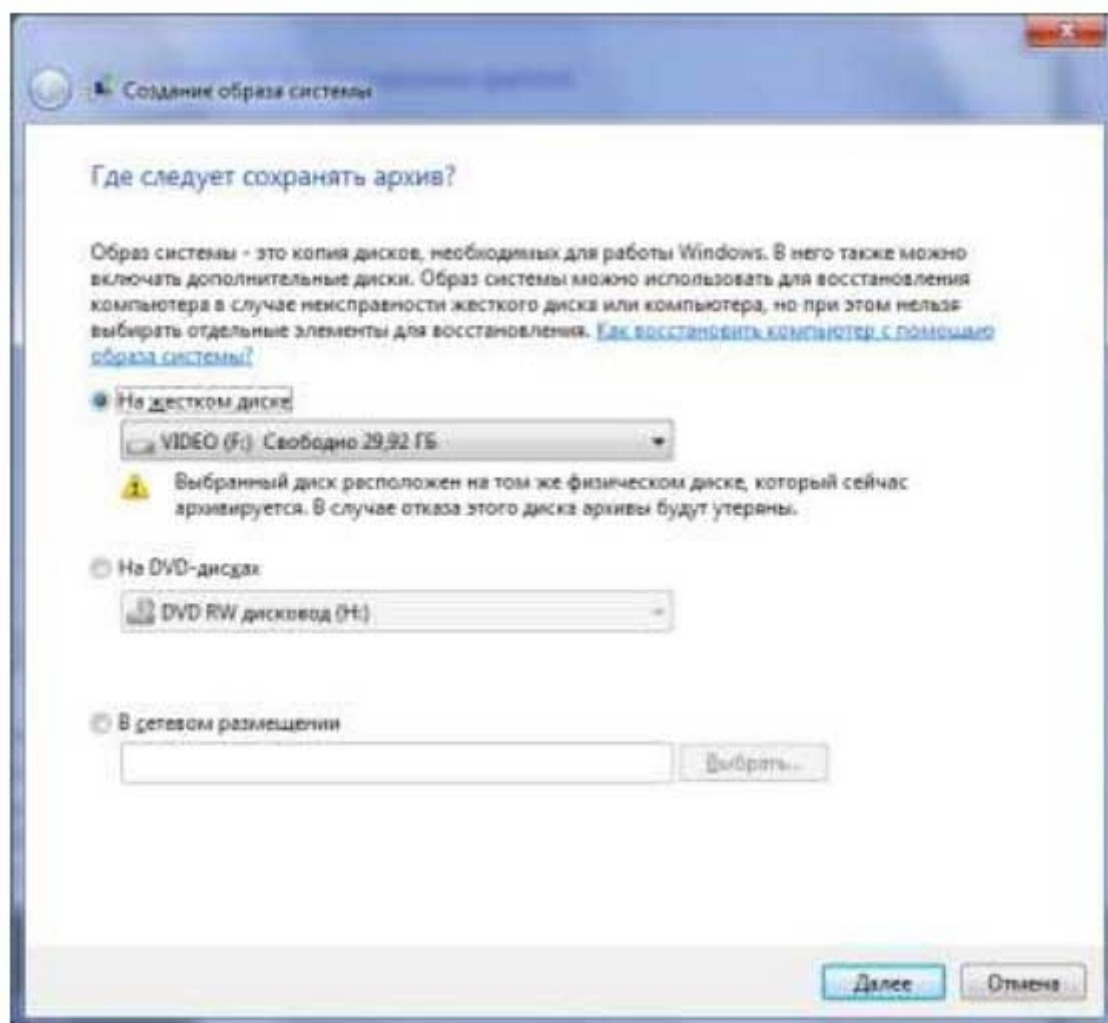


Рис. 5.14. Выбор носителя для резервной копии

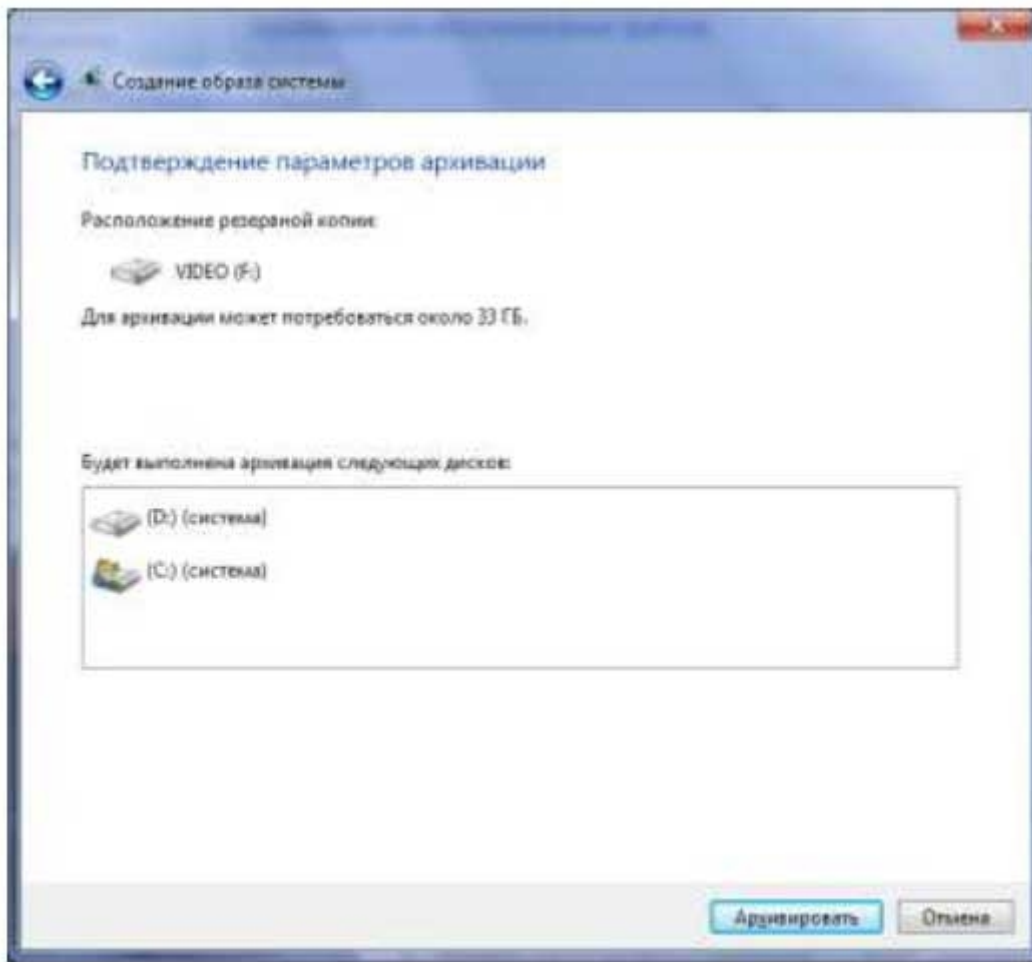


Рис. 5.15. Нажмите кнопку Архивировать

Создать резервную копию — не проблема. Главное, нужно знать, как восстановить компьютер, иначе толку от резервной копии никакого нет. Если компьютер загружается и вы можете запустить программу **Архивация и восстановление**, тогда запустите ее и просто выберите резервную копию из списка. Дополнительные резервные копии находятся в меню, вызываемом при нажатии кнопки **Выбрать другую резервную копию** для восстановления файлов.

Если у компьютера проблемы с запуском (намного дольше, чем обычно, запускается или зависает после загрузки или в ее процессе и т. д.), перезагрузите компьютер. Перед загрузкой Windows нажмите <F8>. Если вы увидели меню дополнительных вариантов загрузки (рис. 5.16), выберите команду **Устранение неполадок компьютера**, после этого выберите русский язык, введите имя пользователя и пароль, используемые для входа в систему, и выберите команду **Восстановление образа системы**. Все, что вам остается — это следовать инструкциям мастера, дальше все просто.

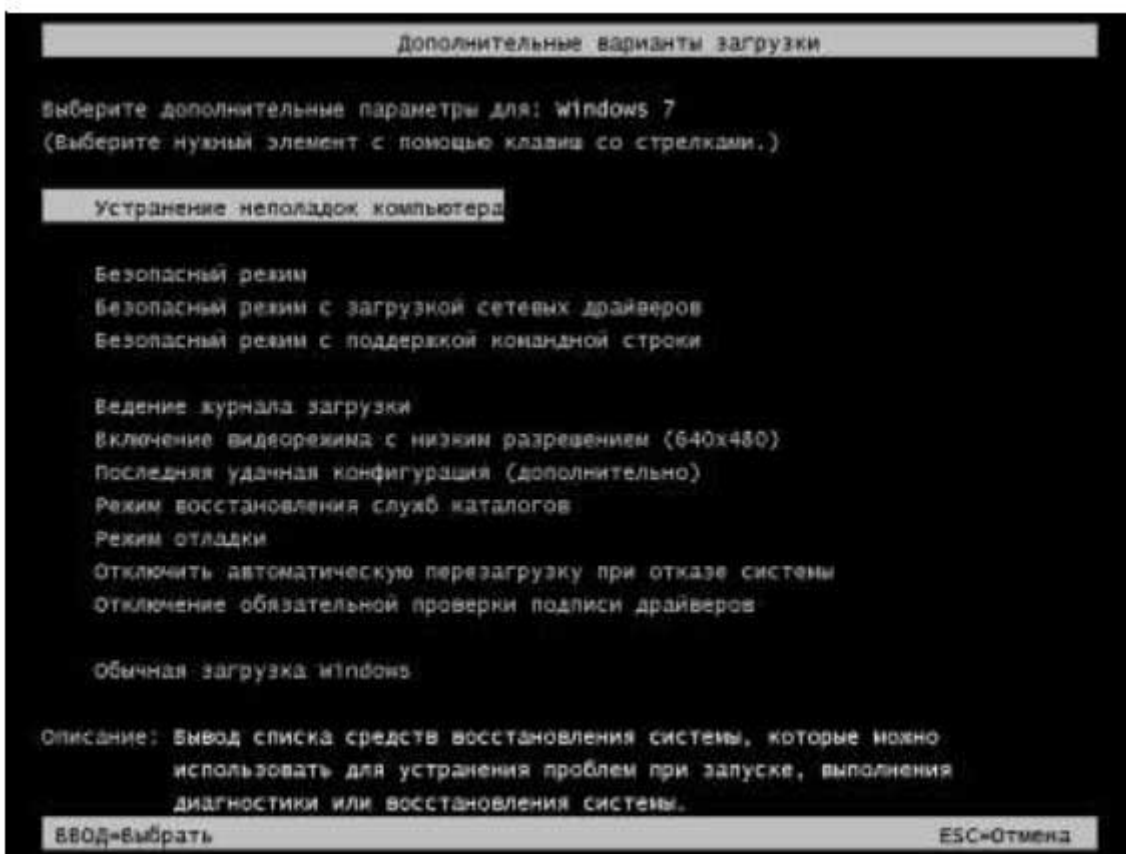


Рис. 5.16. Меню дополнительных вариантов загрузки

А теперь самый сложный случай: компьютер вообще не загружается или жесткий диск поврежден и вся информация «слетела», но резервная копия имеется на записанных DVD-дисках. В этом случае вам понадобится или инсталляционный диск Windows 7 или диск восстановления, создать который можно с помощью команды **Создать диск восстановления системы** (см. рис. 5.13). Загрузитесь с этого диска, затем выберите параметры языка и нажмите кнопку **Далее**. После этого выберите **Восстановить компьютер** (если вы используете установочный диск, этой команды не будет), после этого выберите вариант восстановления и нажмите кнопку **Далее**.

Создайте диск восстановления системы прямо сейчас. Для этого понадобится всего лишь один DVD-диск (рис. 5.17). Не нужно дожидаться того момента, когда ваш компьютер перестанет загружаться.

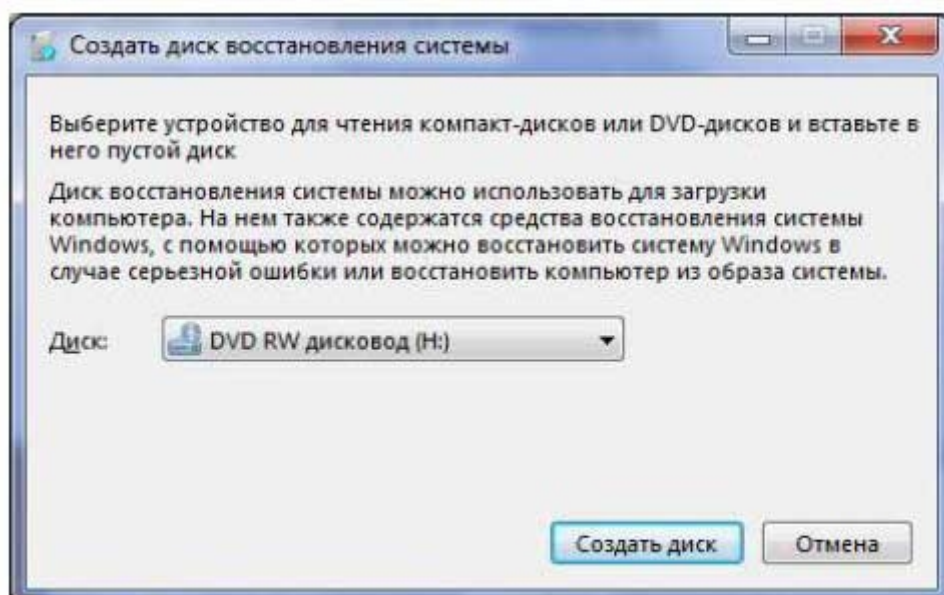


Рис. 5.17. Создание диска восстановления системы

Часть II

Подключаемся к Интернету

Во второй части книги мы подключим компьютер к Интернету. В *главе 6* мы сначала выберем оптимальное для вас соединение, а в *главах 7 и 8* научимся настраивать это соединение. В *главе 9* мы рассмотрим популярные интернет-программы. *Глава 10* посвящена поиску информации в Интернете, а *глава 11* — безопасности при работе в Интернете.

Глава 6

Откуда берется Интернет?

6.1. Модемное соединение

К Интернету можно подключиться разными способами. Один из наиболее часто используемых — удаленное соединение по коммутируемым сетям общего пользования через модем, выполняющий модуляцию и демодуляцию (отсюда и название) дискретных сигналов. Модем кодирует и декодирует каждый информационный бит, синхронизирует передачу сигналов по линиям связи (телефонным линиям), выполняет проверку правильности передачи, а также некоторые другие операции, например, компрессию и декомпрессию передаваемых данных.

К преимуществам модемного доступа к Интернету можно отнести только дешевизну подключения. Из оборудования требуется телефонная линия (с этим сейчас проблем нет) и модем. Самый дешевый внутренний модем (рис. 6.1) стоит 10 долларов, более качественный внешний (рис. 6.2) — около 30 долларов. Подключение к провайдеру часто вообще бесплатно, а час работы в бизнес-время обходится в сумму не более 20–40 центов (в зависимости от региона страны и выбранного провайдера). На этом преимущества и заканчиваются. Разве что есть еще одно — наличие встроенного модема в большинство современных моделей ноутбуков. Если у вас ноутбук, то модем уже есть и ничего выдумывать не нужно. Зачастую, как уже было отмечено, стационарный телефон и, следовательно, возможность подключения к Интернету есть везде, поэтому не нужно ничего делать.



Рис. 6.1. Внутренний модем



Рис. 6.2. Внешний модем

А теперь поговорим о недостатках.

“ Низкое качество телефонных линий — соединение через модем нередко обрывается.

“ Высокая удельная стоимость передачи информации — при больших объемах намного выгоднее оказывается ADSL-доступ. Давайте посчитаем. Час доступа к Интернету стоит 20 центов. Эту сумму вы платите провайдеру.

Еще нужно учесть стоимость часа обычного телефонного разговора — эту сумму в конце месяца вы заплатите вашему телефонному оператору. Допустим, еще 20 центов. Итого час обходится в 40 центов. 8 часов работы в день, 22 рабочих дня. В месяц получится 176 часов, т. е. немногим больше 70 долларов. Для сравнения стоимость каждого гигабайта принятой или переданной информации по выделенной линии составляет примерно 20 долларов в месяц, а одного гигабайта вполне хватает для повседневной работы, если, конечно, не скачивать из Интернета фильмы.

“ Низкая скорость передачи данных — заплатив 70 долларов в месяц, удовольствия от работы в Интернете вы не получите. Что ни говори, а 33,6 Кбит/с (в идеальных условиях 56 Кбит/с) — это не сравнимо с 1 Мбит/с по выделенной линии.

Именно поэтому модемному соединению осталось недолго. Ведь за те деньги, которые вы в месяц потратите на модемное соединение (оплата услуг телефонной компании и интернет-провайдера), можно купить высокоскоростное DSL-соединение!

6.2. Мобильное: GPRS/EDGE/3G-подключение

GPRS (General Packet Radio Service) — это технология беспроводной пакетной передачи данных. Для организации GPRS-подключения нам понадобятся компьютер, современный мобильный телефон, поддерживающий GPRS, и кабель для подключения мобильного телефона к компьютеру. Как вы уже догадались, в качестве модема мы будем использовать наш мобильный телефон.

Зайти в Интернет можно и без компьютера — практически все современные телефоны позволяют подключаться к Интернету, а в составе стандартных приложений есть Web-браузер и даже иногда ICQ-клиент. Но работать в Интернете с мобильного телефона неудобно — маленький экран, неудобная клавиатура. Гораздо приятнее работать в Интернете, подключив мобильный телефон к персональному компьютеру или ноутбуку.

Нужно отметить, что GPRS-соединения достаточно дорогие даже сегодня, да и скорость передачи данных низкая — обычно не превышает 18–40 Кбит/с (на практике). Поэтому GPRS-соединения полезно использовать в крайних случаях:

“ когда основное соединение недоступно;

“ когда нет другой возможности подключиться к Интернету (например, вы в пути и вам нужно зайти в Интернет со своего ноутбука).

Современный мир очень мобилен, поэтому Интернет вам может понадобиться где угодно, например, в дороге. Но вы не хотите мириться с низкой скоростью GPRS-соединения. В этом случае нужно присмотреться к EDGE-соединению (Enhanced Data rates for GSM Evolution). Большинство мобильных операторов, которые ранее предоставляли GPRS-соединение, теперь предоставляют EDGE-соединения за те же деньги. Скорость EDGE-соединения в среднем в 3 раза выше, чем скорость GPRS-соединения того же оператора. Максимальная реальная (то, что можно получить на практике, а не в теории) скорость такого соединения составляет примерно 59 Кбит/с. Максимальная пропускная способность (теоретическая) EDGE-соединения составляет 474 Кбит/с, но, чтобы «Интернета всем хватило», большинство провайдеров ограничивают скорость соединения, поэтому можно говорить о скорости, не превышающей 59 Кбит/с. Это не очень и мало. Такая скорость превышает скорость обычного модемного соединения почти в два раза (с обычного модема можно «вытянуть» не более 56 Кбит/с на прием и 33 Кбит/с на отправку). 59 Кбит/с — это чуть больше 7 Кбайт/с, следовательно, 10 Мбайт (10240 Кбайт) будут загружены за 1462 секунды или 24 минуты. Фильмы качать, конечно же, не получится, но для работы в Интернете вполне достаточно.

Кому возможностей EDGE мало, можно попробовать соединение 3G (3 Generation). В этом случае скорость соединения будет составлять от 153 Кбит/с до 2,4 Мбит/с. Скорость в этом случае зависит от провайдера, используемого оборудования, качества сотового покрытия и от выбранного тарифного плана. Однако оборудование для 3G-соединения (тот же мобильный телефон с поддержкой 3G) стоит дороже.

О мобильном соединении мы поговорим в *главе 8*. Там вы узнаете, как выбрать устройство для мобильного доступа к Интернету и как подключиться к Интернету. Но подробно рассматривать настройку мобильного соединения в этой книге мы не будем. Во-первых, такое соединение вряд ли понадобится начинающему пользователю, да и слишком оно привязано к конкретному оператору. Если вам интересно, то процедура настройки мобильного соединения описана в моей книге «Интернет: от „чайника“ к пользователю».

Во-вторых, многие сотовые операторы предоставляют специальные модемы (рис. 6.3) для EDGE-соединения. В Windows такие модемы настраивать не нужно — просто подключите их к USB-порту, после

чего запустится специальная программа, позволяющая проверить состояние вашего счета и установить соединение с Интернетом. Мобильные модемы очень удобны. Ведь когда мобильный телефон работает в режиме модема, он не может принимать звонки. Следовательно, когда вы в Интернете, к вам никто не сможет дозвониться. Мобильные модемы решают эту проблему, а стоимость такого модема дешевле стоимости еще одного мобильного телефона. Модемы могут поддерживать GPRS/EDGE-соединения и EDGE/3G. Понятно, что модем с поддержкой 3G стоит дороже (в среднем в полтора-два раза), но и скорость соединения выше.



Рис. 6.3. Мобильный модем

6.3. Оптимальное: DSL-соединение



Рис. 6.4. ADSL-модем

DSL (Digital Subscriber Line) — цифровая абонентская линия, позволяющая производить двунаправленный обмен данными по телефонной линии. Существует несколько вариантов DSL-линий: ADSL, VDSL, SDSL, RADSL. Наиболее распространены ADSL-линии. ADSL (Asymmetric DSL) — асимметричная цифровая линия. Для передачи данных используется витая пара телефонной сети. Скорость передачи данных зависит от расстояния, например, 1,5 Мбит/с при расстоянии в 5–6 км. Но обычно скорость ограничивается провайдером и зависит от тарифного плана. Самый доступный тарифный план подразумевает скорость передачи данных 64 Кбит/с.

Почему ADSL-соединения стали такими популярными? Как гласит заголовок этого раздела, основная причина популярности — это скорость и дешевизна. Именно эти два фактора. Даже в самом «дешевом» варианте обеспечивается скорость передачи данных 64 Кбит/с. Это в два раза быстрее, чем модем (конечно, в идеальных условиях из модема можно «выжать» 56 Кбит/с, но на практике это получается далеко не всегда). И при этом никаких разрывов соединений!

Да, за подключение к провайдеру нужно заплатить определенную сумму (напомню, что модемное подключение бесплатно), но, поверьте, оно того стоит. Также понадобится специальный ADSL-модем (рис. 6.4), который стоит дороже обычного модема, но в большинстве случаев есть возможность взять модем в аренду у провайдера, а стоимость такой аренды просто смешна.

Что же касается оплаты за работу в Интернете, то можно платить или почасово или за реальный объем принятой/переданной информации. Что для вас выгоднее — решайте сами. Если вы выбрали тарифный план с высокой скоростью соединения (от 512 Кбит/с) и Интернет нужен вам в основном, чтобы скачать что-то объемное, например, фильм, музыку, программы, тогда лучше выбрать почасовую оплату. Если же Интернет нужен для обычной работы — и по сайтам побродить, и в ICQ пообщаться, тогда лучше выбрать тарифный план с оплатой по трафику. Смотрите сами: предположим, вы полдня провели за компьютером, общаясь в ICQ со своими друзьями. Вы передавали и принимали небольшие текстовые сообщения, т. е. реальный объем принятых и переданных данных очень мал.

Дешево, быстро — это все просто замечательно. Но есть еще одно преимущество — когда вы работаете в Интернете, ваш телефон не занят, в отличие от модемного соединения. Но тут есть один нюанс: ADSL-соединение возможно не на каждой телефонной линии. Ваша телефонная линия должна быть цифровой, иначе ничего не получится.

6.4. Альтернативные способы подключения к Интернету

Иногда нет возможности организовать ADSL-соединение (нет телефонной линии или телефонная линия не цифровая). Модемное соединение, как и GPRS, не устраивают по понятным причинам — оба эти соединения медленные, а второе вдобавок очень дорогое. Существуют альтернативные способы подключения к Интернету:

- ☐ выделенная линия;
- ☐ беспроводное подключение;
- ☐ спутниковое подключение.

Спутниковое соединение не совсем является беспроводным, поэтому его выделим отдельно.

6.4.1. Выделенная линия

Выделенную линию организовать не всегда возможно, да и для домашнего пользователя это довольно дорогое удовольствие (организация выделенной линии и ее поддержка). Поэтому данный способ сразу отпадает. А учитывая, что DSL-соединения доступны всем, то в выделенной линии вообще нет необходимости.

6.4.2. Беспроводное подключение

Тут есть несколько вариантов: подключения Wi-Fi и Radio Ethernet. Первый случай — это не совсем беспроводное подключение. Сейчас поясню. В вашей квартире устанавливается беспроводная точка доступа, а все компьютеры в квартире оснащаются специальным Wi-Fi-адаптером. До точки доступа данные передаются «по воздуху», а от самой точки доступа до оборудования провайдера, которое установлено в вашем доме (обычно в технических помещениях) прокладывается сетевой кабель (обычно витая пара). Wi-Fi-доступ используется довольно редко, и его настройкой занимаются специалисты службы поддержки провайдера. Единственное преимущество этого способа заключается в том, что вам не нужно прокладывать по квартире кабели, которые портят интерьер.

А вот Radio Ethernet — это выход из ситуации, когда организация DSL-соединения невозможна. В этом случае данные с помощью специальной антенны передаются по воздуху прямо на сервер провайдера. Расстояние от вашего дома до помещения провайдера может составлять до 70 км, чего обычно вполне хватает. Понятно, что чем больше расстояние, тем меньше скорость обмена, но даже в самом плохом случае вы получите 128 Кбит/с, что в четыре раза превышает скорость модемного соединения.

Комплект оборудования Radio Ethernet состоит из направленной (или круговой) радиоантенны, которая подключается к точке доступа (access point). В свою очередь, точка доступа с помощью сетевого кабеля подключается к вашему компьютеру.

Настройка соединения Radio Ethernet аналогична настройке DSL-соединения — нужно создать высокоскоростное подключение с помощью мастера новых подключений.

6.4.3. Спутниковое подключение

Соединение Radio Ethernet обычно можно организовать в пределах города (максимум — в пригороде), а вот если вы находитесь далеко от ближайшего провайдера Radio Ethernet, тогда единственный выход для вас — это спутниковое подключение.

Но и тут есть свои нюансы. Спутниковое соединение обычно использует комбинированный способ передачи данных. По спутниковой антенне вы получаете информацию из Интернета. Скорость получения информации обычно не менее 128 Кбит/с. А вот отправка данных (в том числе служебных запросов) осуществляется по альтернативному каналу связи, например, по модему или GPRS-соединению. Это так называемое асинхронное спутниковое соединение.

В этом случае у вас получается двойная оплата за трафик. За принятый трафик и обслуживание спутниковой антенны вы платите «спутниковому» провайдеру, а вот отправленный трафик вы платите другому провайдеру — или сотовому оператору, или провайдеру, предоставляющему модемный доступ.

Примечание

Понятно, что если вы находитесь вне зоны покрытия сотового оператора, и у вас нет телефонной линии, тогда организовать такое соединение не получится.

Выходом может стать синхронное спутниковое соединение. В этом случае вы не зависимы от наземных каналов связи. Передача и прием осуществляется с помощью специального приемно-передающего устройства. Достоинство одно — вы не зависимы от наземных линий и можете получить доступ к Интернету хоть на Южном полюсе. А вот недостаток тоже один — дороговизна:

К цена трафика на сегодняшний день не превышает 10 центов за мегабайт (по сравнению с ADSL-соединением — это очень дорого);

К абонентская плата — не менее 200 долларов в месяц;

К необходима лицензия на использование СВЧ-радиопередатчика;

К стоимость оборудования — от 2500 долларов.

Понятно, что такой вид подключения доступен не многим, но если другой возможности нет, а деньги — есть, тогда это единственный выход.

Глава 7

Настройка подключения к Интернету

7.1. DSL-подключение

7.1.1. Подключение DSL-модема

Установкой и настройкой модема обычно занимается служба технической поддержки провайдера. Но вы просто должны знать, как все работает — на случай, если когда-то придется настраивать самому.

Телефонная линия подключается к ADSL-сплиттеру, который обычно входит в комплект поставки. В свою очередь, к ADSL-сплиттеру подключаются обычный телефон и ADSL-модем с помощью обычного телефонного кабеля. ADSL-модем подключается к компьютеру с помощью Ethernet-кабеля (витой пары). Ethernet-кабель также входит в комплект поставки. Схема подключения изображена на рис. 7.1.

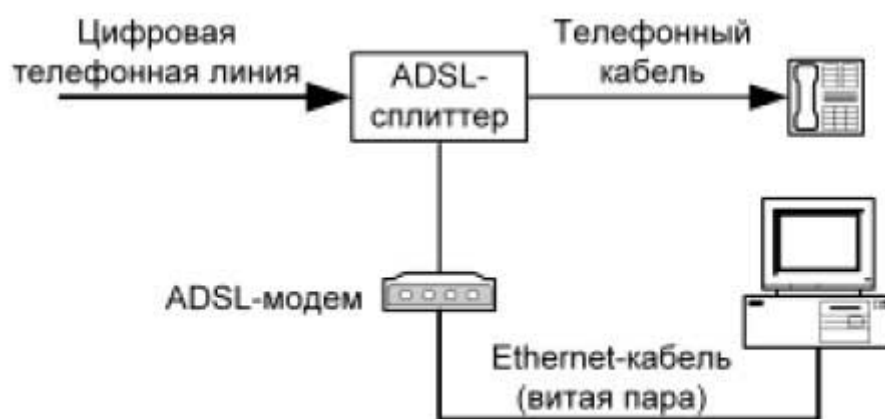


Рис. 7.1. Схема подключения ADSL-модема

Внимание!

После подключения модема к компьютеру нужно включить его питание — драйверы устанавливать не нужно. Для работы ADSL-соединения нужен только один драйвер, который уже обычно установлен — драйвер сетевой платы.

Примечание

7.1.2. Настройка DSL-соединения в Windows 7

Как только ADSL-модем будет подключен к компьютеру, можно приступить к настройке ADSL-соединения. Обычно настройка DSL-соединения происходит без всяких осложнений. Итак, убедитесь, что ваш DSL-модем включен и запустите **Центр управления сетями и общим доступом**. Для этого выполните команду **Пуск | Панель управления**, выберите просмотр **Мелкие значки**, а затем **Центр управления сетями и общим доступом** (рис. 7.2).

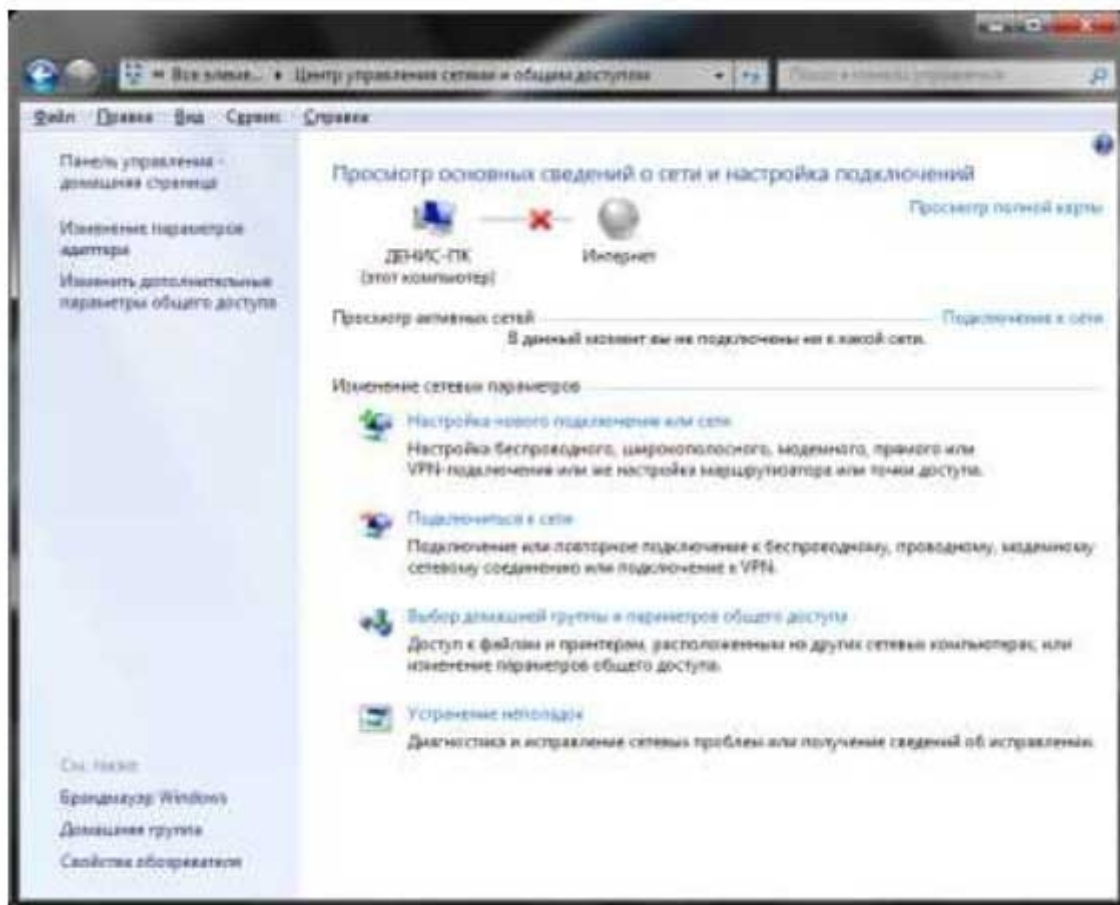


Рис. 7.2. Центр управления сетями и общим доступом

Выберите команду **Настройка нового подключения или сети**. После этого выберите вариант подключения — **Подключение к Интернету** (рис. 7.3).

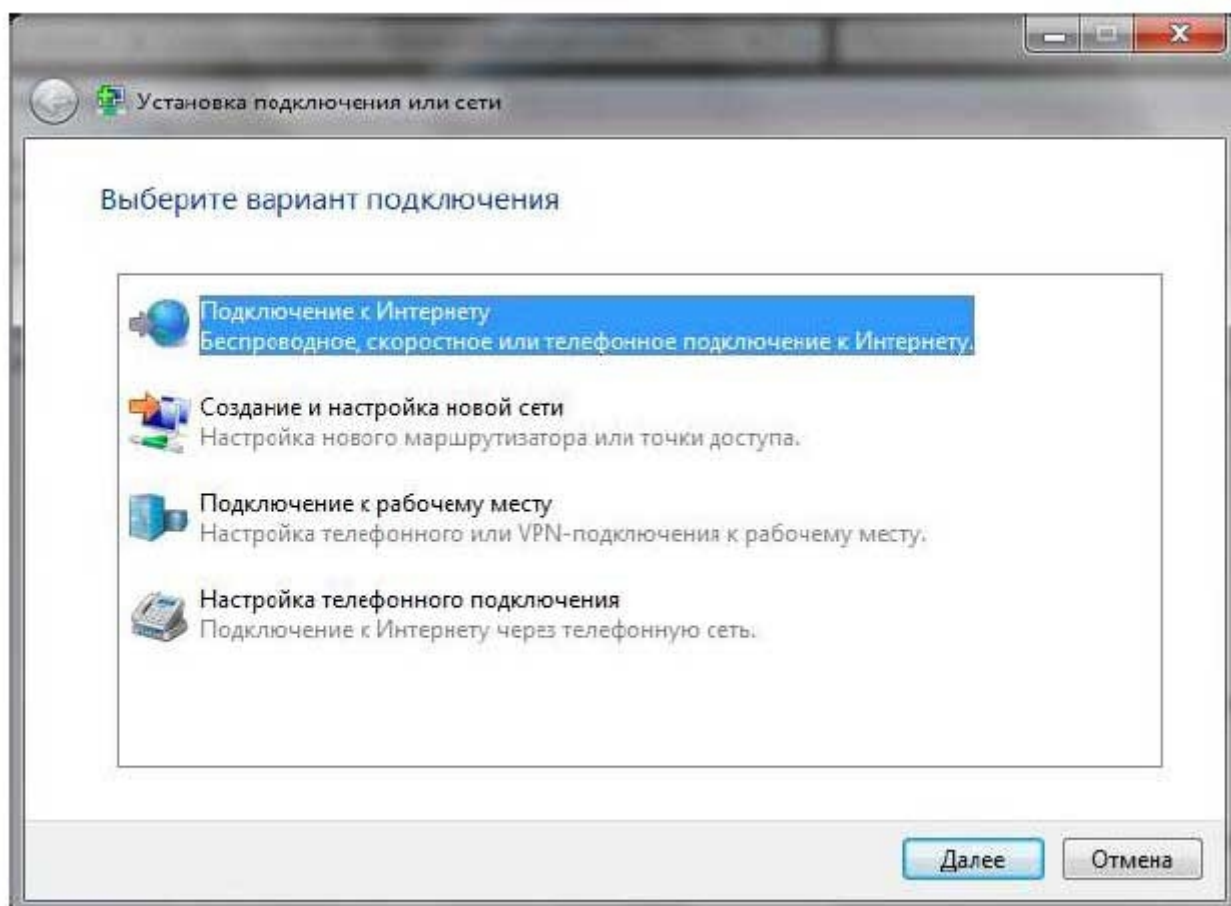


Рис. 7.3. Выбор типа подключения

Если на данном компьютере кто-то (возможно, не вы) уже настраивал подключение к Интернету, то система предложит или создать новое подключение (**Нет, создать новое подключение**) или выбрать существующее подключение (рис. 7.4).

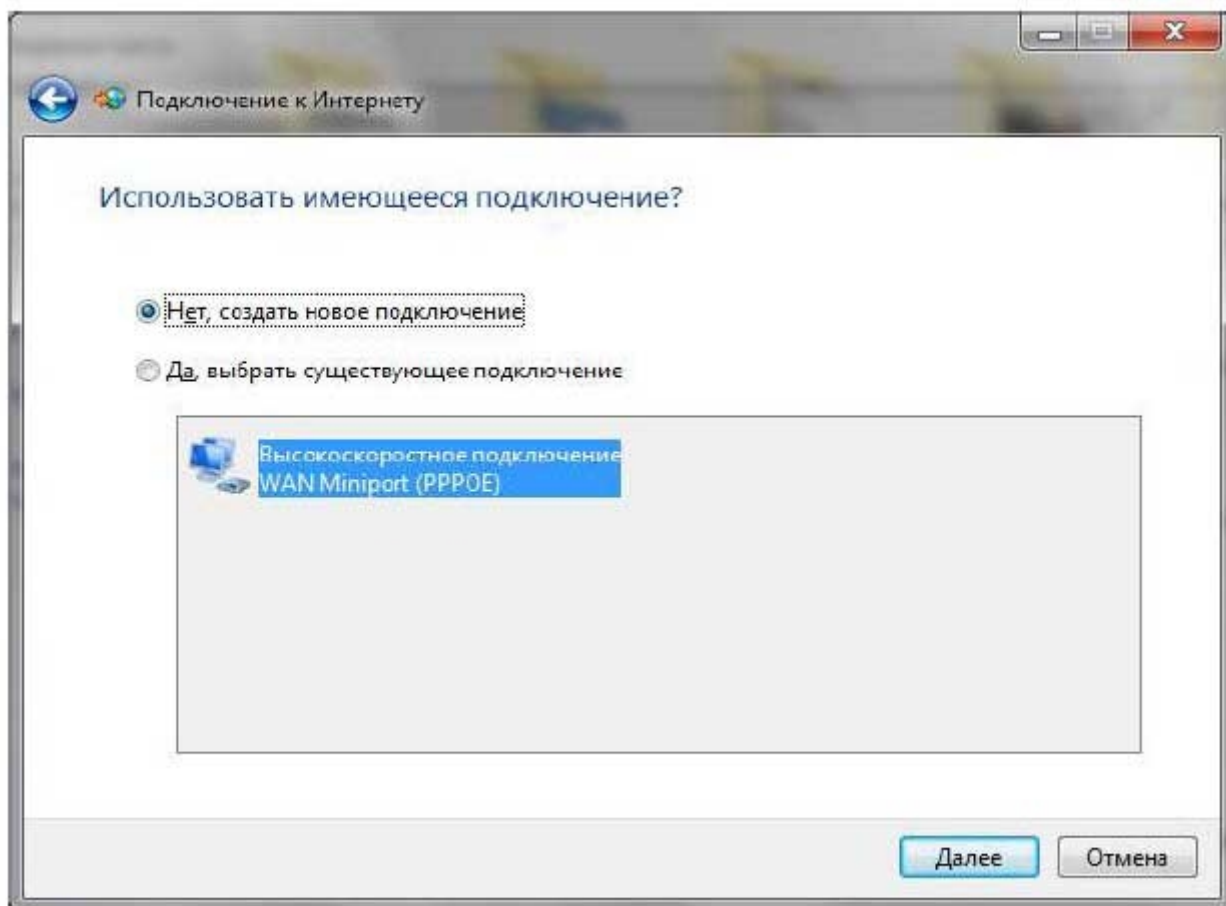


Рис. 7.4. Кто-то настраивал Интернет до вас?

Далее нужно выбрать, как следует выполнить подключение к Интернету. Поскольку мы настраиваем DSL-соединение, то нам нужно выбрать **Высокоскоростное (с PPPoE)**. Если вас интересуют другие виды соединений, например, **Коммутируемое**, включите флажок **Показать варианты подключений, которые не настроены для использования** (рис. 7.5).

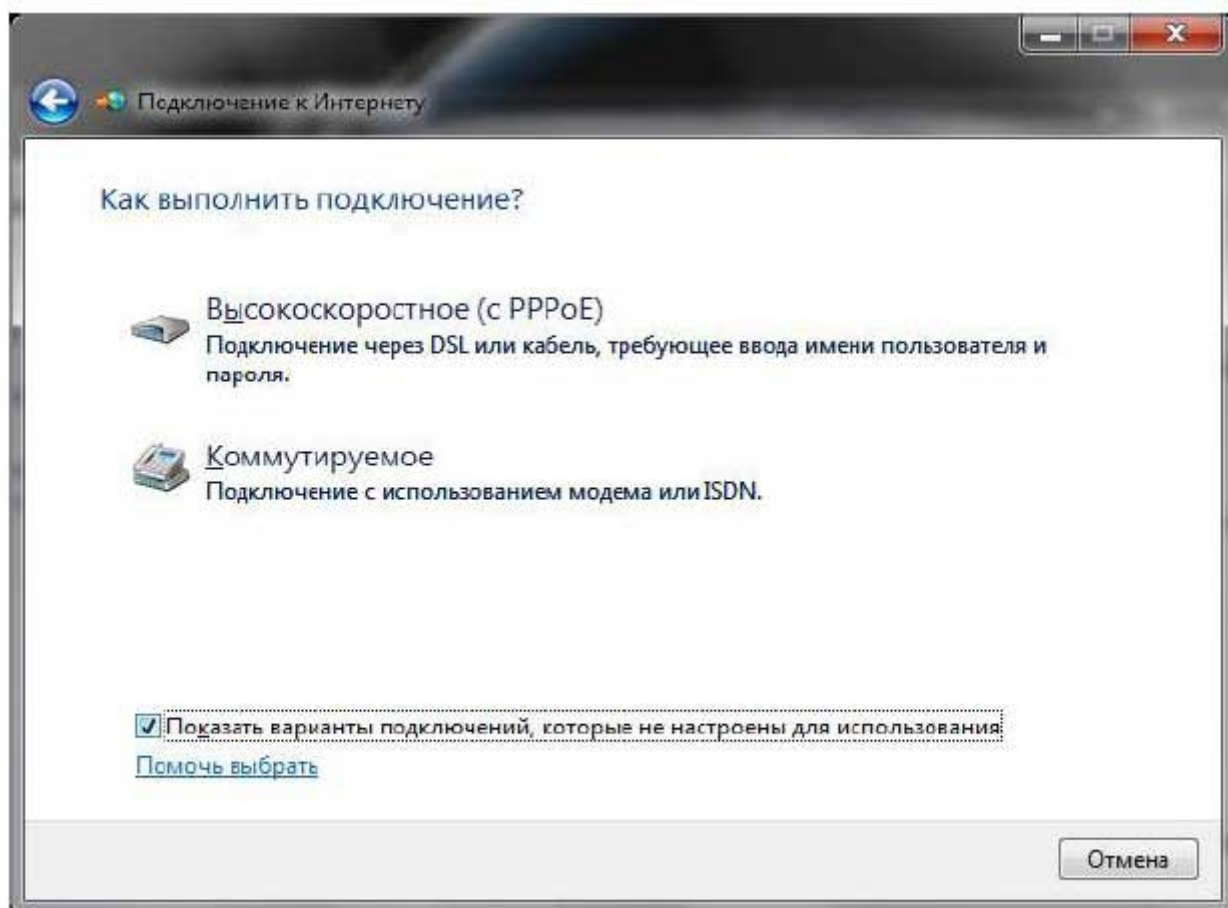


Рис. 7.5. Другие варианты подключения

После этого введите имя пользователя и пароль, предоставленные вам провайдером, а также включите флажок **Запомнить этот пароль**, чтобы не вводить пароль каждый раз при подключении (рис. 7.6). Если за вашим компьютером работает еще кто-то кроме вас (имеется в виду, под своей учетной записью) и вы хотите разрешить другим пользователям использовать ваше подключение, тогда включите переключатель **Разрешить использовать это подключение другим пользователям**. Имя соединения изменять не обязательно.

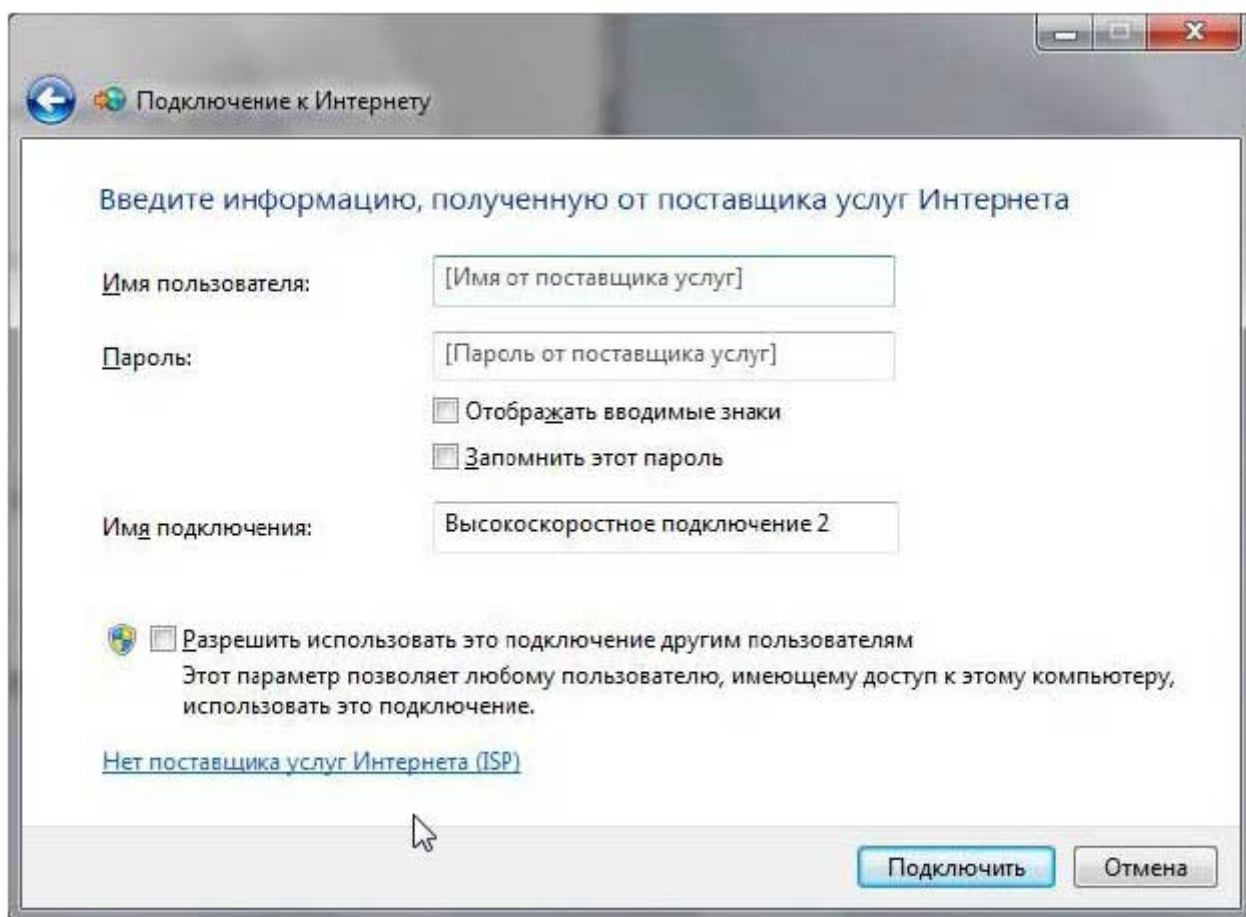


Рис. 7.6. Имя пользователя и пароль

По большому счету, вот и все. Нажмите кнопку **Подключить**, и Windows установит соединение с Интернетом. А теперь сделаем работу с нашим подключением удобнее. Чтобы заново подключиться к сети, нужно открыть **Центр управления сетями и общим доступом**, выбрать команду **Подключиться к сети**, а из списка подключений выбрать ваше подключение (рис. 7.7).

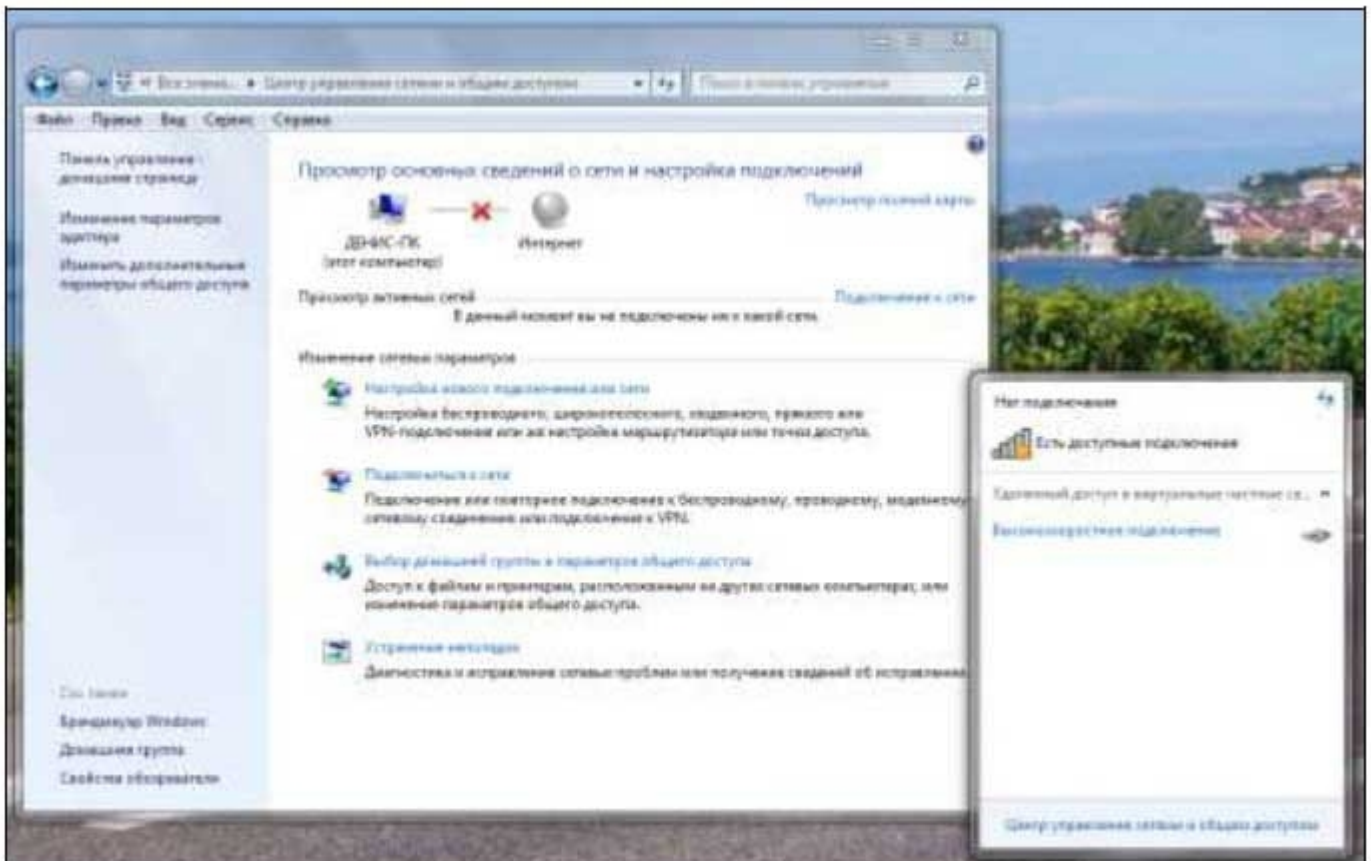


Рис. 7.7. Подключение к сети

Не очень удобно, не правда ли? Одно дело, если у вас было много соединений, тогда вызов Центра управления сетями еще как-то себя оправдывал. А когда у вас всего одно соединение, то проделывать столько кликов мышкой ради одного подключения, как я считаю, не рационально. Гораздо проще создать ярлык соединения на рабочем столе. Откройте **Центр управления сетями и общим доступом** и выберите команду **Изменение параметров адаптера**. Появится список подключений вашего компьютера (рис. 7.8).

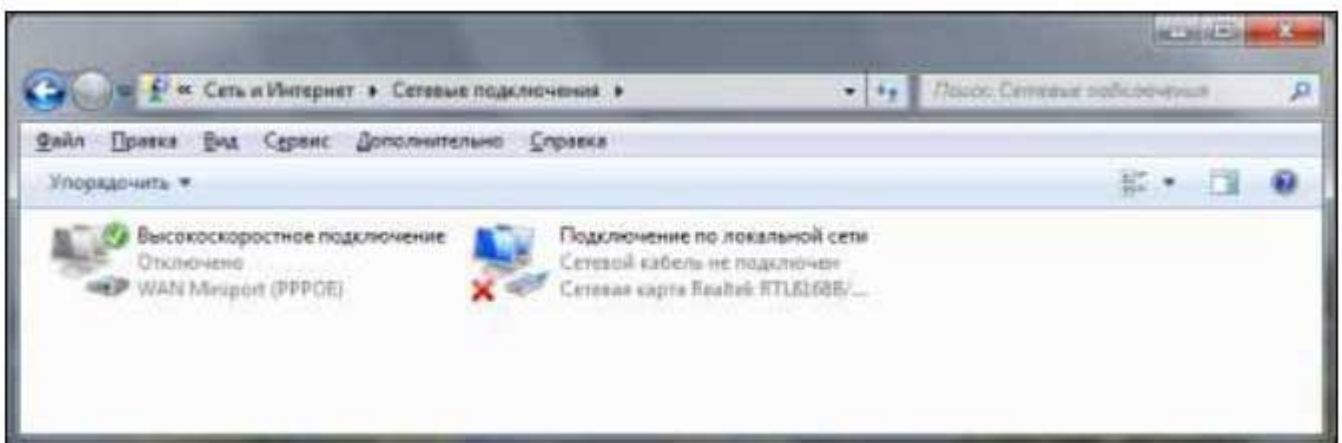


Рис. 7.8. Список подключений

Просто перетащите значок высокоскоростного подключения на рабочий стол. После этого вы увидите на рабочем столе ярлык **Высокоскоростное подключение — Ярлык** (рис. 7.9).

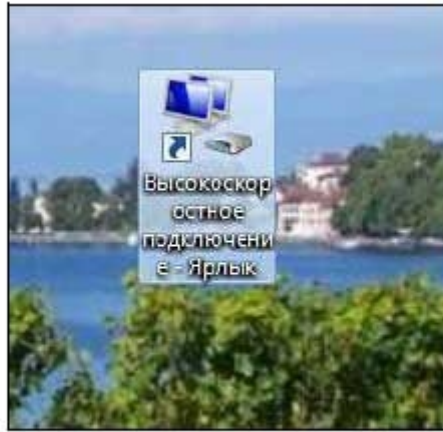


Рис. 7.9. Ярлык для вашего соединения

Щелкните дважды на появившемся ярлыке. Вы увидите окно **Подключение: <имя_соединения>** — именно это окно вы видите каждый раз при установке DSL-соединения (рис. 7.10).

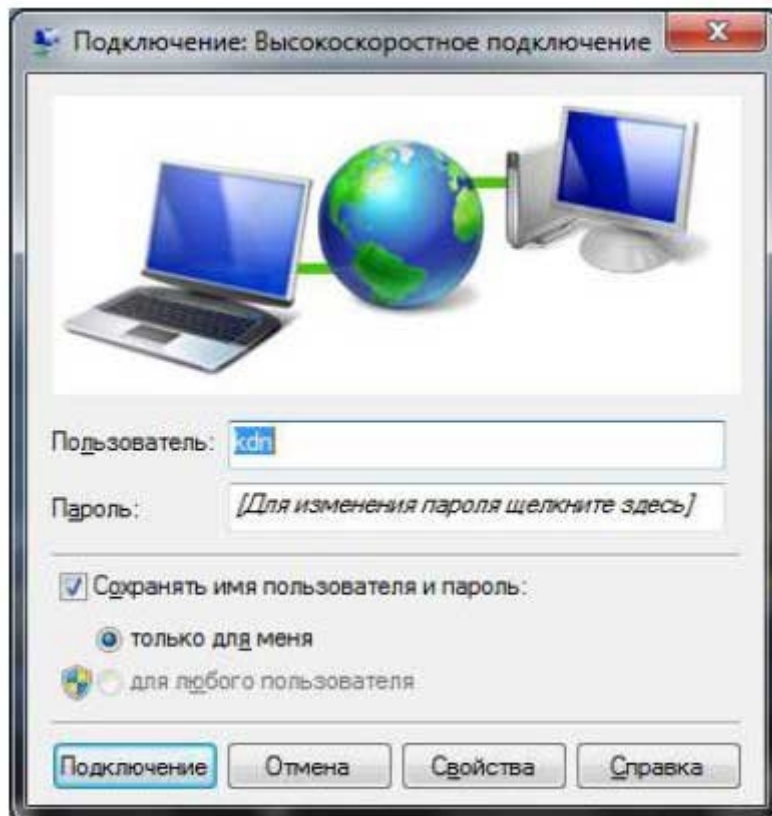


Рис. 7.10. Высокоскоростное подключение

Если вам нужно изменить пароль, просто щелкните на надписи **Для изменения пароля щелкните здесь** и введите новый пароль. Если же пароль изменять не нужно, просто нажмите кнопку **Подключение**.

Существует еще один способ установки подключения: через команду **Подключение к** меню **Пуск**. По умолчанию такой команды нет в меню **Пуск**, но ее легко добавить. Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке **Пуск** и выберите команду **Свойства**. Найдите и включите флажок **Подключение к**. Нажмите кнопку **ОК** (рис. 7.11).

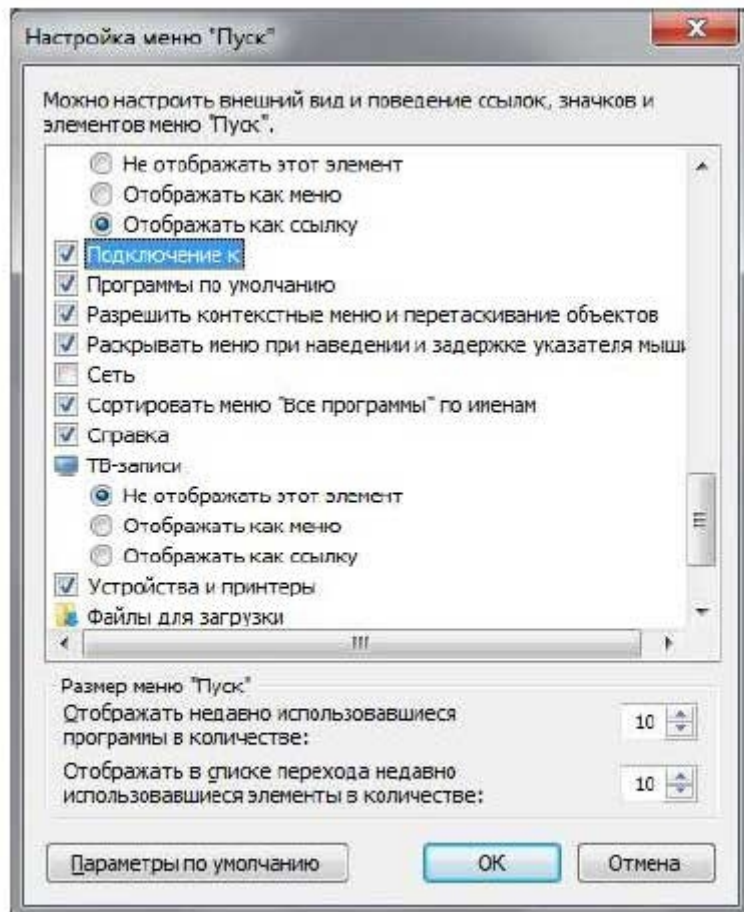


Рис. 7.11. Свойства меню Пуск

После этого в меню **Пуск** появится команда **Подключение к**, вызывающая окно выбора подключения (рис. 7.12).

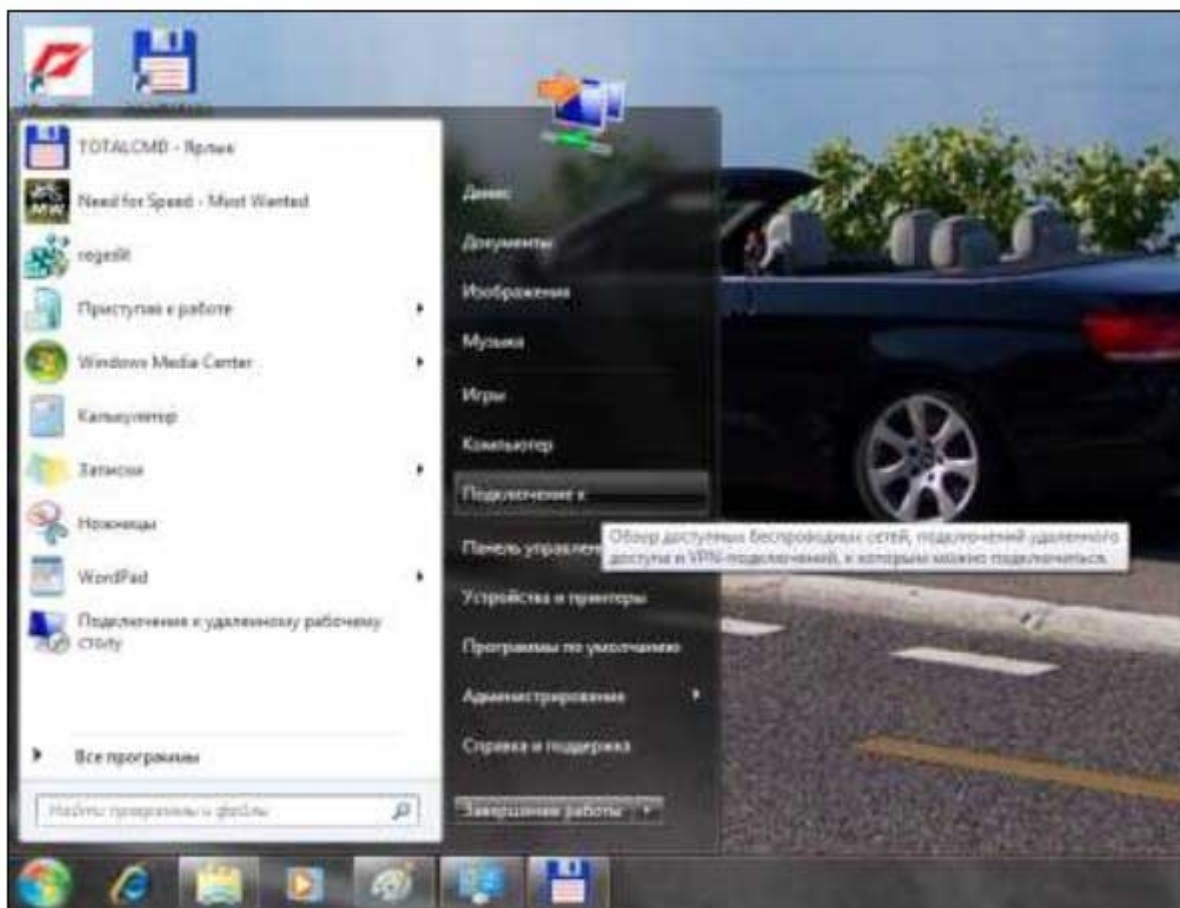


Рис. 7.12. Команда Подключение к

Обычно на стороне провайдера работает сервер DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), автоматически назначающий нашему узлу IP-адрес, маску сети, IP-адреса DNS-серверов и передающий другую информацию, связанную с настройкой сети. Именно поэтому все, что требуется для настройки соединения — это имя пользователя и пароль. Но, на мой взгляд, вам следует знать, как нужно настраивать соединение вручную (без DHCP) — на всякий случай. Откройте **Центр управления сетями и общим доступом**, выберите **Изменение параметров адаптера**, щелкните правой кнопкой на подключении (в нашем случае PPPoE-подключение) и выберите команду **Свойства**. В появившемся окне перейдите на вкладку **Сеть** (рис. 7.13).

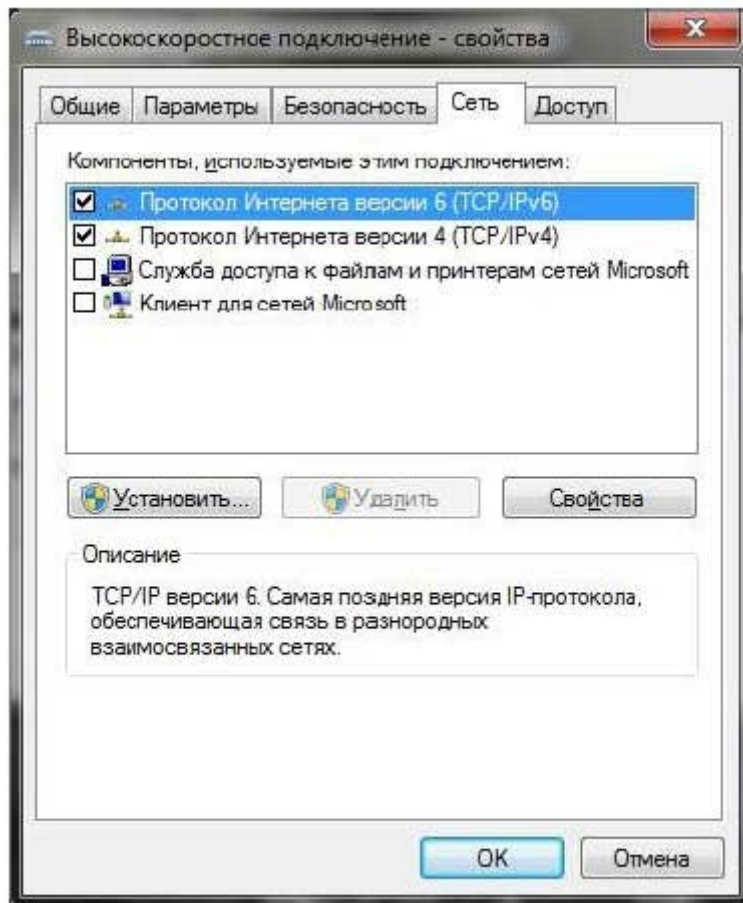


Рис. 7.13. Вкладка Сеть

В большинстве случаев протокол IPv6 вообще не используется, поэтому отключите его. Выберите **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)** и нажмите кнопку **Свойства**. В появившемся окне выберите **Использовать следующий IP-адрес** и введите IP-адрес, предоставленный вам провайдером. Далее выберите **Использовать следующие адреса DNS-серверов** и укажите адреса предпочитаемого и альтернативного серверов DNS (рис. 7.14).

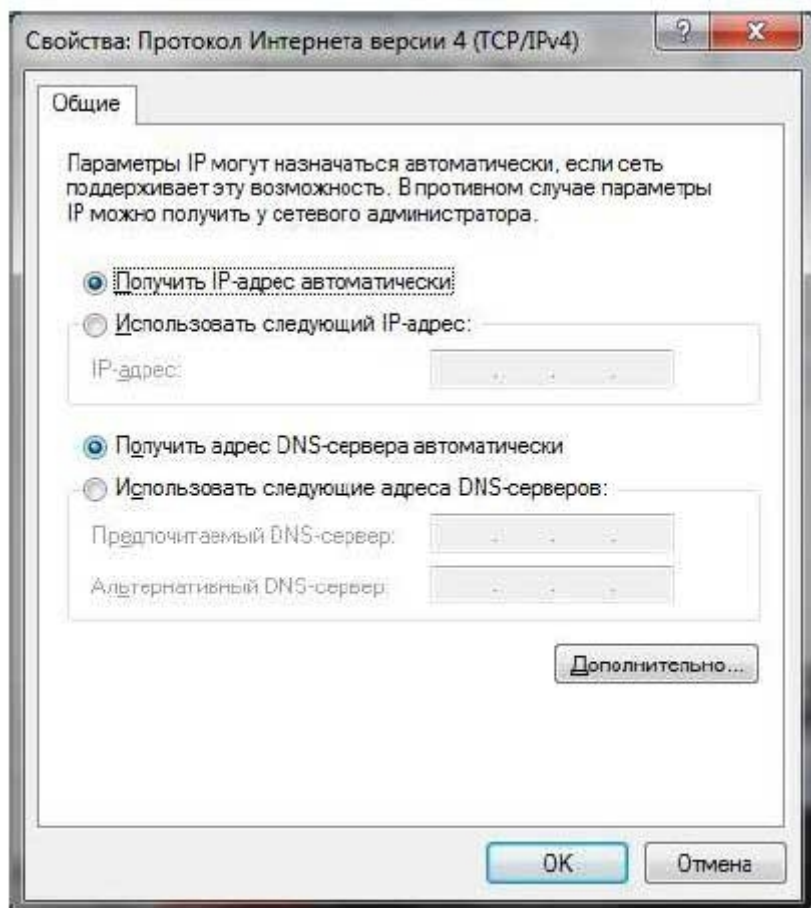


Рис. 7.14. Сетевые параметры

Нажмите кнопку **ОК**, потом еще раз — **ОК**.

7.2. Правильное завершение работы в Интернете

Для правильного завершения работы в Интернете (все равно, какой тип подключения вы используете — модемное, ADSL или GPRS) нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по индикатору соединения и выбрать команду **Отключиться от**. После этого выберите название соединения, которое вы собираетесь закрыть. Если вы не изменяли имя соединения, то команда отключения будет выглядеть так: **Отключиться от, Высокоскоростное подключение**.

7.3. Диагностика соединения

Для диагностики соединения в Windows используются следующие инструменты: ipconfig, ping и tracert. Но прежде чем их использовать, поговорим о пяти наиболее распространенных ошибках.

Начнем с самой распространенной — неправильное имя или пароль пользователя (ошибка 691). Вчера все работало нормально, а сегодня компьютер сообщает, что у вас неправильный логин и пароль. Первым делом, конечно, нужно убедиться, что логин и пароль действительно правильные, потом повторить попытку подключения. Если удаленный компьютер опять ответит вам 691 ошибкой, значит, пора звонить в службу поддержки провайдера. Но, как показывает практика, скорее всего, вы забыли заплатить за Интернет, и ваша учетная запись была заблокирована.

Вторая распространенная проблема — частый разрыв соединения. Соединение может разрываться через любой случайный промежуток времени, за день надоедает раз 20 устанавливать соединение заново. Причин может быть много — от неправильной настройки оборудования провайдера до неисправности DSL-модема. Мне помогло ограничение скорости сетевого адаптера до 10 Мбит/с. На скорости работы Интернета, если у вас конечно, не больше 10 Мбит/с, это никак не отобразится. Какая разница, в каком режиме будет работать ваш сетевой адаптер — 1000, 100 или 10 Мбит/с, если скорость интернет-соединения всего 2 Мбит/с? Правильно, никакой разницы заметно не будет. Конечно, если у вас есть домашние сетевые ресурсы, то скорость доступа к ним будет ограничена — всего 10 Мбит/с. Но в любом случае это лучше, чем устанавливать соединение каждые 20 минут.

Для ограничения скорости сетевого адаптера выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Пуск | Панель управления | Центр управления сетями и общим доступом**.
2. Далее выберите **Изменение параметров адаптера**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на вашем подключении по локальной сети и выберите команду **Свойства**.
4. В окне **Подключение по локальной сети — свойства** (рис. 7.15) нажмите кнопку **Настроить**.

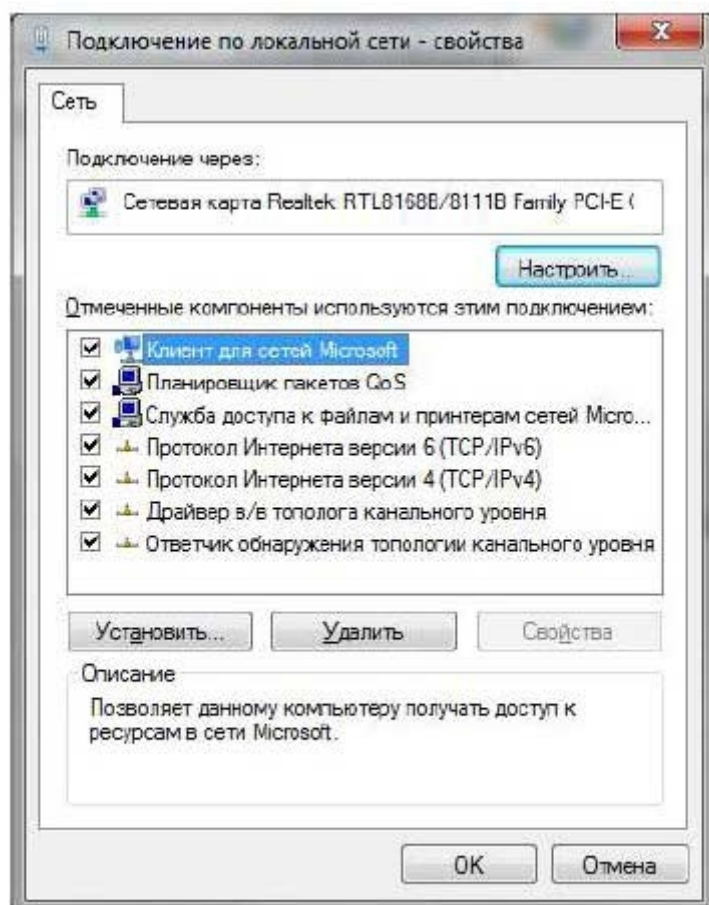


Рис. 7.15. Свойства соединения по локальной сети

5. В появившемся окне перейдите на вкладку **Дополнительно** и выберите свойство **Скорость и режим дуплекса**, выберите значение **10 Мбит/с, полный дуплекс** (рис. 7.16).

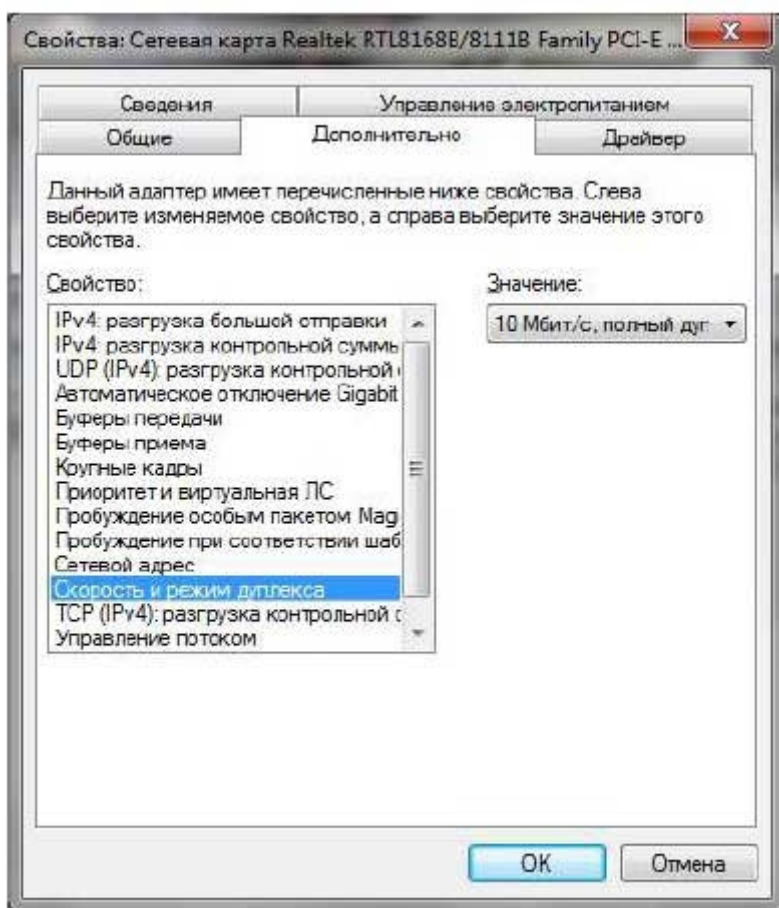


Рис. 7.16. Ограничение скорости сетевого адаптера

6. Нажмите кнопку **ОК**, потом еще раз **ОК** и перезагрузите компьютер (хотя можно обойтись и без перезагрузки — просто щелкнуть правой кнопкой мыши по вашему соединению по локальной сети и выбрать команду **Отключить**, а затем немного подождать и выбрать команду **Включить**).

Третья ошибка — сетевой кабель не подключен (см. рис. 7.8). Причин может быть много. Начнем с самой простой — просто проверьте, подключен ли кабель. Если кабель подключен, попробуйте отключить соединение по локальной сети, а потом его включить (как было показано ранее). Если устройство, к которому подключен ваш компьютер по Ethernet-кабелю (коммутатор, DSL-модем), исправно и включено, тогда посмотрите на сам Ethernet-порт — если не горят индикаторы порта, значит, возможно, неисправен сам сетевой адаптер.

Переходим к четвертой ошибке — ошибка б или **Неверный дескриптор (Не удалось получить данные о протоколе)**, рис. 7.17. Попробуйте отключить протокол IPv6 (как было показано ранее) — соединение должно заработать. Во всяком случае, мне это помогло.

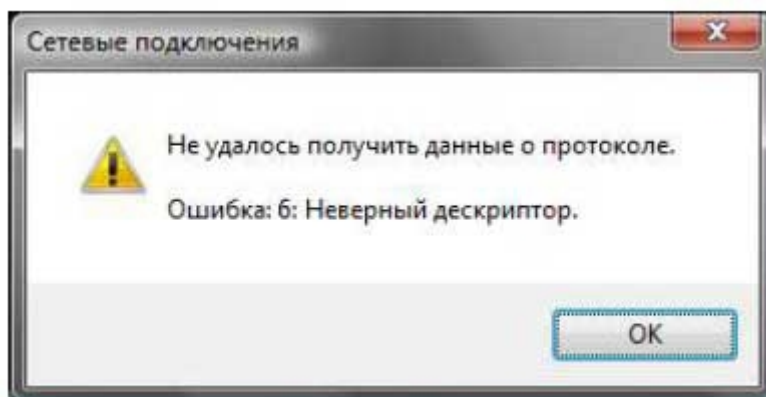


Рис. 7.17. Ошибка 6

Пятая ошибка — ошибка 629 или **Подключение было закрыто удаленным компьютером** (рис. 7.18). Это ошибка только на стороне провайдера — звоните в службу поддержки.

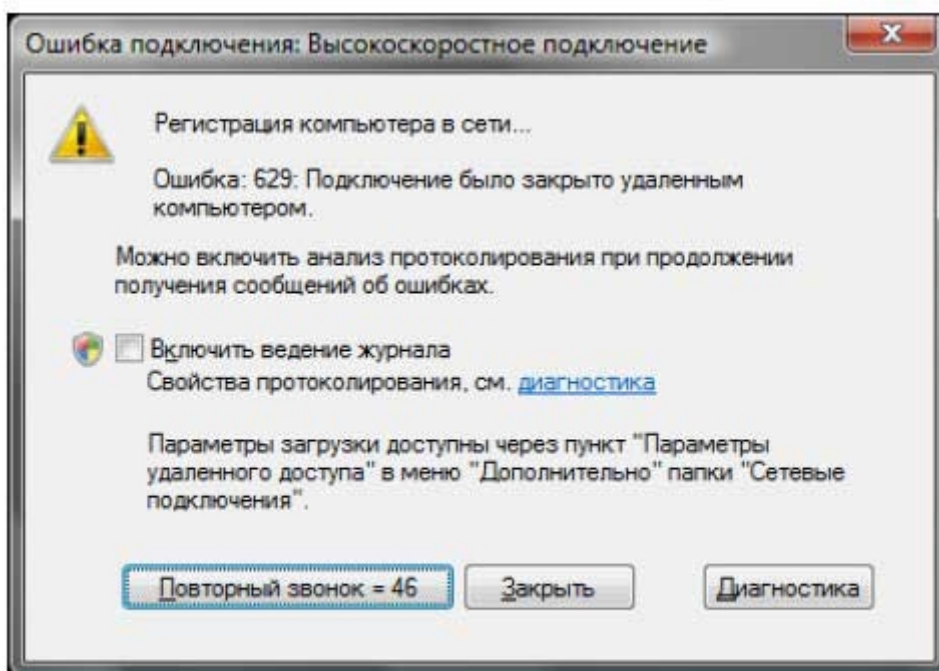


Рис. 7.18. Ошибка 629

А теперь мы рассмотрим утилиты диагностики Windows. Все эти утилиты работают в командной строке, поэтому откройте ее (**Пуск | Все программы | Стандартные | Командная строка**).

Утилита ping позволяет «пропинговать» удаленный узел: она отправляет ICMP-пакеты, получив которые удаленный узел должен отправить в ответ тоже ICMP-пакеты. Программа подсчитывает количество отправленных пакетов и количество полученных ответов, а также процент потерь:

```
C:\Users\Денис>ping dkws.org.ua
```

```
Обмен пакетами с dkws.org.ua [91.203.4.180] с 32 байтами данных:  
Превышен интервал ожидания для запроса.  
Превышен интервал ожидания для запроса.  
Превышен интервал ожидания для запроса.  
Превышен интервал ожидания для запроса.
```

```
Статистика Ping для 91.203.4.180:
```

```
Пакетов: отправлено = 4, получено = 0, потеряно = 4  
(100% потерь)
```

100 % потерь означает или проблему с подключением или проблему на удаленном узле. Попробуйте пропинговать другой узел, и все сразу станет ясно — если и до второго узла не дошли ваши ICMP-пакеты, значит, проблема с вашим соединением, в противном случае — проблема была с удаленным узлом:

```
C:\Users\Денис>ping bhv.ru
```

```
Обмен пакетами с bhv.ru [85.249.46.250] с 32 байтами данных:  
Ответ от 85.249.46.250: число байт=32 время=82мс TTL=142  
Ответ от 85.249.46.250: число байт=32 время=82мс TTL=142  
Ответ от 85.249.46.250: число байт=32 время=81мс TTL=142  
Ответ от 85.249.46.250: число байт=32 время=82мс TTL=142
```

```
Статистика Ping для 85.249.46.250:
```

```
Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0  
(0% потерь)
```

```
Приблизительное время приема-передачи в мс:
```

```
Минимальное = 81 мсек, Максимальное = 82 мсек, Среднее = 81 мсек
```

Когда «достучаться» до узла получается, программа выводит время приема-передачи и TTL (время жизни) пакета, а также статистику потерь и вычисляет среднее время приема-передачи.

Программа ipconfig используется для вывода информации о сетевых интерфейсах. В частности, эта программа позволяет просмотреть MAC-адрес сетевого адаптера (это уникальный аппаратный адрес). Введите команду:

Весь вывод этой команды приводить не стану, так как он огромен, приведу только его фрагмент, содержащий MAC-адрес сетевого адаптера:


```
DNS-суффикс подключения . . . . . : internal.shtorm.net
  Описание. . . . . : Marvell Yukon 88E8042 PCI-E
Fast Ethernet
Controller
физический адрес. . . . . : 00-1F-29-AE-76-55
DHCP включен. . . . . : Да
Автонастройка включена. . . . . : Да
```

Команда tracert позволяет посмотреть маршрут следования пакетов от нашего узла до удаленного сервера Интернета, то есть посмотреть список маршрутизаторов, через которые проходят наши пакеты до узла назначения:

```
C:\Users\Денис>tracert bhv.ru
```

```
Трассировка маршрута к bhv.ru [85.249.46.250]
```

с максимальным числом прыжков 30:

1	1 ms	<1 мс	1 ms	homenas0.shtorm.net [195.62.14.2]
2	1 ms	1 ms	1 ms	195.62.14.14
3	12 ms	12 ms	13 ms	194.44.181.73
4	11 ms	12 ms	12 ms	194.44.212.35
5	10 ms	10 ms	10 ms	ae3-282.RT.NTL.KIV.UA.retn.net [87.245.247.81]
6	32 ms	45 ms	32 ms	ae4-4.RT.V10.MSK.RU.retn.net [87.245.233.25]
7	80 ms	80 ms	81 ms	87.226.136.74
8	82 ms	82 ms	82 ms	188.128.89.42
9	81 ms	81 ms	81 ms	85.235.198.38.ptspb.ru [85.235.198.38]
10	81 ms	81 ms	81 ms	29-40-249-85.master.ru [85.249.40.29]
11	81 ms	87 ms	83 ms	bhv.spb.su [85.249.46.250]

Трассировка завершена.

```
C:\Users\Денис>
```

Как видите, наши пакеты успешно добрались до узла Bhv.ru. А вот пример не очень успешного прохождения пакетов:

```
C:\Users\Денис>tracert dkws.org.ua
```

```
Трассировка маршрута к dkws.org.ua [91.203.4.180]  
с максимальным числом прыжков 30:
```

```
 1      1 ms      1 ms      1 ms  homenas0.shtorm.net [195.62.14.2]  
 2     <1 мс     1 ms      1 ms  195.62.14.14  
 3      9 ms     10 ms     10 ms  194.44.13.13  
 4      9 ms      9 ms     10 ms  utel-10G-gw.ix.net.ua  
      [195.35.65.227]  
 5      *        *         *     Превышен интервал ожидания  
      для запроса.  
 6     10 ms      9 ms     10 ms  213.186.118.170.utel.net.ua  
      [213.186.118.170]  
 7     10 ms     10 ms     11 ms  host11.tuthost.com [91.203.4.180]
```

Трассировка завершена.

Пакеты таки добрались до удаленного узла, но между маршрутизаторами 195.33.65.227 и 213.186.118.170 находится проблемный маршрутизатор. Если у вас сайт-назначение открывается долго, то причина может быть в проблемном маршрутизаторе, находящемся между узлом-отправителем пакета и узлом-получателем пакета.

Примечание

Вывод утилит ping и tracert можно использовать для обращения в службу поддержки провайдера — чтобы у вас уже была какая-то информация о состоянии вашего соединения.

7.4. Проверка реальной скорости соединения



Рис. 7.19. Выбор рекомендуемого сервера

Провайдер может обещать скорость соединения, скажем в 2 Мбит/с, но одно дело обещать, а другое — обеспечить. Сейчас мы проверим реальную скорость вашего соединения. Установите соединение с Интернетом и запустите любой браузер. Зайдите на сайт www.speedtest.net (рис. 7.19). Выберите рекомендуемый сервер (он отмечен желтой звездочкой). Теперь немного подождите, пока сайт определит скорость загрузки и отправки данных (рис. 7.20).



Рис. 7.20. Определение скорости загрузки

После определения скорости загрузки/отправки, вы увидите результат (рис. 7.21). В моем случае скорость загрузки данных (**Download**) не дотягивает до обещанных 2 Мбит/с, зато скорость отправки данных (**Upload**) в 2,2 раза превышает обещанное значение.



Рис. 7.21. Скорость передачи данных

Глава 8

Мобильное соединение с Интернетом

8.1. Стандарты GPRS/EDGE/3G

Будущее — за беспроводным доступом к Интернету. DSL — это хорошо, но как приятно перемещаться со своим ноутбуком в пределах квартиры (и даже в пределах всей зоны покрытия оператора) и забыть о проводах! Даже если у вас стационарный компьютер, все равно беспроводной модем для доступа к Интернету — приятная штука. Как-никак на один кабель меньше. А если этот кабель вообще проложен через всю квартиру, то преимущество беспроводного Интернета вы оцените сразу же. Вы избавитесь наконец-то от этого жуткого кабеля.

Для беспроводного подключения к Интернету совсем не обязательно покупать специальный модем, вполне хватит мобильного телефона. Впрочем, о выборе устройства мы поговорим позже, а пока решим, какой стандарт беспроводной передачи данных нужно использовать — GPRS, EDGE, CDMA/UMTS (3G).

Первое поколение мобильных телефонов (1st Generation, 1G) появилось в 1984 году, хотя разработки были начаты еще раньше — в 1970 году. Первые мобильные телефоны были аналоговыми (не цифровыми) и совсем не были похожи на те устройства, которые мы сейчас используем. Они могли передавать только голос, даже SMS передать нельзя было. К первому поколению относились стандарты AMPS, TACS, NMT. Стандарт NMT (Nordic Mobile Telephone, мобильный телефон серверных стран) даже стал федеральным стандартом Российской Федерации.

В 1991 году появилось второе поколение (разработка которого началась в 1980-х годах) мобильной связи. Ко второму поколению относились следующие технологии: TDMA (Time Division Multiple Acces), CDMA (Code Division Multiple Access), GSM (Global System for Mobile Communications), PDC (Personal Digital Cellular). У нас стала более популярной технология GSM (используется по сей день).

Второе поколение мобильной связи предусматривало передачу данных со скоростью 14,4 Кбит/с и отправку коротких текстовых сообщений (SMS).

В 1999 году было представлено поколение 2.5G (его разработку начали в 1985 году). Поколение 2.5G предусматривало передачу данных со скоростью 171 Кбит/с — технология GPRS (General Packet Radio Service). Понятно, что это максимальная теоретическая скорость и на практике ее не получится достичь.

Чуть позже появилось поколение 2.7G со своей технологией EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution), обеспечивающей максимальную теоретическую скорость передачи данных до 474 Кбит/с. EDGE — это усовершенствование технологии GPRS. Если для GPRS скорость в 128 Кбит/с — что-то на уровне научной фантастики, то для EDGE — это вполне приемлемая скорость.

В 2002 году было представлено третье поколение мобильной связи — 3G. Разработка длилась целых 12 лет — начало разработки датировано 1990 годом. К 3G относятся две технологии передачи данных — CDMA2000, UMTS. Технология CDMA2000 больше распространена в Америке, а UMTS — в Европе. Хотя и на наших просторах есть сотовые операторы, предоставляющие CDMA-доступ к Интернету (средняя скорость 200–800 Кбит/с, максимальная — 3,1 Мбит/с). Например, функция МТС Коннект от компании МТС подразумевает использование или EDGE или CDMA-доступа к Интернету.

Теоретически, UMTS может обеспечивать максимальную скорость в 21 Мбит/с, но это только

теоретически. Реальная скорость, гарантированная оператором сотовой связи, составляет 2 Мбит/с.

В 2007 году было представлено поколение 3.5G. Это поколение предусматривает передачу данных со скоростью 3 Мбит/с и выше (на практике) — стандарт HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access, высокоскоростная пакетная передача данных от базовой станции к мобильному телефону).

Когда появится четвертое поколение мобильной связи, точно не знаю, но анонсировано оно на 2010–2011 годы, так что осталось ждать не долго. Скорость передачи данных должна быть на уровне 1 Гбит/с (при условии движения источника или приемника) и до 100 Мбит/с (в условиях обмена данными между двумя мобильными устройствами), что впечатляет — особенно для беспроводного доступа. Что сейчас рекламируется под 4G — мне не известно. Во всяком случае на момент написания этих строк, общепринятого определения для 4G по состоянию на 2009 г. не существует. Иногда к 4G относят технологию WiMAX, но это несколько другая технология. Да и для 4G скорость доступа должна быть хотя бы 100 Мбит/с, а те продукты, которые предлагаются сейчас, даже не развивают скорость в 20 Мбит/с (это максимальная заявленная скорость для таких устройств), а на практике едва достигает 6 Мбит/с. Так что сейчас доступны, вероятнее всего, так называемые предварительные 4G-устройства (pre-4G), но настоящего 4G пока нет.

Для доступа к Интернету можно использовать любой современный телефон. Даже самые бюджетные (но современные модели) поддерживают технологию EDGE и обладают встроенным браузером. Вы можете или просматривать Web-странички, используя стандартный браузер, или же использовать телефон в качестве модема для беспроводного доступа к Интернету.

GPRS (General Packet Radio Service, пакетная радиосвязь общего пользования) использует сеть GSM для пакетной передачи данных. GPRS позволяет абоненту обмениваться данными с другими абонентами в сети GSM или в любой другой сети, в том числе в Интернете. Как и в Интернете, у GPRS пакетный принцип передачи данных, то есть данные разбиваются на пакеты и передаются по сети. Оператор может установить приоритет голоса или данных. Обычно голос более важен (у него более высокий приоритет), чем данные.

Существует несколько классов GPRS. Класс GPRS состоит из двух частей. Первая часть класса определяет, могут ли данные и голос передаваться одновременно. А вторая определяет скорость передачи данных. Так, относительно одновременной передачи данных и голоса определены три класса GPRS: А, В и С. Класс А предусматривает одновременную передачу и данных, и голоса. Класс В предусматривает автоматическое переключение между сессиями, другими словами в перерывах между приемом и передачей данных можно принимать и совершать звонки. Класс С подразумевает только один вид сервиса — или данные или голос. Класс А уже вообще не используется, класс В используется всеми мобильными телефонами, а класс С — используется в GPRS-модемах (передача только данных).

Вторая часть класса определяет, сколько таймслотов (каналов) будет использоваться для передачи и приема данных. Понятно, что чем больше каналов, тем выше скорость передачи данных (табл. 8.1).

Таблица 8.1. Классы GPRS

Класс	Количество каналов для приема данных	Количество каналов для передачи данных
1	1	1
2	2	1

Таблица 8.1 (окончание)

Класс	Количество каналов для приема данных	Количество каналов для передачи данных
3	2	2
4	3	1
5	2	2
6	3	2
7	3	3
8	4	1
9	3	2
10	4	2
11	4	3
12	4	4
13	3	3
14	4	4
15	5	5
16	6	6
17	7	7
18	8	8
19	6	2
20	6	3
21	6	4
22	6	5
23	6	6
24	8	2
25	8	3
26	8	4
27	8	5
28	8	6
29	8	8
32	5	3

Обычно используется класс В 10, то есть 4 канала для приема данных и 2 канала для отправки данных. Такая схема (4+2) обеспечивает скорость передачи данных в 85 Кбит/с. Не очень много, но вполне

достаточно, чтобы просматривать Web-странички, читать электронную почту и даже совершать Skype-звонки. Но тут есть одно но: максимальную скорость получается достичь далеко не всегда — только, если есть четыре свободных канала. Один канал (таймслот) обеспечивает скорость передачи в 21,4 Кбит/с.

EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution) — усовершенствование технологии GPRS. Существуют следующие модификации GPRS:

К ECSD (Enhanced Circuit-Switched Data, ускоренный доступ к Интернету по каналу CSD);

К EHSCSD (Enhanced High-Speed Circuit Switched Data, высокоскоростной доступ к Интернету по каналу HSCSD);

К EGPRS (Enhanced GPRS, доступ по каналу GPRS).

Максимальная скорость передачи для EDGE составляет 474 Кбит/с при восьми (максимум 8) занятых каналах, каждый канал — 59,2 Кбит/с.

А теперь мы поговорим о 3G. Вообще 3G — это не технология передачи данных, это третье поколение мобильной связи, а для самой передачи данных используется технология UMTS (Universal Mobile Telecommunications System, универсальная система мобильной связи). Как уже было отмечено, в Европе используется UMTS, а в США — CDMA2000. Скорость доступа к Интернету при использовании UMTS может достигать несколько мегабит в секунду, что соответствует скорости DSL-доступа. Правда, мобильный беспроводный доступ гораздо дороже, чем DSL-доступ, но зато у вас есть одно неоспоримое преимущество — вы не привязаны кабелем к модему.

Какую технологию выбрать — EDGE или CDMA/UMTS? О GPRS вообще говорить не хочется — стоимость EDGE- и GPRS-доступа одинакова, а вот скорость EDGE выше. Что же касается выбора между EDGE и UMTS, то, с одной стороны, хочется быстрого Интернета, а с другой стороны — сэкономить. Нужно подходить к этому вопросу рационально. Если у вас уже есть телефон, который поддерживает CDMA/UMTS, тогда целесообразно выбрать UMTS. Хотя можно сэкономить и подождать, пока UMTS подешевеет, а пока использовать EDGE — 128 Кбит/с (и даже больше) вам гарантированы.

Если вы планируете для доступа к Интернету использовать модем, а не телефон, то целесообразно купить модем с поддержкой CDMA/UMTS — нужно ориентироваться на будущее. Обычно UMTS-модемы также поддерживают EDGE, поэтому можно сэкономить, используя EDGE-доступ. А вообще следите за тарифными планами и акциями сотового оператора — они позволяют экономить, даже используя CDMA/UMTS-доступ.

8.2. Подключаться через телефон или через модем?

Вы можете использовать для подключения к телефону как мобильный телефон, так и EDGE/3G-модем. Какой вариант выбрать? Тут нужно решить, что для вас важнее — экономия или удобство. Ведь сотовый телефон есть у каждого и можно сэкономить, подключив телефон к компьютеру и получив доступ к Интернету. С другой стороны, EDGE/3G-модем не нуждается в настройке — нужно только установить специальную программу, которая поставляется вместе с модемом, подключить модем и наслаждаться работой в Интернете. Да и модем компактнее, чем телефон.

Но не всегда телефон — экономнее, чем модем. Предположим, что у вас телефон среднего класса, который не поддерживает CDMA/UMTS, а вам необходим высокоскоростной доступ к Интернету. Телефон с поддержкой CDMA/UMTS обойдется дороже модема с поддержкой CDMA/UMTS — от 80 до 150 долларов.

Так, если покупать отдельное устройство для доступа к Интернету, то модем выходит дешевле, чем телефон. Но и функций у него меньше. В крайнем случае, если разрядится аккумулятор вашего основного телефона, можно будет использовать второй телефон (который вы используете для доступа к Интернету), переставив в него SIM-карту. Конечно, этот аспект совсем не интересен обычным, не мобильным пользователям. А вот если у вас ноутбук и вы путешествуете с ним, то второй телефон, который постоянно подзаряжается от ноутбука (при условии подключения телефона к ноутбуку кабелем), будет весьма кстати.

Если же у вас всего один телефон, и вы планируете использовать его для работы в Интернете, то помните, что пока вы в Интернете, вы не сможете звонить и принимать звонки. Как видите, везде есть свои нюансы.

Вы все-таки выбрали телефон, а не модем? Тогда поговорим о том, как лучше подключать телефон к компьютеру. Варианта два — или USB или Bluetooth (если ваш компьютер оснащен Bluetooth-адаптером, но все современные ноутбуки и нетбуки оснащены таковым, поэтому будем считать, что такой адаптер у вас есть). В большинстве случаев USB-подключение предпочтительнее — по USB телефон получает питание и подзаряжает свой аккумулятор. А в случае с Bluetooth происходит разряд обоих аккумуляторов — и телефона и ноутбука. А это очень нежелательно, хотя Bluetooth-подключение очень удобно. Вам не нужен кабель, можно положить телефон в карман и работать в Интернете. В любом случае после интернет-сеанса телефон, подключаемый к компьютеру по USB, сможет совершать и принимать звонки. EDGE/3G-модемы подключаются только по USB.

Как уже отмечалось ранее, у модема есть одно очень важное преимущество, которое оценят начинающие пользователи. Модем не нужно настраивать. Все, что вам нужно — это установить специальную программу, которая поставляется вместе с модемом. Например, в случае с МТС — это МТС Коннект Менеджер. Аналогичные программы есть и у других операторов, принцип работы с ними такой же. Запускаете программу, подключаете модем, нажимаете кнопку **Подключить**, в появившемся окне вводите пин-код, установленный на SIM-карте модема, и вы в Интернете.

А вот в случае с телефоном вам нужно знать множество параметров доступа (имя пользователя, номер телефона, точка доступа и т. д.). Причем настраивать нужно не только ваш компьютер, но и ваш мобильный телефон, что сложнее, чем использование модема. Получается, что настройки зависят от:

- К оператора;
- К мобильного телефона;
- К версии операционной системы.

Примечание

Разберемся, как использовать программу МТС Коннект Менеджер. Если вы потеряли диск с этой программой или купили бывший в употреблении модем без диска, тогда скачать программу можно с сайтов mts.ru (для пользователей из России) или mts.com.ua (для Украины).

Установка программы проблем не вызывает, но обратите внимание на следующие два момента:

К при установке программа просит выбрать, драйверы каких модемов нужно устанавливать (рис. 8.1). Можно установить все доступные драйверы, а можно выбрать только драйвер для вашего модема. Если вы не знаете, кто производитель модема, тогда выберите все драйверы;

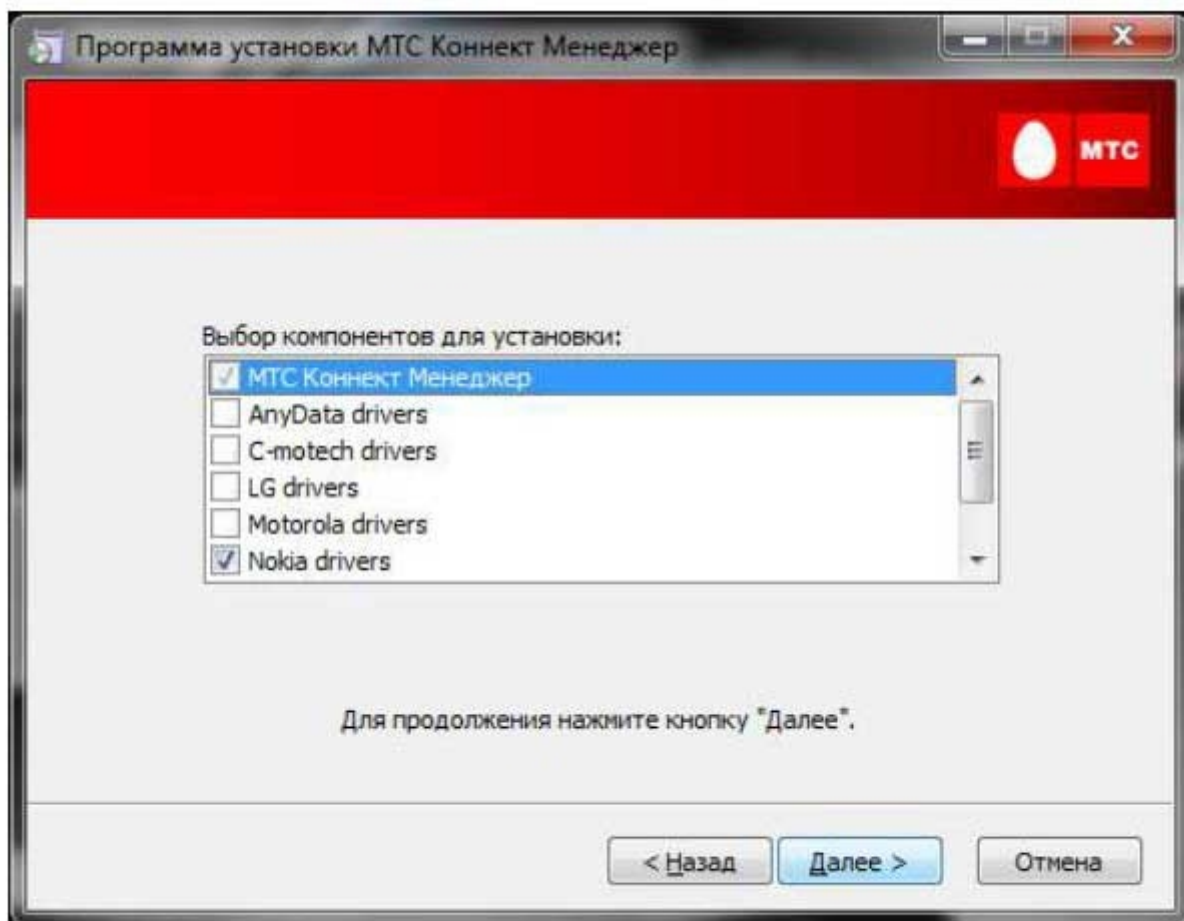


Рис. 8.1. Установка МТС Коннект Менеджер

К поскольку вы еще не подключены к Интернету, Windows не может проверить цифровую подпись драйвера, поэтому начинает «ругаться» (рис. 8.2). Выберите **Все равно установить этот драйвер**.

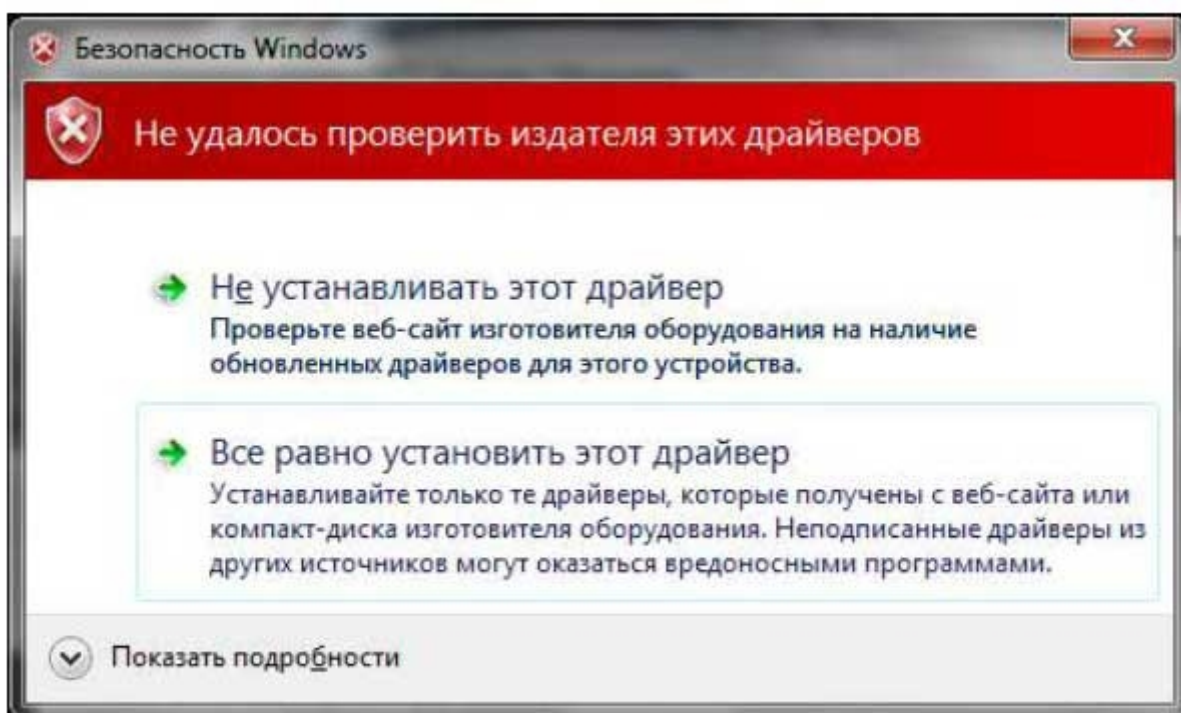


Рис. 8.2. Установка драйвера модема

Примечание

После установки драйверов желательно перезагрузить компьютер (по привычке). Запустите программу, подключите модем или телефон. Потом нажмите кнопку **Подключить** — это кнопка с изображением Земли. Кнопка с изображением конверта позволяет отправить SMS, а третья кнопка — разорвать соединение (рис. 8.3).

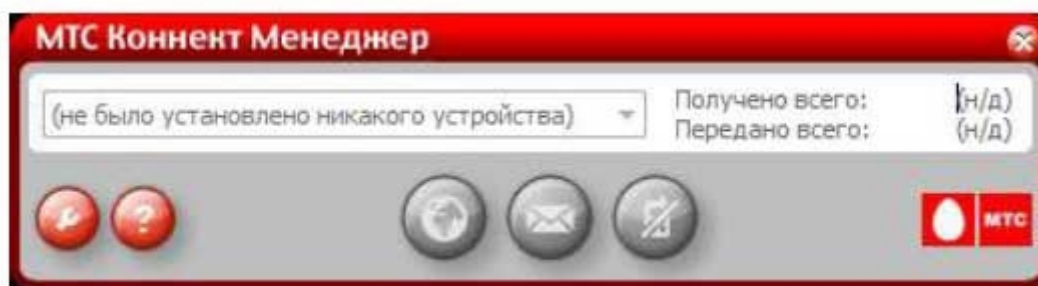


Рис. 8.3. МТС Коннект Менеджер: пока модем не подключен к компьютеру

Глава 9

Программы для работы в Интернете

9.1. Браузер Internet Explorer

Прежде чем открыть браузер и посетить какой-нибудь сайт, давайте поговорим о WWW (World Wide Web — Всемирная паутина) и Интернете вообще. Нужно понимать, с чем мы будем иметь дело.

9.1.1. Основы WWW Что такое сайт?

Сайт — это набор документов одной тематики, доступный через Интернет. Сайт состоит из HTML-документов («страничек»). HTML (Hyper Text Markup Language) — это язык разметки гипертекста. *Гипертекстом*, в свою очередь, называют текст, содержащий ссылки на другие HTML-документы. Практически каждая страничка сайта содержит ссылки на другие странички этого или любого другого сайта. Найти ссылку очень просто — она обычно выделяется специальным образом (в основном подчеркиванием) и при наведении на нее указателя мыши он меняет форму — становится похожим на руку с вытянутым указательным пальцем.

Кроме ссылок на другие страницы и файлы Web-страница может содержать картинки, Flash-ролики и другие объекты.

Адрес сайта называется *доменным именем*. Доменное имя состоит из последовательности доменов, разделенных точками. Последний домен в этой последовательности называется доменом первого уровня. Например, в доменном имени www.bhv.ru домен ru является доменом первого уровня, а bhv — доменом второго уровня.

Иногда по домену первого уровня можно определить, где находится сайт. Например, ru говорит о том, что сайт находится в России, ua — в Украине, de — в Германии и т. д. Но есть и домены общего назначения — com (для коммерческих структур), org (для некоммерческих организаций), net (часто используется провайдерами) — по ним нельзя определить, где находится сайт.

Что такое www? Самая крайняя последовательность слева в доменном имени — это имя компьютера в домене. То есть в нашем случае есть домен bhv.ru, а в нем есть компьютер с именем www. Часто www — это псевдоним компьютера, который является Web-сервером, то есть на котором физически хранится сайт. А сам компьютер может называться как угодно, например, server.bhv.ru, а псевдоним www используется, потому что пользователи привыкли, что компьютер, являющийся Web — сервером, должен называться www. Частенько www вводить вообще не обязательно. То есть вы можете ввести bhv.ru и вы увидите тот же сайт, что и в случае ввода www.bhv.ru. Но иногда сервер настроен неправильно и без ввода www сайт вы не увидите, но это скорее исключение из правил.

Для просмотра Web-страниц используется специальная программа — *браузер*. Наиболее популярными браузерами для операционной системы Windows являются Internet Explorer и Opera, которые мы рассмотрим в этой книге.

Что такое URL?

Адрес страницы называется URL (Universal Resource Locator) — универсальный адрес ресурса. Предположим, что у нас есть сервер www.server.ru, в корневом каталоге которого есть страничка page1.html. URL этой странички будет выглядеть так:

<http://www.server.ru/page1.html>

URL — это универсальный адрес, поэтому URL могут иметь не только Web-странички, но и другие файлы, например, рисунки:

<http://www.server.ru/foto.jpg>

На сервере www.server.ru картинка foto.jpg находится в одном каталоге с файлом page1.html.

Что такое HTTP?

URL состоит из следующих компонентов:

имя протокола://имя_сервера/путь_к_файлу/имя_файла

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) — это протокол обмена гипертекстовой информацией, основной протокол Всемирной паутины. Существуют и другие протоколы, например, FTP (File Transfer Protocol) — протокол обмена файлами. Если файл находится на FTP-сервере, то URL будет начинаться так: ftp://.

Браузер работает с протоколом HTTP, поэтому самостоятельно дописывает http:// в начало введенного вами адреса — можно не утруждать себя вводом http://.

Кроме протокола HTTP существует еще протокол HTTPS — это безопасная версия протокола HTTP (S — secure), использующая шифрование при передаче данных. Обычно протокол HTTPS применяется при работе с конфиденциальной информацией, например, когда вы покупаете что-то в интернет-магазине с помощью кредитных карточек, будет использоваться протокол HTTPS.

9.1.2. Знакомство с Internet Explorer

Первый запуск

Браузером по умолчанию в операционной системе является Internet Explorer. По умолчанию означает, что данный браузер встроен в операционную систему, и его не нужно устанавливать отдельно. Именно поэтому большинство пользователей и используют Internet Explorer (далее IE).

Для запуска IE воспользуйтесь кнопкой, закрепленной на панели задач (это первая кнопка после кнопки **Пуск**). При первом запуске IE вы увидите окно настройки браузера. Нажмите кнопку **Далее** (рис. 9.1).

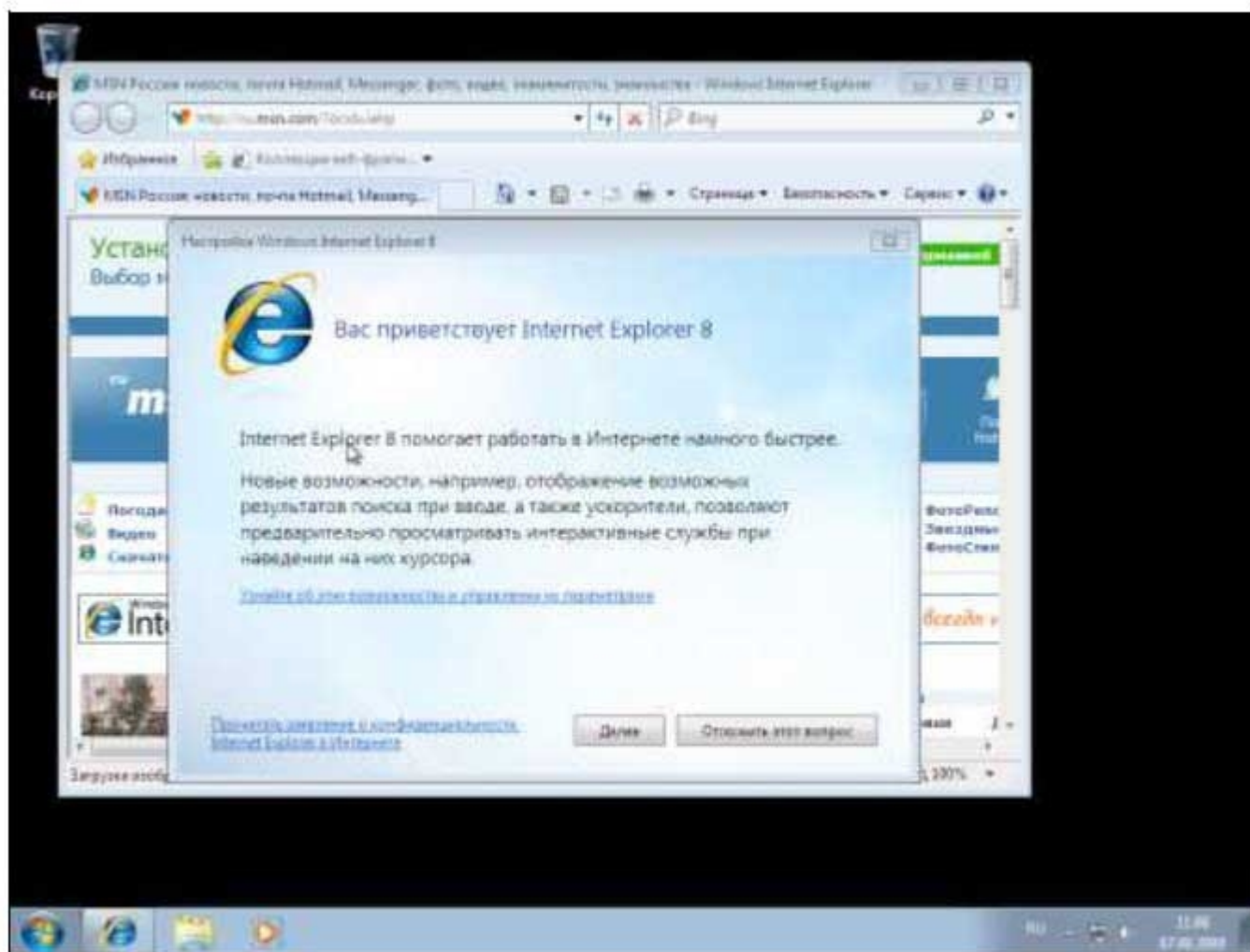


Рис. 9.1. Первый запуск браузера

Программа задаст вам ряд вопросов, касающихся работы браузера. Первый вопрос: нужно ли включать функцию «Рекомендуемые узлы» (рис. 9.2). Браузер будет собирать информацию о том, какие узлы вы посещаете, и будет предлагать вам узлы схожей тематики. Не знаю, как вам, а мне не нравится, когда кто-то наблюдает за моими «походами по WWW», поэтому я отключил эту функцию. Вы же решайте сами. В любом случае эту функцию всегда можно включить (*см. далее*).

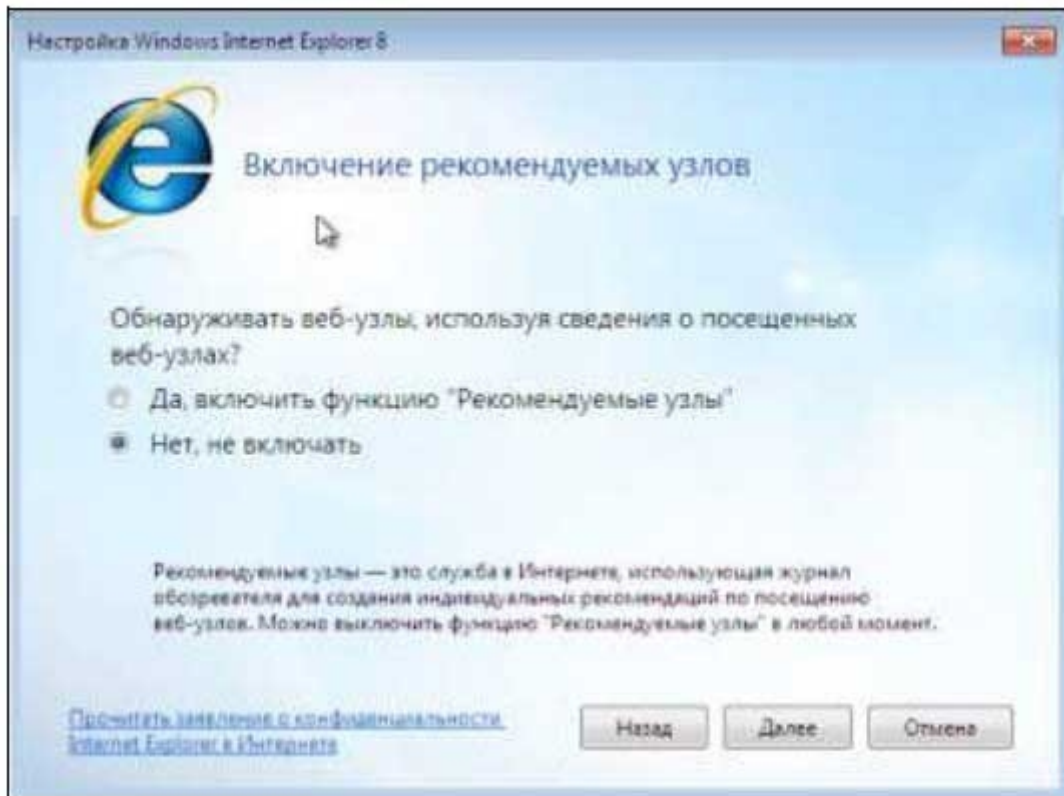


Рис. 9.2. Включить ли функцию "Рекомендуемые узлы"

Следующий вопрос: какие параметры нужно использовать. Стандартные параметры предлагают использование поисковой машины Bing для поиска информации и перевода ее на другой язык, в качестве почтового сервиса будет использоваться Windows Live (рис. 9.3). Также вы можете указать особые параметры. По большому счету, стандартные параметры подойдут большинству пользователей, поэтому выбираем именно их.

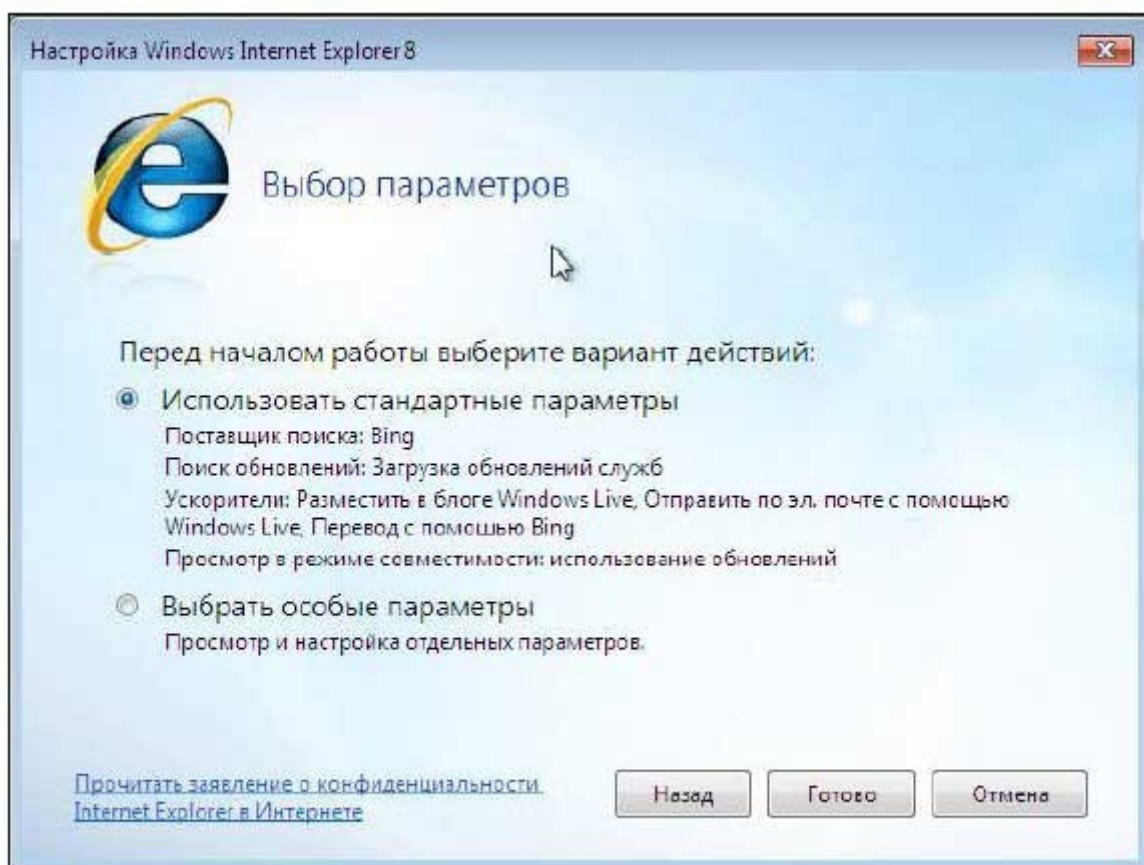


Рис. 9.3. Выбор параметров

На этом первоначальная настройка браузера завершена, нажмите кнопку **Готово**. Браузер во всей красе представлен на рис. 9.4.




Рис. 9.4. Браузер Internet Explorer 8

Интерфейс браузера

Рассмотрим окно браузера (см. рис. 9.4). В верхней части окна расположены кнопки со стрелками **Назад** и **Вперед**, *адресная строка* (именно сюда нужно вводить адрес сайта), кнопки **Представление совместимости**, **Обновить**, **Остановить** и строка поиска (по умолчанию используется поисковая машина Bing).

Разберемся, для чего используются кнопки браузера:

К **Назад** — переход на предыдущую страницу. Например, вы перешли по ссылке на какую-то страницу и вам нужно вернуться на предыдущую страницу. Вот для этого используется кнопка **Назад**;

К **Вперед** — переход на следующую страницу. Кнопка становится активной только после нажатия кнопки **Назад**. Рядом с кнопками **Назад** и **Вперед** есть небольшие кнопки с изображением символа . При нажатии этой кнопки появится список страниц, на каждую из которых можно перейти. Очень удобно — вам не нужно несколько раз нажимать кнопку **Назад** (или **Вперед**) — вы сразу можете выбрать необходимую страницу;

@ **Представление совместимости** — позволяет корректно просматривать сайты, «заточенные» под предыдущие версии браузера IE. Если у вас какой-то сайт некорректно отображается, попробуйте нажать эту кнопку, скорее всего, часть проблем исчезнет;

@ **Обновить** — обновляет страницу. Обновление страницы нужно, если вы подозреваете, что страница

изменена, а браузер отображает старую копию страницы;

@Остановить — используется для остановки загрузки страницы. Редко, но иногда эта кнопка бывает нужна.

Чуть ниже находится комбинированная панель, состоящая из кнопок управления избранными страницами (первая кнопка отображает избранные страницы, вторая добавляет Web-страницу в Избранное), кнопку **Рекомендуемые узлы** и **Коллекция веб-фрагментов**. Последние две кнопки неактивны, если вы при настройке браузера выключили функцию «Рекомендуемые узлы». Если вы тогда отключили эту функцию, а сейчас решили ее включить, просто нажмите кнопку **Рекомендуемые узлы**, а затем в появившемся всплывающем окошке — кнопку **Включить функцию «Рекомендуемые сайты»** (да, именно «сайты», почему функция называется то «Рекомендуемые узлы», то «Рекомендуемые сайты», мне не понятно), см. рис. 9.5.

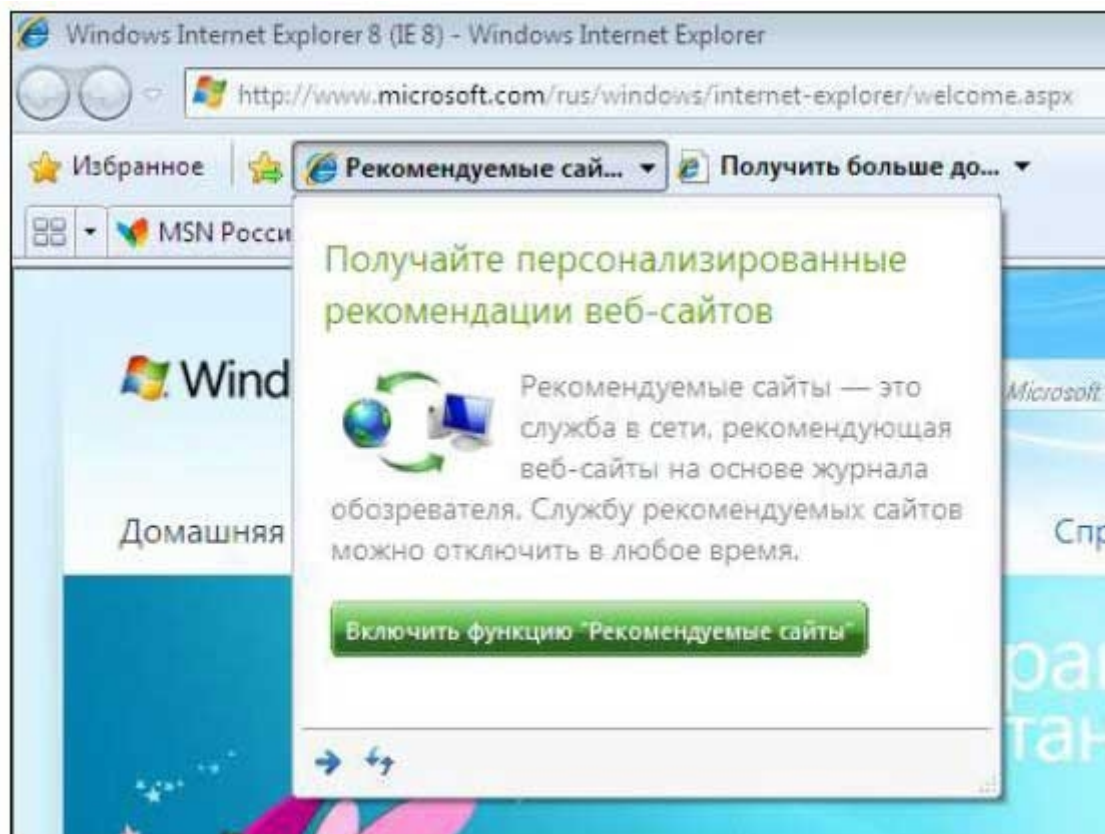


Рис. 9.5. Включение функции "Рекомендуемые сайты"

Следующая панель — панель вкладок. Все открытые вами страницы отображаются как вкладки на этой панели, что позволяет легко переключаться между страницами. За последней вкладкой находится кнопка добавления новой вкладки.

После вкладок находятся следующие кнопки:

@Домой — управляет домашней страницей. Если ее нажать, то будет загружена домашняя страница. Для изменения домашней страницы нужно зайти на какой-нибудь сайт, нажать кнопку выпадающего списка рядом с кнопкой **Домой** и выбрать команду **Добавление или изменение домашней страницы** (рис. 9.6).

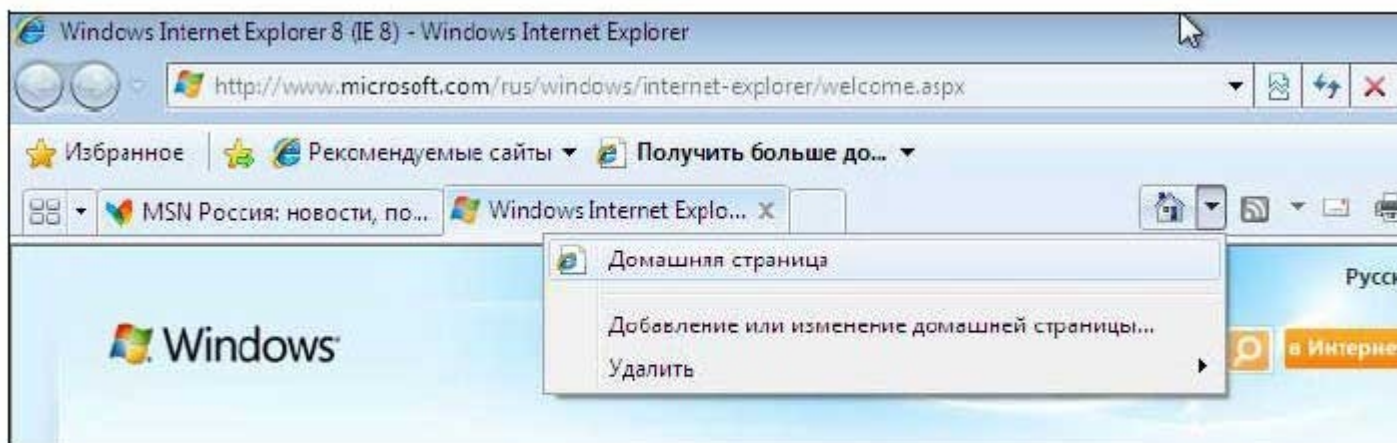


Рис. 9.6. Меню управления домашней страницей

В появившемся окне (рис. 9.7) нужно выбрать один из вариантов изменения домашней страницы. Обычно оптимальным является **Использовать как единственную домашнюю страницу**. Нужно отметить, что в качестве домашней страницы в IE 8 можно использовать не одну, а несколько Web-страниц, которые будут открыты при запуске IE 8 на разных закладках. Использовать несколько страниц рекомендуется, если у вас быстрое соединение. Вы только представьте, что при каждом запуске браузера будут загружаться 10 страниц?

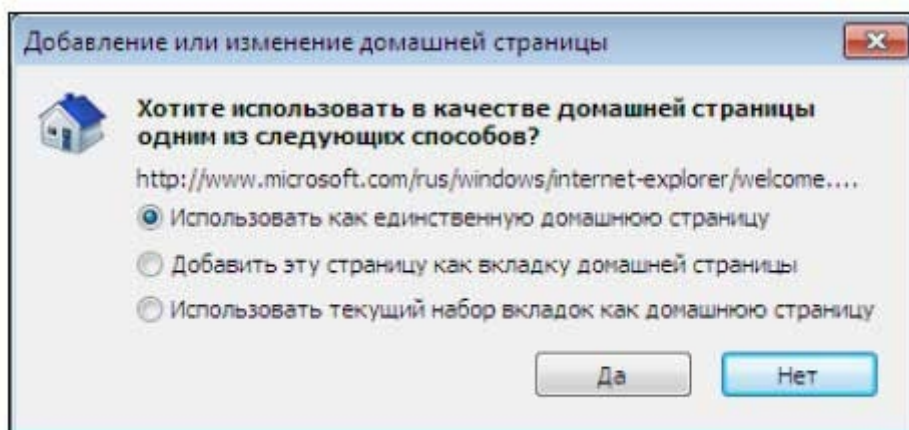


Рис. 9.7. Установка домашней страницы

@ **Каналы** — вызывает функцию чтения новостных RSS-каналов, если они есть на просматриваемой вами странице;

@ **Читать почту** — вызывает почтовый клиент по умолчанию. Самое интересное, что по умолчанию как раз почтовый клиент не установлен. Ничего, скоро вы узнаете, как его установить;

@ **Печать** — позволяет распечатать текущую страницу. В меню этой кнопки будет команда предварительного просмотра — рекомендую воспользоваться перед печатью. А вообще для печати Web-страниц на многих сайтах есть так называемые страницы «Для печати», вот их и нужно распечатывать. Данные страницы не содержат оформления сайта, а только саму информацию и относящиеся к ней изображения;

@ **Страница** — вызывает меню **Страница**, в котором вы найдете все команды по управлению страницей, например, команды копирования и вставки текста, команды сохранения страницы и отправки страницы по электронной почте, команды, позволяющие изменить масштаб, размер шрифта и кодировку

страницы и т. д.;

@**Безопасность** — открывает меню **Безопасность**, содержащее команды, относящиеся к безопасности при работе с браузером. Наиболее часто используемая команда этого меню — **Удалить журнал обозревателя**, позволяющая удалить историю посещения страниц;

@ **Сервис** — в этом меню вы найдете команду изменения параметров браузера (**Свойства обозревателя**), команду полноэкранного просмотра страницы (**Во весь экран**), команду автономной работы и т. д.;

@**Справка** — вызывает справочную систему.

Теперь, когда мы ознакомились с основными функциями браузера, смело вводите адрес сайта в адресную строку и нажимайте <Enter>. Далее мы рассмотрим несколько очень важных операций при работе в WWW:

@работа с гиперссылками;

@выбор кодировки страницы;

@изменение масштаба страницы;

@работа с избранными страницами;

@сохранение страницы на диск;

@изменение параметров браузера.

Гиперссылки

При наведении указателя мыши на гиперссылку он изменит свою форму — станет похож на руку с вытянутым указательным пальцем. Обычно гиперссылка выглядит как подчеркнутый текст. Причем по цвету текста можно определить, посещали вы уже эту ссылку или нет. Цвет непосещенной и посещенной ссылок зависит от настроек браузера и стиля сайта. Обычно еще не посещенные ссылки имеют синий текст, а уже посещенные — фиолетовый, хотя дизайнер при разработке сайта может изменить эти цвета.

Существуют еще два состояния ссылки (посещенная и непосещенная — это тоже состояния ссылки): активная и подсвеченная. Активная ссылка — это ссылка, по которой уже щелкнули, но браузер еще не успел загрузить страницу, на которую ссылается ссылка, а пока еще отображает старую страницу. Подсвеченной называется ссылка, к которой вы подвели указатель мыши.

В качестве ссылки может выступать не только текст, но и картинка или какой-нибудь объект, например, Flash-ролик. Если указатель мыши поменял свою форму, знайте — вы навели его на ссылку.

В строке состояния обычно указывается адрес, на который вы перейдете, если щелкнете по ссылке. Ссылка может ссылаться на следующие объекты:

@Web-страницу;

@участок Web-страницы;

@ документ (ссылка может указывать на любой документ, для работы с которым у вас установлена соответствующая программа, например, на документ MS Word; если же программа не установлена, тогда будет предложено сохранить документ на диске), в этом случае документ загружается на компьютер и открывается в окне браузера (если это невозможно, то вызывается программа для обработки этого документа отдельно);

@любой другой файл, в этом случае файл просто сохраняется на жестком диске;

@адрес электронной почты (будет запущена почтовая программа для написания письма по адресу, на который ссылается ссылка).

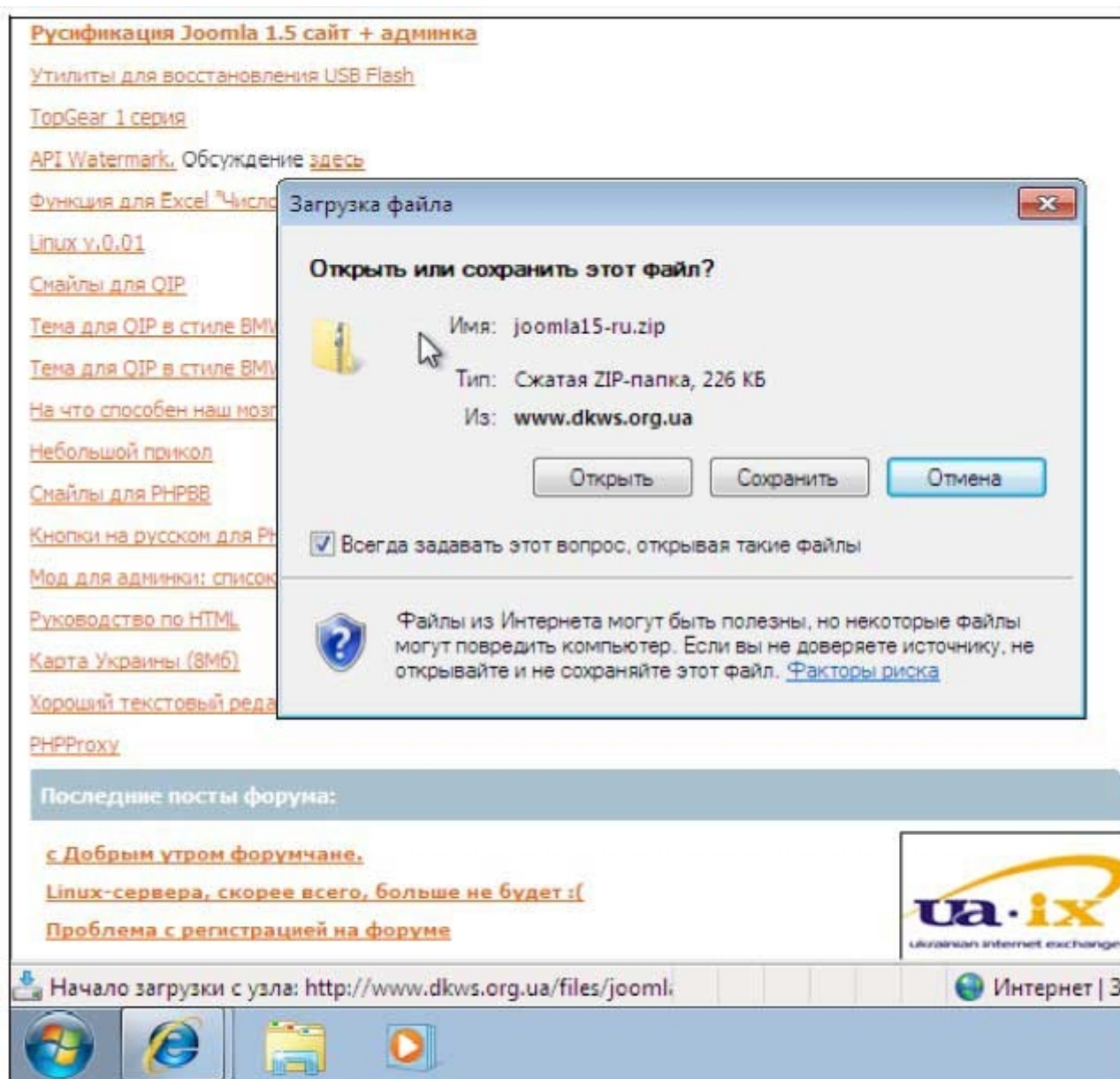


Рис. 9.8. Загрузка файла

Web-страницы, картинки открываются сразу в браузере. А вот перед загрузкой остальных файлов браузер спросит вас, что делать с загружаемым файлом (рис. 9.8):

@**Открыть** — файл будет загружен во временный каталог и будет запущена программа, связанная с этим типом файла. Использовать данный вариант не рекомендуется. Во-первых, в открываемом файле может быть вирус, который при открытии сразу же поразит ваш компьютер. Во-вторых, если файл вам нужен, то тогда вам придется искать его во временных файлах Интернета;

@**Сохранить** — этот вариант намного удобнее. Вы сохраняете файл в том каталоге, в котором вам удобнее всего. После загрузки файла рекомендуется проверить его антивирусом, а только после этого — открывать;

@**Отмена** — отменяет загрузку файла. Никогда не соглашайтесь загружать (и тем более открывать!) файлы, загрузку которых вы не запрашивали. Бывает, просто заходишь на какую-то страничку, а тут ни с

того, ни с сего появляется окно **Загрузка файла**.

Помните, что в Интернете очень много документов преднамеренно или непреднамеренно инфицированных вредоносными программами — вирусами, поэтому сначала нужно сохранить файл, проверить антивирусом, а потом только работать с файлом. Знаю, я повторился, но это настолько важно, что не будет лишним и третий раз об этом сказать.

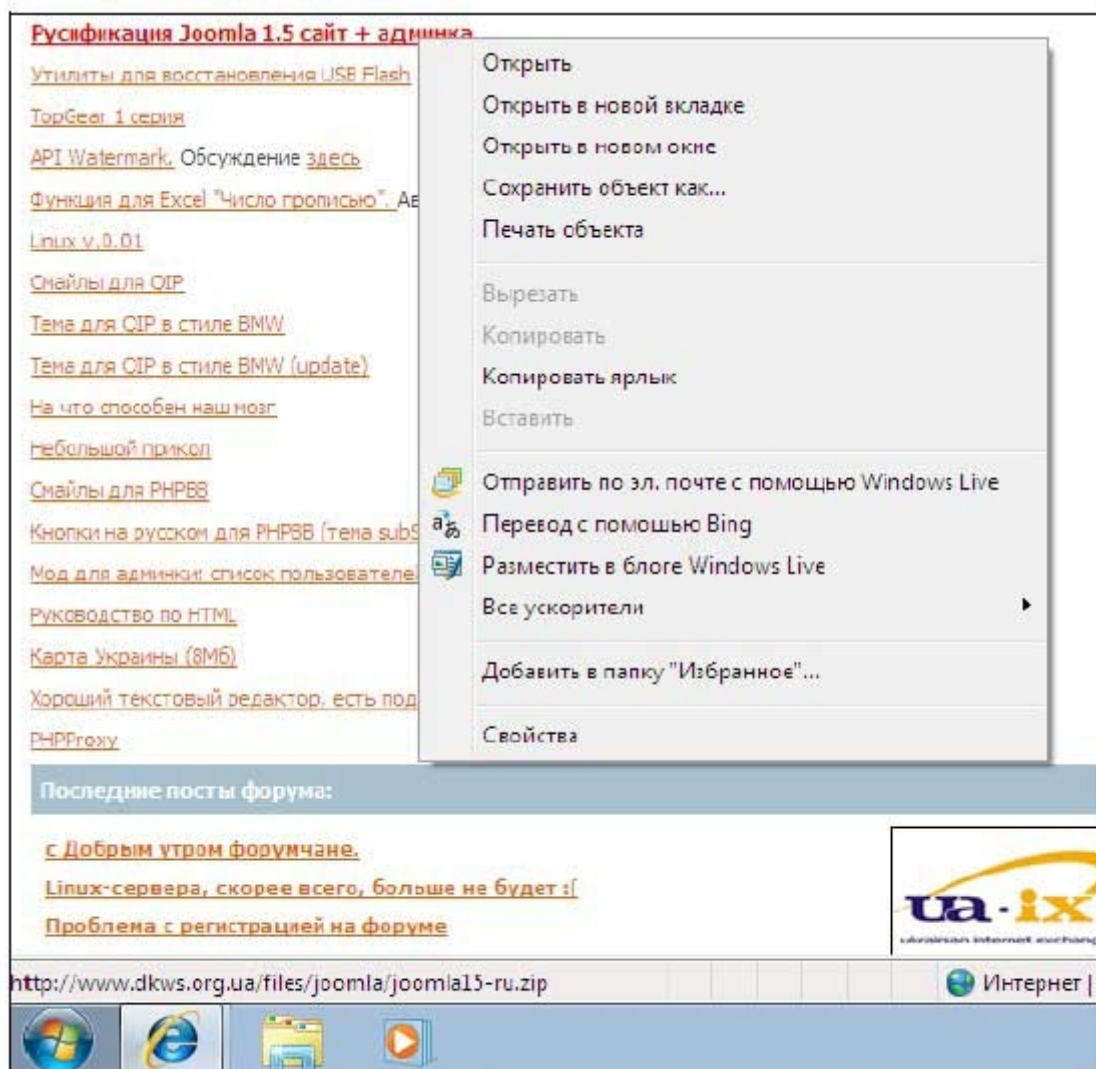


Рис. 9.9. Всплывающее меню

При щелчке правой кнопкой мыши на ссылке откроется всплывающее меню (рис. 9.9):

@Открыть — открывает объект, на который указывает ссылка, в текущем окне браузера;

@Открыть в новом окне — открывает объект в новом окне;

@Сохранить объект как — сохраняет объект, на который указывает ссылка, на жестком диске без его загрузки в окне браузера. Бывает полезно для больших рисунков. Если у вас медленная скорость соединения, а просмотреть большой рисунок нужно, то проще использовать команду **Сохранить объект как**, чем дожидаться загрузки картинки в окне браузера.

Другие команды нас пока не интересуют. Нужно отметить, что во всплывающем меню могут быть и другие команды — все зависит, на каком объекте (ссылка, картинка и т. д.) вы щелкнули правой кнопкой мыши.

Выбор кодировки

Иногда загружаемая страница отображается, мягко говоря, не так, как нужно, например, как показано на рис. 9.10.

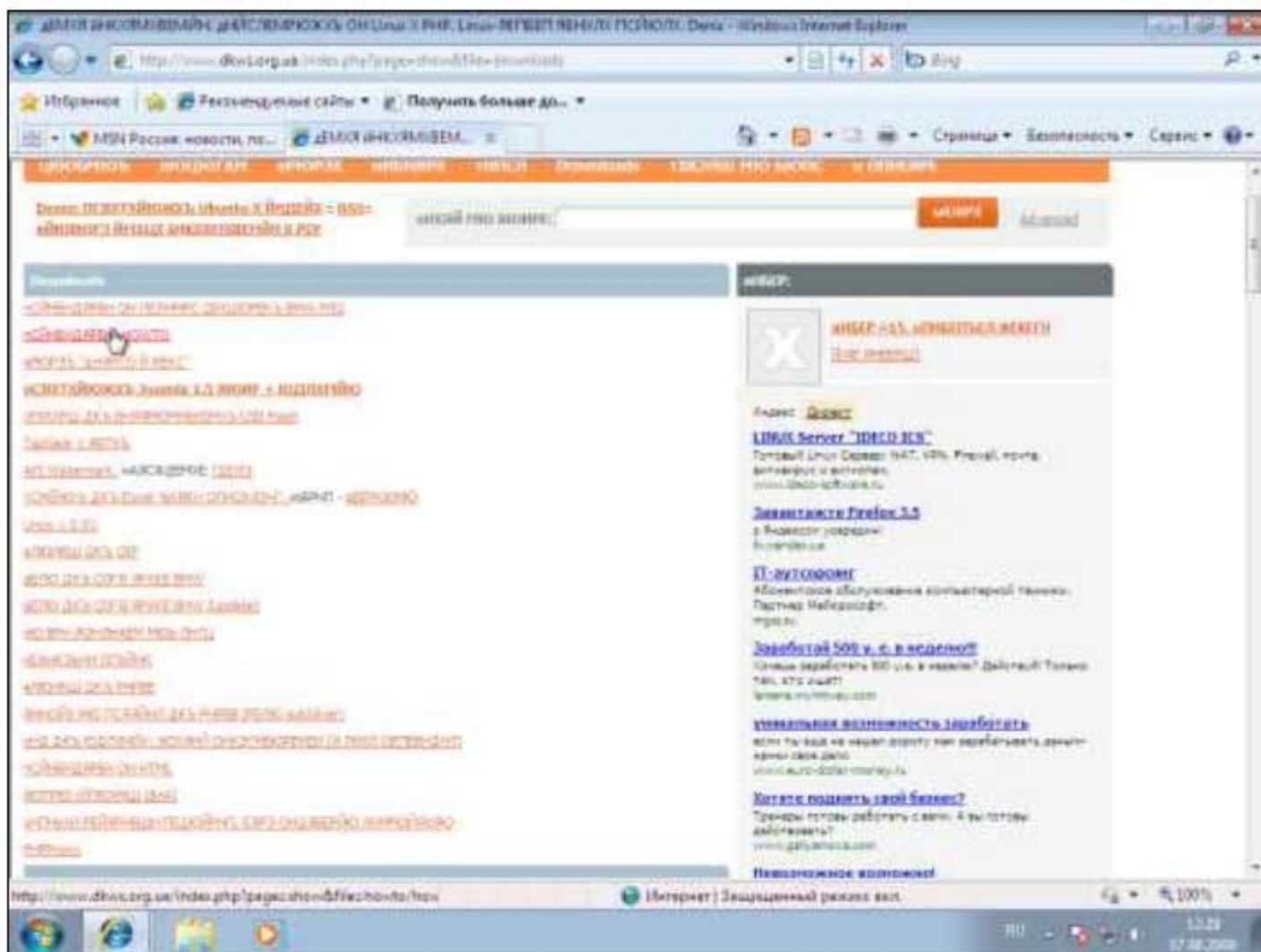


Рис. 9.10. Пример неправильно выбранной кодировки

Причин этому несколько: или сервер неправильно перекодировал страницу, или Web-мастер неправильно «прописал» кодировку страницы, или же кодировку страницы неправильно определил сам браузер. Для выбора кодировки используется команда меню **Страница | Кодировка** (рис. 9.11).

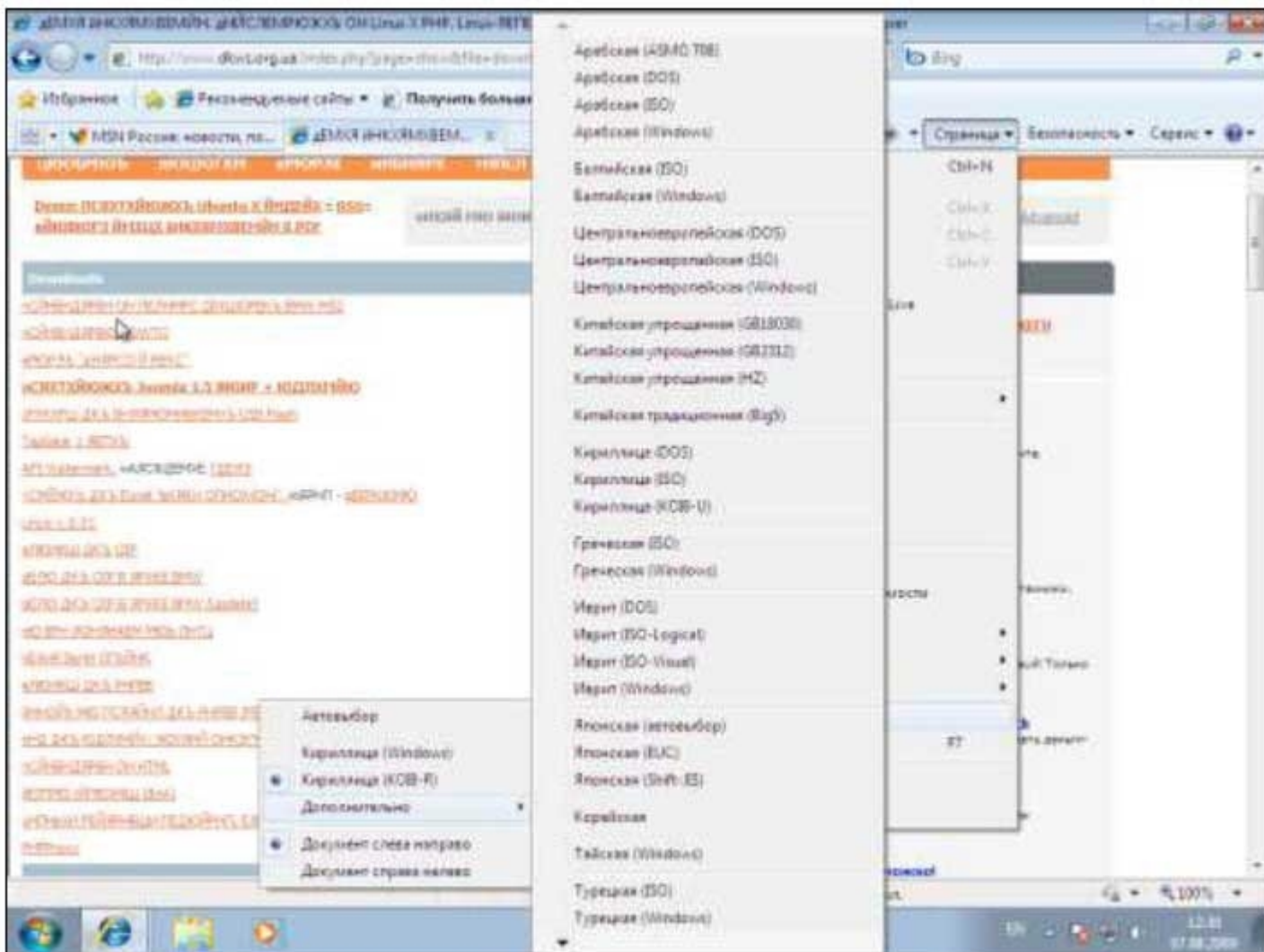


Рис. 9.11. Выбор кодировки

Если **Автовыбор** не помогает, можете попробовать следующие варианты:

@Кириллица (Windows);

@Кириллица (KOI8-R);

Y Юникод (UTF-8).

Скорее всего, страница будет отображена правильно, если вы выберете один из этих трех вариантов.

Масштаб страницы

Web-мастер пожертвовал читабельностью страницы ради дизайна и сделал текст страницы настолько мелким, что для его чтения нужно порядочно напрягать глаза? Не нужно портить себе зрение. Просто установите другой масштаб страницы с помощью меню **Страница | Масштаб**.

Избранное и история посещенных страниц

В Избранное помещаются страницы, которые вас заинтересовали. Понятно, что Интернет невероятно огромен, поэтому вполне нормально, что вам понравится много разных страниц, и вы не сможете запомнить все адреса. Вот для этого и нужно добавить страницу в Избранное. И в самом деле: не записывать же адреса в блокнот?

Для добавления страницы в Избранное нужно нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<D> (естественно, перед этим нужно открыть необходимую вам страницу). Данная комбинация работает в большинстве современных браузеров — IE 6–8, Opera. Также можете нажать вторую кнопку возле закладок Web-страниц. Откроется окно добавления страницы в Избранное (рис. 9.12). Нажмите кнопку **Добавить** или клавишу <Enter>. Можно, конечно, выбрать подпапку в папке Избранное, если вы предпочитаете сортировать ваши страницы, а не сваливать все в один список.

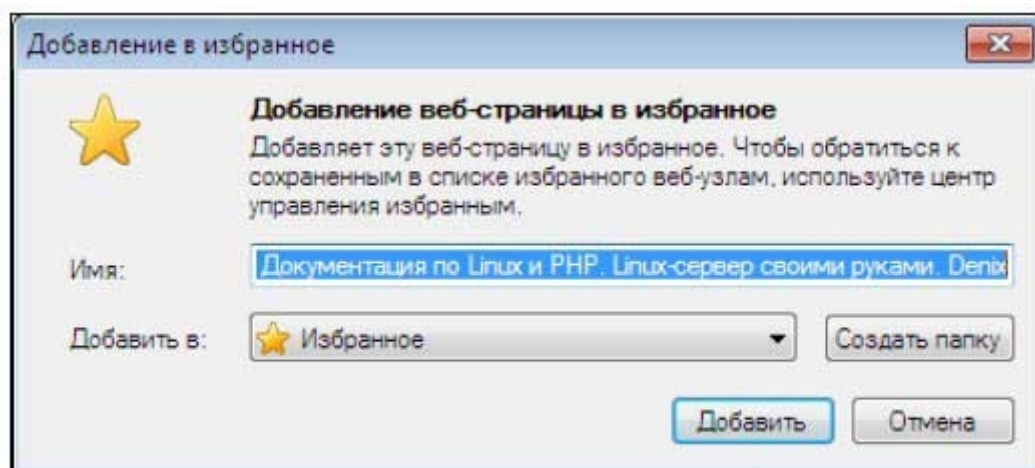


Рис. 9.12. Добавление страницы в Избранное

Для просмотра избранных страниц нажмите кнопку **Избранное** — рис. 9.13.

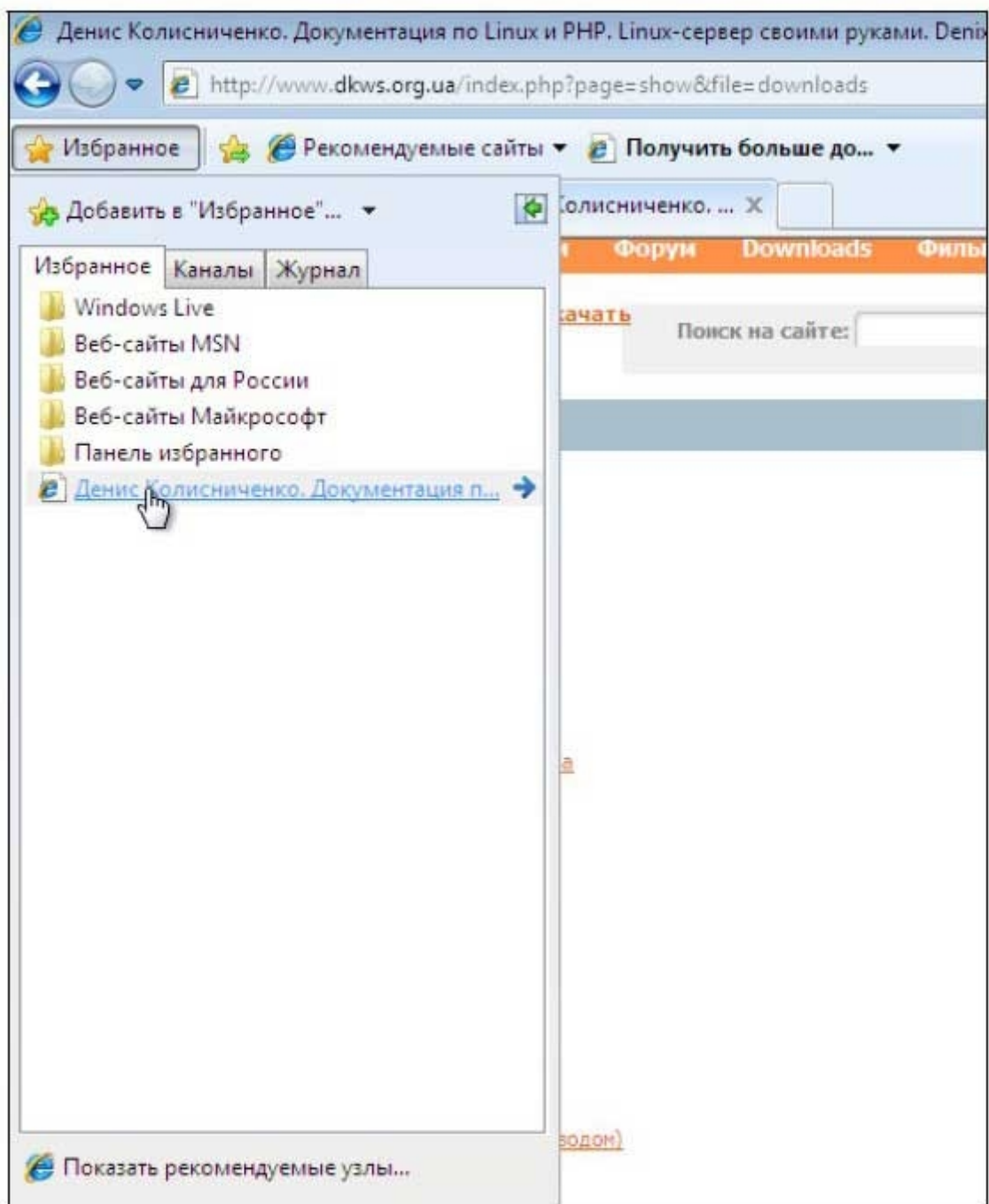


Рис. 9.13. Просмотр избранных страниц

Сохранение страниц на диске

Вам понравилась страница, но нет времени ее сейчас прочитать? Ее можно сохранить на диске и прочитать в любое удобное время, даже не подключаясь к Интернету (а зачем заново загружать страницу и тратить на это деньги — ведь вы ее уже загрузили!). Для сохранения страницы нужно выбрать команду меню **Страница | Сохранить как**.

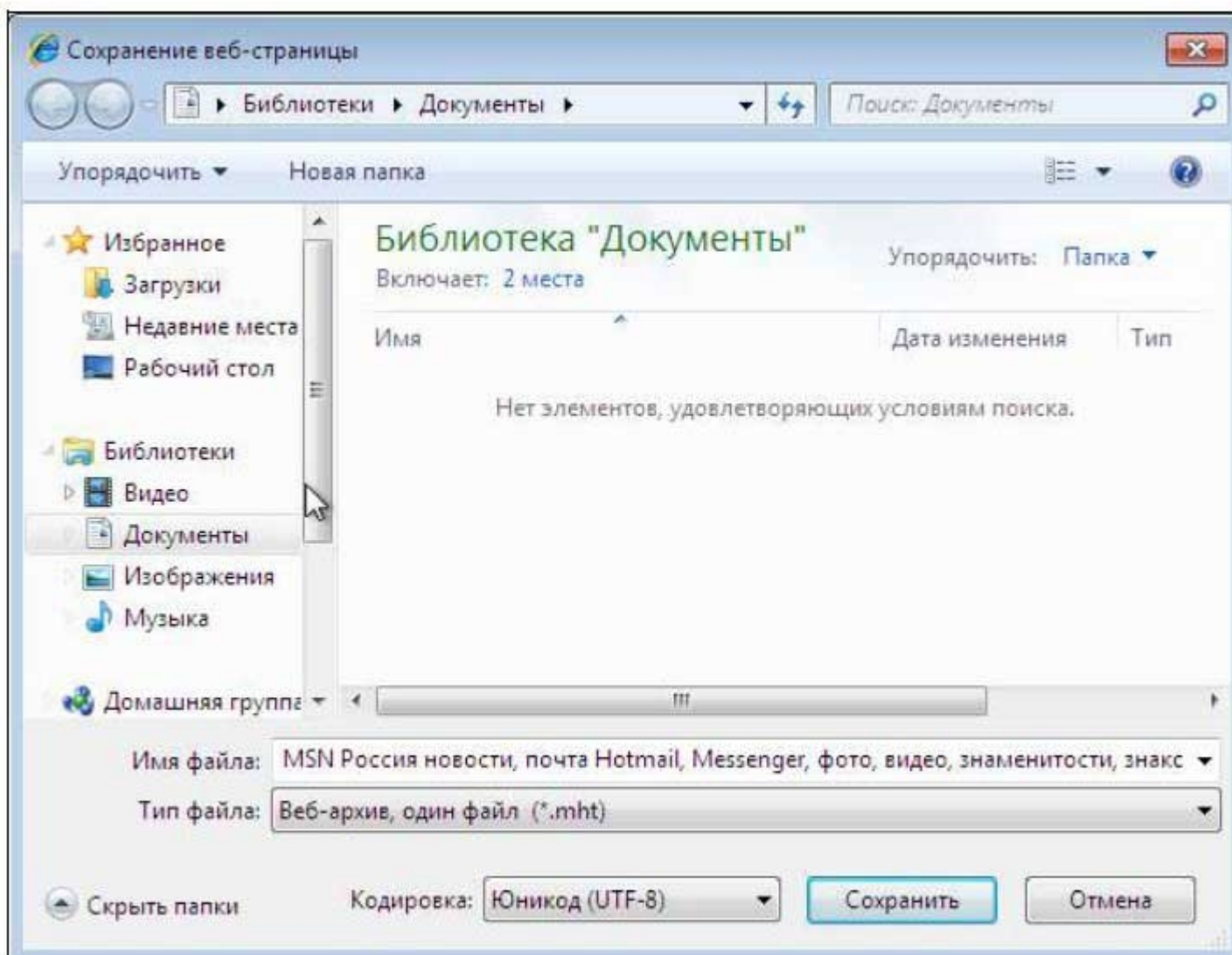


Рис. 9.14. Сохранение Web-страницы

Откроется окно (рис. 9.14), в котором можно будет выбрать каталог для сохранения страницы, а также указать тип файла сохраняемой страницы:

У **Веб-архив, один файл** — вся страница (со всеми картинками и другими встроенными объектами) помещается в один файл с расширением mht. Очень удобно, если вы потом захотите передать страницу своему товарищу по электронной почте;

У **Веб-страница, полностью** — страница сохраняется на диске как HTML-файл, а в отдельном каталоге (который будет создан браузером) будут сохранены картинки и другие файлы, которые относятся к Web-странице. Более удобным вариантом является веб-архив. Но если вы хотите просмотреть страничку другим браузером, который не поддерживает веб-архивы (или из других соображений), то тогда можно выбрать этот вариант;

У **Веб-страница, только HTML** — будет сохранен только HTML-файл, картинки и другие относящиеся к странице файлы сохранены не будут. Удобно, когда вас интересует только текст страницы, а не ее оформление;

У **Текстовый файл** — не рекомендую использовать. Если вам нужен только текст страницы, то используйте предыдущий вариант, поскольку данный формат не поддерживает разметки страницы и читать Web-страницу, сохраненную как текст, будет неудобно.

Также обратите внимание на сохраняемую кодировку. Если страницу нужно будет потом передать для просмотра на компьютер со старыми версиями Windows (Windows 9x, ME), то лучше не выбирать **Юникод (UTF-8)**, а выбрать **Кириллица (Windows)**.

Полноэкранный режим просмотра Web-страниц

Иногда страницу лучше просматривать в полноэкранном режиме, например, когда вы играете в онлайн-игры (для большего эффекта присутствия). Для перехода в полноэкранный режим (и для возврата из него в обычный режим) используется клавиша <F11>.

Параметры браузера

Для вызова окна параметров браузера используется команда меню **Сервис | Свойства обозревателя**. Откроется окно **Свойства обозревателя** (рис. 9.15). На вкладке **Общие** можно установить домашнюю страничку (или несколько домашних страничек), параметры временных файлов Интернета, параметры журнала и другие параметры браузера.

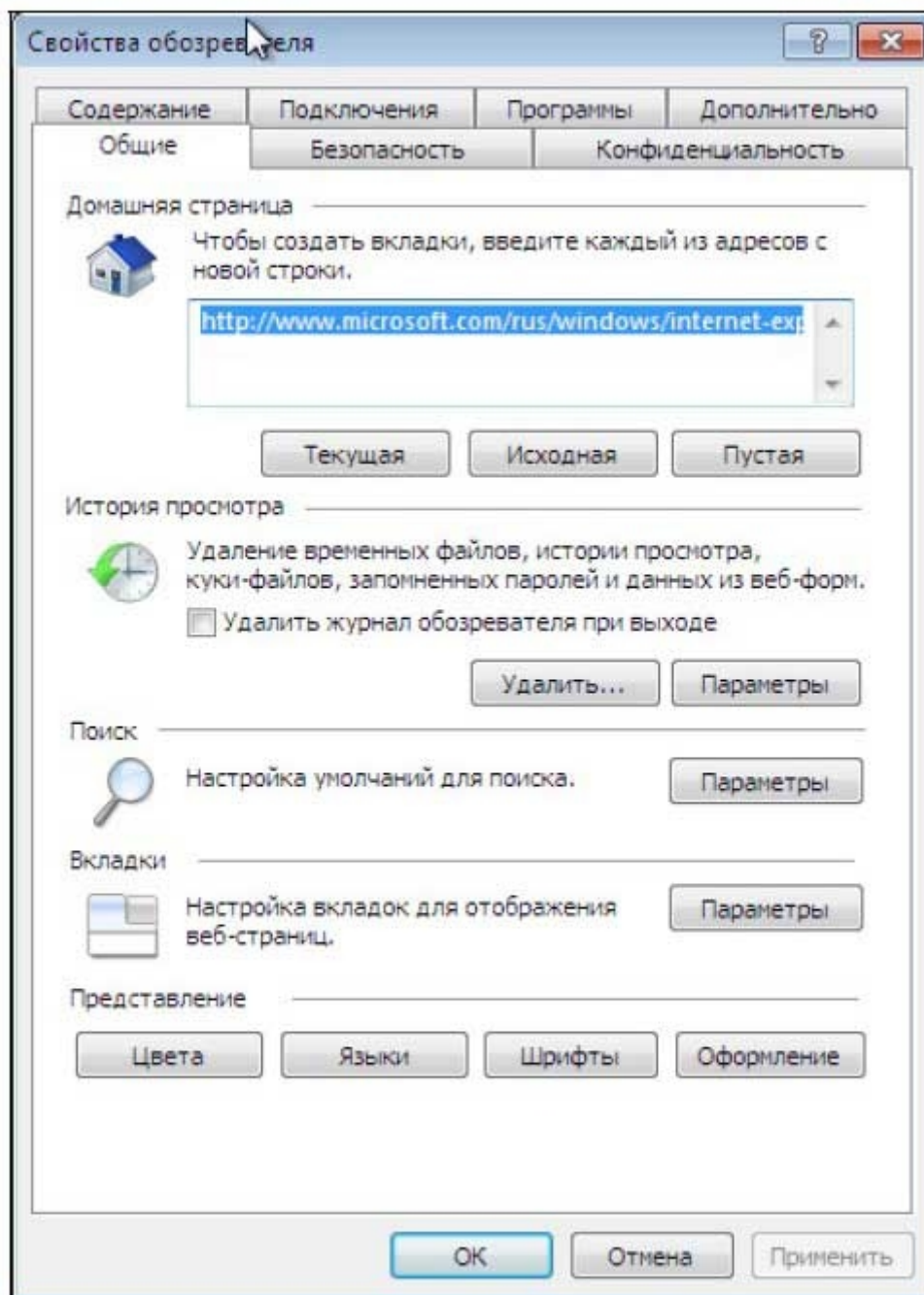


Рис. 9.15. Общие параметры браузера

Что касается домашней странички, то я вообще рекомендую от нее отказаться, нажать кнопку **Пустая**. В этом случае браузер будет запускаться намного быстрее. Да и не всегда нужно помещать домашнюю страничку. Например, если вы запускаете еще окно браузера, то опять будет загружена домашняя страничка, которую вы уже сегодня видели. А вашу любимую страничку, которую вы планировали указать в качестве домашней, можно поместить в Избранное.

Когда вы загружаете страничку, ее копия (вместе со всеми картинками) помещается на ваш жесткий диск. При последующем обращении к страничке браузер проверяет, изменилась ли она. Если нет, тогда загружается локальная копия страницы. С одной стороны, это удобно, а с другой — нет:

У данная функция позволяет экономить трафик — если страница не изменилась, то будет загружена локальная копия;

У браузер не всегда правильно определяет изменение страницы, иногда приходится очищать временные файлы Интернета, чтобы увидеть измененный вариант страницы. Если вы точно знаете, что страница изменилась, а нажатие кнопки **Обновить** эффекта не дает, тогда попробуйте нажать клавишу <Shift>, а затем, не отпуская ее, нажать кнопку **Обновить** на панели управления браузера. Если и это не поможет, тогда на вкладке **Общие** в окне **Свойства обозревателя** нажмите кнопку **Удалить**.

Установить размер временных файлов Интернета можно, нажав кнопку **Параметры**, которая находится рядом с кнопкой **Удалить** (рис. 9.16). Рекомендуемый размер временных файлов — от 50 до 250 Мбайт.

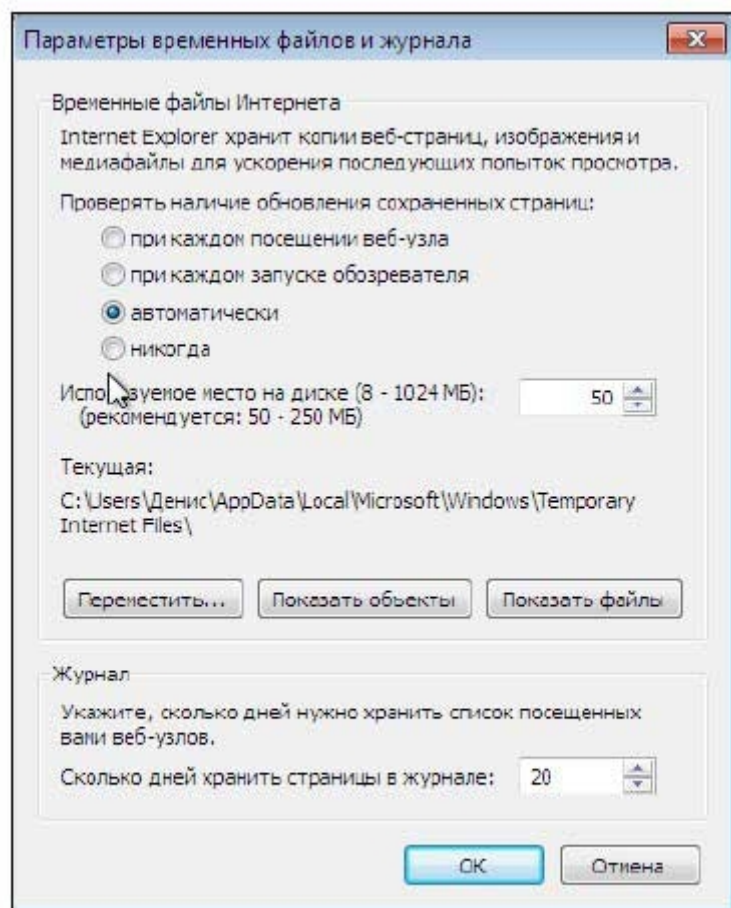


Рис. 9.16. Параметры временных файлов Интернета

Cookies — это специальные переменные, которые устанавливаются сайтом во временном хранилище вашего браузера. В cookies сайт обычно запоминает небольшие объемы информации, например, дату вашего последнего визита, ваше имя и т. д. Рекомендуется очищать cookies, если вы работаете на общественном компьютере, например, в интернет-кафе. Ведь нерадивые программисты, разрабатывающие сайт, могут в cookies хранить ваши персональные данные, например, ваш почтовый адрес при заказе товара в интернет-магазине. Чтобы этими данными никто не воспользовался, по окончании сеанса работы рекомендуется нажать кнопку **Удалить**.

В некоторых случаях полезно отключить отображение картинок:

- У вас дорогой трафик (например, в случае GPRS-соединения), и вы хотите немного сэкономить;
- У вас платите за трафик, и у вас на счету остался «последний мегабайт»;
- У вас медленное соединение, и нужно, чтобы страницы загружались быстрее.

Отключить загрузку картинок можно на вкладке **Дополнительно** (рис. 9.17): нужно выключить флажок **Показывать изображения**. На этой же вкладке в браузере IE 8 есть очень полезная кнопка — **Сброс**. Нажимать ее нужно только в том случае, если вы установили неправильные параметры браузера, и теперь он неверно отображает страницы.

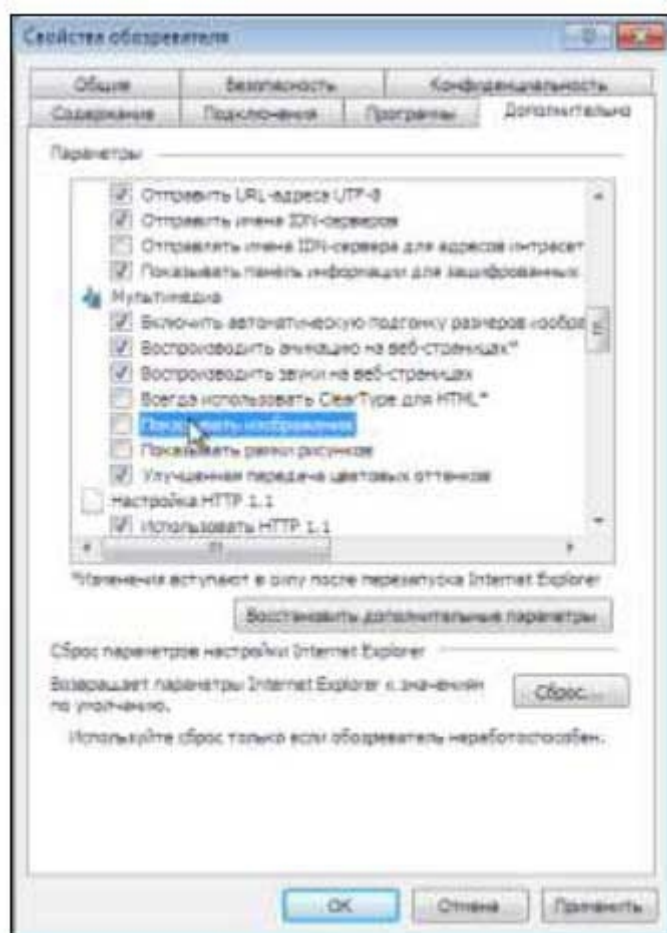


Рис. 9.17. Отключение картинок

9.2. Электронная почта

9.2.1. Что нужно знать об электронной почте

Электронная почта похожа на обычную почтовую связь. Вы пишете письмо, вкладываете его в конверт, запечатываете, подписываете конверт, наклеиваете марку и опускаете конверт в ближайший почтовый ящик.

Потом ваше письмо попадает на почтовое отделение, к которому относился тот ящик, куда вы опустили конверт. На почте сотрудники проверяют, правильно ли написан адрес получателя: если замечаний нет, тогда письмо через некоторое время будет отправлено получателю. Если же адрес получателя указан неверно, то письмо будет отправлено обратно отправителю и доставлено в его домашний почтовый ящик.

Получатель время от времени проверяет свой домашний почтовый ящик, который, как правило, установлен в каждом подъезде. Рано или поздно получатель получит и прочитает ваше письмо.

Электронная почта работает аналогично. Роль ручки и бумаги играет клавиатура, когда вы набираете текст письма в окне почтового клиента или браузера. Затем вы нажимаете кнопку **Отправить** (или аналогичную). После письмо передается SMTP-серверу. Он и выполняет функции ящика для исходящих писем. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) — простой протокол отправки писем. Затем SMTP-сервер передает письмо почтовому серверу получателя, который помещает письмо в почтовый ящик получателя.

Доступ к почтовому ящику получателя есть только у получателя (лишь он знает пароль, а если сравнивать с реальной жизнью, то только у получателя есть ключ от его почтового ящика). В реальной жизни почтовые ящики часто взламывают, поскольку используются довольно ненадежные ключи. Чтобы с вами такого не случилось в виртуальном мире, для своего почтового ящика нужно придумать пароль посложнее.

Получатель подключается к POP-серверу, на котором находится его почтовый ящик, и получает свои письма. Для получения писем может использоваться один из двух протоколов: POP (Post Office Protocol) или IMAP (Internet Message Access Protocol). Чаще всего используется третья версия протокола POP — POP3.

Адрес электронной почты выглядит так:

имя_пользователя@имя_сервера

Например, petrov@mail.ru.

Для чтения и отправки сообщений электронной почты применяются специальные программы — *почтовые клиенты*. Наиболее известными почтовыми клиентами для Windows являются Outlook Express, The Bat! Netscape Composer и др. В этой книге мы рассмотрим первые две программы. Outlook Express входит в состав Windows, поэтому имеется на большинстве компьютеров. The Bat! признана лучшим почтовым клиентом. Мы рассмотрим обе, а какую из них использовать, вы решите сами.

Теперь поговорим немного о технической стороне электронного письма. В простейшем случае, когда не применяется MIME-кодирование или любое другое кодирование, электронное письмо представляет собой обычный текстовый файл. В начале этого файла — заголовки письма. Заголовки содержат служебную информацию. Вот некоторые заголовки письма:

Z From — адрес отправителя;

Z *To* — адрес получателя;

Z *Reply-To* — адрес для ответа;

Z *Subject* — тема.

После заголовков следует текст письма. Если же письмо содержит вложенные файлы, то формат файла письма усложняется — ведь файлы нужно закодировать для отправки по электронной почте. Как будут закодированы файлы, вам знать необязательно, главное, чтобы вы знали, что такое заголовки письма. За правильное формирование файла электронного письма отвечает почтовая программа. Вам нужно указать только текст сообщения, получателя и выбрать (если нужно) файлы, которые вы хотите передать вместе с письмом. Почтовая программа отправит это письмо на почтовый сервер, который доставит письмо в почтовый ящик получателя.

Почтовый ящик обычно предоставляет вам провайдер. Он должен сообщить вам следующую информацию:

Z имя пользователя для доступа к ящику;

Z пароль для доступа к ящику;

Z имя сервера исходящих писем (имя SMTP-сервера);

Z имя и протокол сервера входящих писем;

Z дополнительные параметры ящика, если они нужны.

Вы также можете сами создать собственный почтовый ящик в любой бесплатной почтовой системе. Вот адреса популярных почтовых систем:

Z www.mail.ru;

Z mail.rambler.ru;

Z www.pochta.ru;

Z mail.bigmir.net.

Преимущества ящика бесплатной почтовой системы следующие:

Z можно не использовать почтовый клиент, например, уехав в отпуск, вы можете пойти в любое интернет-кафе, зайти на сайт почтовой системы и получить доступ к своему почтовому ящику из любой точки Земного шара. А вот Web-интерфейс для доступа к почтовому ящику есть не у каждого провайдера;

Z практически все бесплатные почтовые системы оснащаются средствами защиты от спама — нежелательной корреспонденции рекламного характера, чего не скажешь о ящиках провайдера. Например, на мой почтовый ящик на Mail.ru приходит в среднем в день 1–2 нежелательных письма, в то время как на ящик провайдера — 7-10;

Z многие бесплатные почтовые системы оснащены антивирусом, т. е. вся входящая корреспонденция проверяется антивирусом.

Как видите, в бесплатной поисковой системе нет ничего зазорного — сам использую Mail.ru с 1999 года, одни положительные впечатления. Правда, при использовании бесплатных почтовых систем есть некоторые ограничения. Первое ограничение — это размер почтового ящика. Правда, у приведенных ранее почтовых систем размер ящика или неограничен, или очень большой, поэтому неудобств вы испытывать не будете, да и не каждый день вам присылают письма по 50 Мбайт. Второе ограничение заключается в том, что не все почтовые системы поддерживают протоколы SMTP и POP. Это сделано для того, чтобы вы не могли получить доступ к своему ящику с помощью почтового клиента. Логика проста:

ведь для чтения и отправки почты вы должны зайти на сайт, на нем вы увидите рекламу, за которую заплатили рекламодатели. Все приведенные ранее почтовые системы не имеют данного недостатка. Есть и третий недостаток. Некоторые почтовые серверы блокируют почту, поступающую с бесплатных почтовых систем. Тут уж ничего не поделаешь, придется для отправки сообщений на те серверы использовать ящик провайдера.

9.2.2. Создание почтового ящика

В этом разделе мы поговорим о создании бесплатного почтового ящика на примере почтовой системы Mail.ru. Вы можете выбрать любую другую почтовую систему. Последовательность действий будет практически такой же.

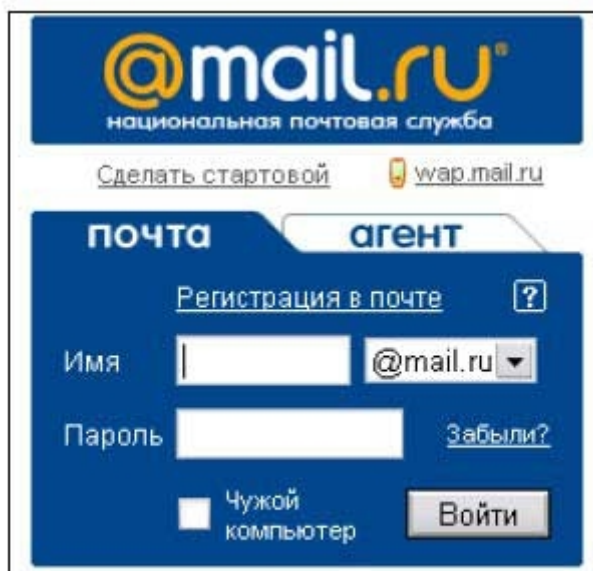


Рис. 9.18. Сайт www.mail.ru

Зайдите на сайт www.mail.ru. Слева вы увидите блок для входа в почтовую систему (рис. 9.18), перейдите по ссылке **Регистрация в почте**.

Для регистрации вам нужно только заполнить анкету (рис. 9.19), в которой следует указать предпочитаемое имя пользователя, пароль, свое настоящее имя и другую информацию.

Регистрация почтового ящика [Помощь по регистрации почтового ящика](#)

Символом * отмечены поля, обязательные для заполнения.

E-mail * @mail.ru — Вы можете выбрать любое имя, длиной не более 16 символов и состоящее из латинских букв, цифр, знаков подчеркивания ("_"), точки (".") или минус ("-") в любом из четырех мест: Mail.Ru, Topix.Ru, List.Ru или BK.Ru. Имя не может начинаться с символов минус ("-"), точка (".") или знака подчеркивания ("_").

Пароль * — в пароле нельзя использовать кириллицу. Длина пароля должна быть не менее четырех символов. Не выбирайте слишком простой пароль, его могут легко подобрать и воспользоваться вашим почтовым ящиком.

Повторите пароль *

Если Вы забудете пароль

Выберите вопрос * - Выберите вопрос - — если вы забудете пароль, для его восстановления вам нужно будет ответить на этот секретный вопрос. Выберите вопрос, ответ на который вам легко запомнить, а другим - трудно подобрать.

или укажите свой

Ответ на вопрос *

Доп. e-mail — альтернативный почтовый адрес используется при восстановлении пароля

Дополнительная информация о пользователе

Имя *

Фамилия *

День рождения * — день в формате ДД, месяц выберите из списка, год в формате ГГГГ

Ваш пол * Мужской Женский

Ваша страна

Защита от автоматических регистраций

Рис. 9.19. Регистрация в почтовой системе

Внимание!

Старайтесь сразу придумать себе уникальное имя пользователя. Если вас зовут Игорь, то не нужно указывать имя igor — оно давно занято (понятно, что вы далеко не единственный Игорь в мире). Попробуйте указать имя вместе с фамилией или придумать какое-нибудь сокращение или вообще выдумать псевдоним.

Если указанное вами имя занято, почтовая система предложит на выбор несколько свободных имен, сгенерированных по вашему имени, фамилии и дате рождения. Вы можете выбрать один из вариантов или же попытаться ввести собственный новый вариант.

Внимание!

Сразу после регистрации вы сможете зайти в почтовую систему (рис. 9.20). У вас будет одно непрочитанное письмо — от администрации Mail.ru.



Рис. 9.20. Ваш почтовый ящик

Работать с Web-интерфейсом почтовой системы Mail.ru очень просто. Вам доступны следующие папки:

Z **Входящие** — хранит входящие письма (прочитанные и непрочитанные), если вы настроите почтовую программу на удаление писем с почтового сервера при получении, полученные письма автоматически будут удалены из папки **Входящие**;

Z **Сомнительные** — в данной папке содержатся письма, которые могут содержать вирусы и могут нанести вред вашему компьютеру. Антивирус почтовой системы очень редко ошибается, поэтому лучше даже не открывать письма из этой папки, а сразу нажать ссылку **Очистить**;

Z **Отправленные** — содержит письма, которые вы отправили, используя Web-интерфейс системы. Данная папка не содержит письма, которые вы отправляли с помощью почтовой программы, установленной на вашем компьютере;

Z **Черновики** — содержит письма, которые вы написали, но пока не отправили (возможно, не дописали то, что хотели);

Z **Корзина** — содержит удаленные вами письма.

Зайдите в папку **Входящие** (рис. 9.21). Вы увидите список принятых сообщений. Для просмотра сообщения достаточно перейти по соответствующей ссылке. Для удаления сообщения отметьте его (можете отметить несколько сообщений) и нажмите кнопку **Удалить**. Если вы считаете письмо спамом, т. е. нежелательным письмом рекламного характера, отметьте его и нажмите кнопку **Пожаловаться на спам**.

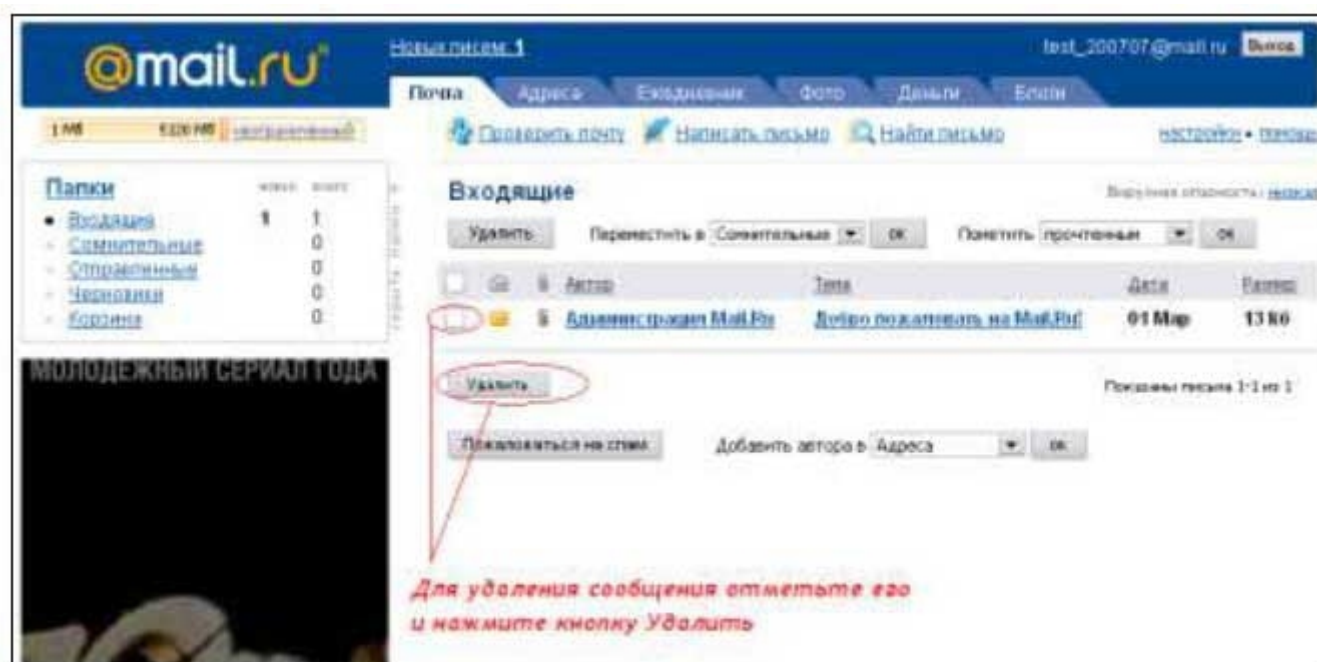


Рис. 9.21. Папка Входящие

Если вы хотите написать письмо, то нажмите ссылку **Написать письмо** (рис. 9.22). Введите электронный адрес получателя (**Кому**), тему и текст сообщения. Рекламную подпись Mail.ru можете удалить — ничего вам за это не будет. В поля **Копия** и **Скрытая** можно ввести адреса пользователей, которые должны получить копию сообщения. Разница между обычной копией и скрытой заключается в том, что в случае неудачной отправки (например, указанный вами электронный адрес не существует) по адресу, указанному в поле **Скрытая**, вам не будет отправлено уведомление о неудачной отправки. Также получатель не увидит, что вы еще кому-то отправили копию письма, что в некоторых случаях очень удобно.

Кому:	<input type="text"/>	Адресная книга
Копия:	<input type="text"/>	Адресная книга
Скрытая:	<input type="text"/>	Адресная книга
Тема:	<input type="text"/>	
Файлы:	Вы можете присоединить еще 10 файлов общим объемом 10000 Кб. Подробнее.	
	1. <input type="text"/>	<input type="button" value="Обзор..."/> <input type="button" value="Прикрепить"/>
Простой текст		
<p>Недорогая цифровая фотопечать на Foto@Mail.Ru - http://r.mail.ru/c1n3167/foto.mail.ru/catalog/photoprint.html</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Русская клавиатура • Транслитерировать
		Проверить <input type="button" value="Русский язык"/> <input type="button" value="OK"/>
		Перевести текст <input type="button" value="рус » eng"/> <input type="button" value="OK"/> Больше языков и словарей — translate.ru
Важность:	<input type="text" value="обычная"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Сохранить копию письма в папке «Отправленные» <input type="checkbox"/> Сообщить о прочтении письма Что это?		
<input type="button" value="Отправить"/> <input type="button" value="В черновики"/> <input type="button" value="Очистить"/>		

Рис. 9.22. Создание нового сообщения

Вы можете прикрепить к письму до 10 файлов, например, фотографий, общим объемом до 10 Мбайт. Если нужно прикрепить больше файлов, то имеет смысл заархивировать их и прикрепить как один файл, только следите, чтобы размер архива не превысил 10 Мбайт. Для того чтобы прикрепить файл, нажмите кнопку **Обзор**, выберите файл, а затем нажмите кнопку **Прикрепить**. Данная операция требует загрузки файла на сервер Mail.ru, поэтому после нажатия кнопки **Прикрепить** вам придется немного подождать, пока файл закачается на сервер.

В нижней части окна отправки есть две полезные опции:

Z Сохранить копию письма в папке «Отправленные» — копия вашего письма будет сохранена в папке **Отправленные**, чтобы вы помнили, что и кому отправляли. Если сообщение не важное или объемное, например, вы отправляете фотографии, то лучше не устанавливать эту опцию;

Z Сообщить о прочтении письма — если установлена эта опция, вам будет отправлено сообщение, когда получатель прочитает ваше письмо.

Для отправки письма нажмите кнопку **Отправить**. Если вы хотите продолжить написание письма позже, нажмите кнопку **В черновики**. Сообщение будет помещено в папку **Черновики**, потом вы его сможете там отыскать, дописать и отправить.

Внимание!

9.2.3. Программа Windows Live Mail Установка программы

Начиная с Windows 95 в состав операционной системы входил почтовый клиент Outlook Express. Позже он был переименован в Windows Mail, а в Windows 7 — вообще исключен из состава операционной системы. Если вам нужна почтовая программа, вы можете использовать любую программу, которая вам понравится. Microsoft рекомендует использовать программу Windows Live Mail, скачать которую можно по адресу:

<http://download.live.com/wlmail>

Загрузите и запустите установочный файл программы (он называется wlsetup-web). При запуске программы вы увидите окно предупреждения UAC (рис. 9.23), нажмите кнопку **Да**.

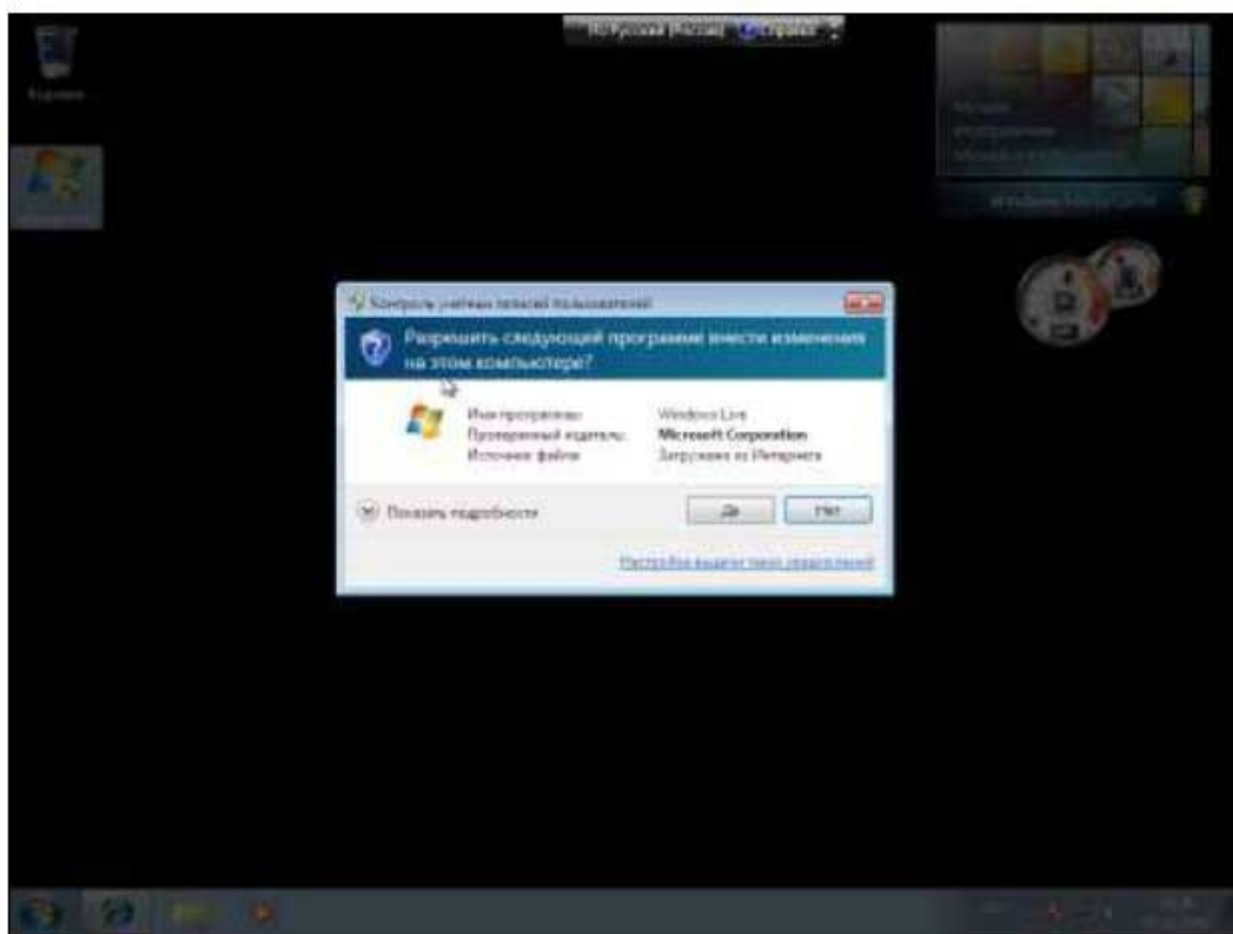


Рис. 9.23. Предупреждение UAC

Вы увидите окно установщика программы (рис. 9.24).

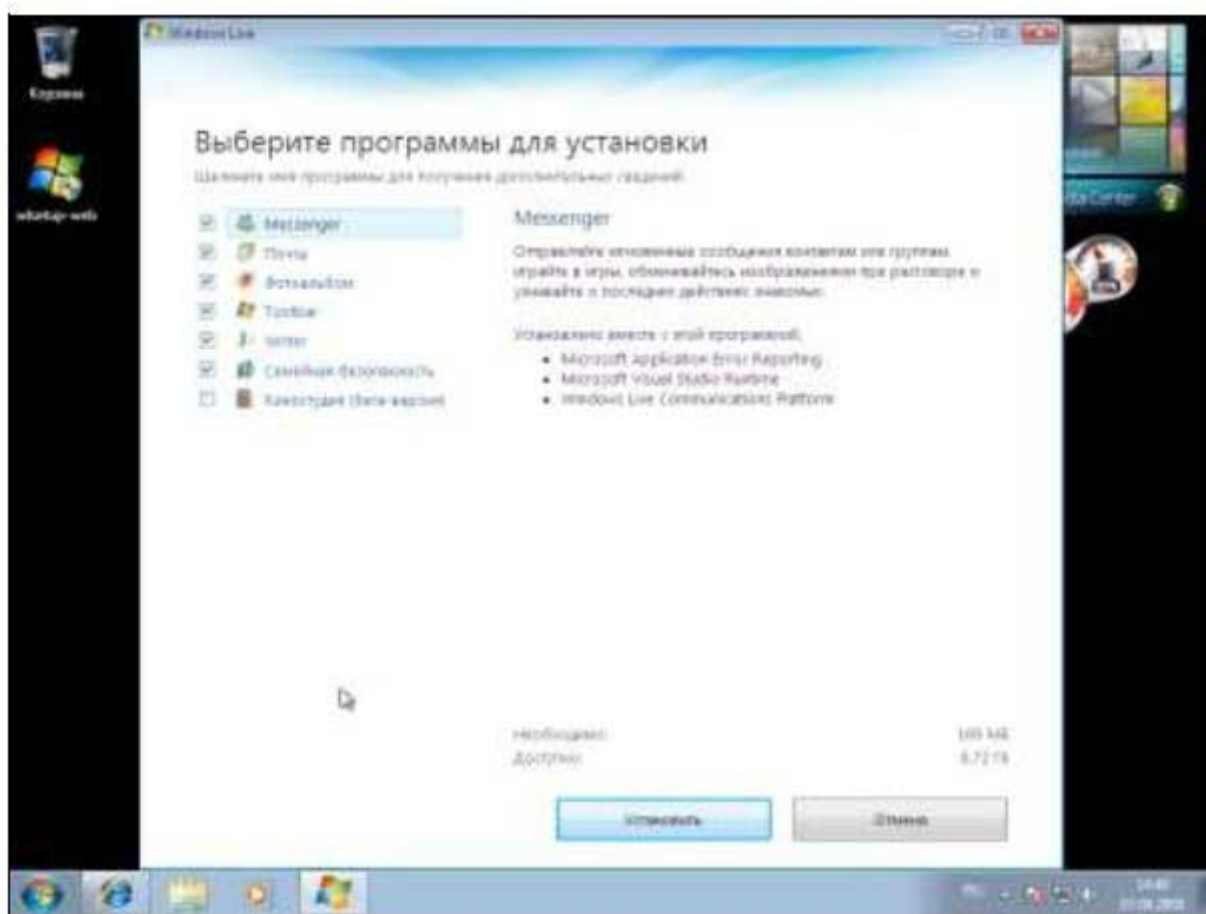


Рис. 9.24. Установщик Windows Live Mail

Выберите компоненты, которые вы хотите установить:

Z **Messenger** — клиент для мгновенного обмена сообщениями, поскольку AOL на наших просторах не очень популярен, Messenger можно не устанавливать;

Z **Почта** — почтовый клиент, выберите этот компонент обязательно, ради него мы и затеяли установку программы;

Z **Фотоальбом** — позволяет просматривать, редактировать и упорядочивать фотографии. Устанавливать эту программу или нет — решать только вам;

Z **Toolbar** — дополнительная панель инструментов для вашего браузера. Поскольку каждая дополнительная панель инструментов понижает производительность браузера, я воздержался от установки этого компонента;

Z **Writer** — средство для создания собственного блога (сетевого дневника);

Z **Семейная безопасность** — если у вас есть дети, не отключайте этот компонент. Программа позволяет блокировать сайты для взрослых и следить за сайтами, которые посещают ваши дети;

Z **Киностудия** — средство для упорядочивания ваших видеозаписей.

Для работы установщика нужно соединение с Интернетом, поэтому прежде чем продолжить установку, соединитесь с Интернетом. Некоторых пользователей такой подход раздражает, но это самое правильное решение. Зачем «тянуть» из Интернета огромный дистрибутив, если можно скачать маленький инсталлятор, который загрузит потом только необходимые вам файлы?

После загрузки и установки файлов установщик спросит вас, хотите ли вы назначить другую службу

поиска, хотите ли вы сделать MSN своей домашней страницей и хотите ли вы помочь усовершенствовать службу Windows Live (рис. 9.25). С ответом на последний вопрос решайте сами, а вот от изменения службы поиска и установки другой домашней страницы я бы отказался. Домашняя страница у вас уже наверняка установлена, а Bing тоже неплохо справляется с поиском. Если уж и менять его, то на Google.

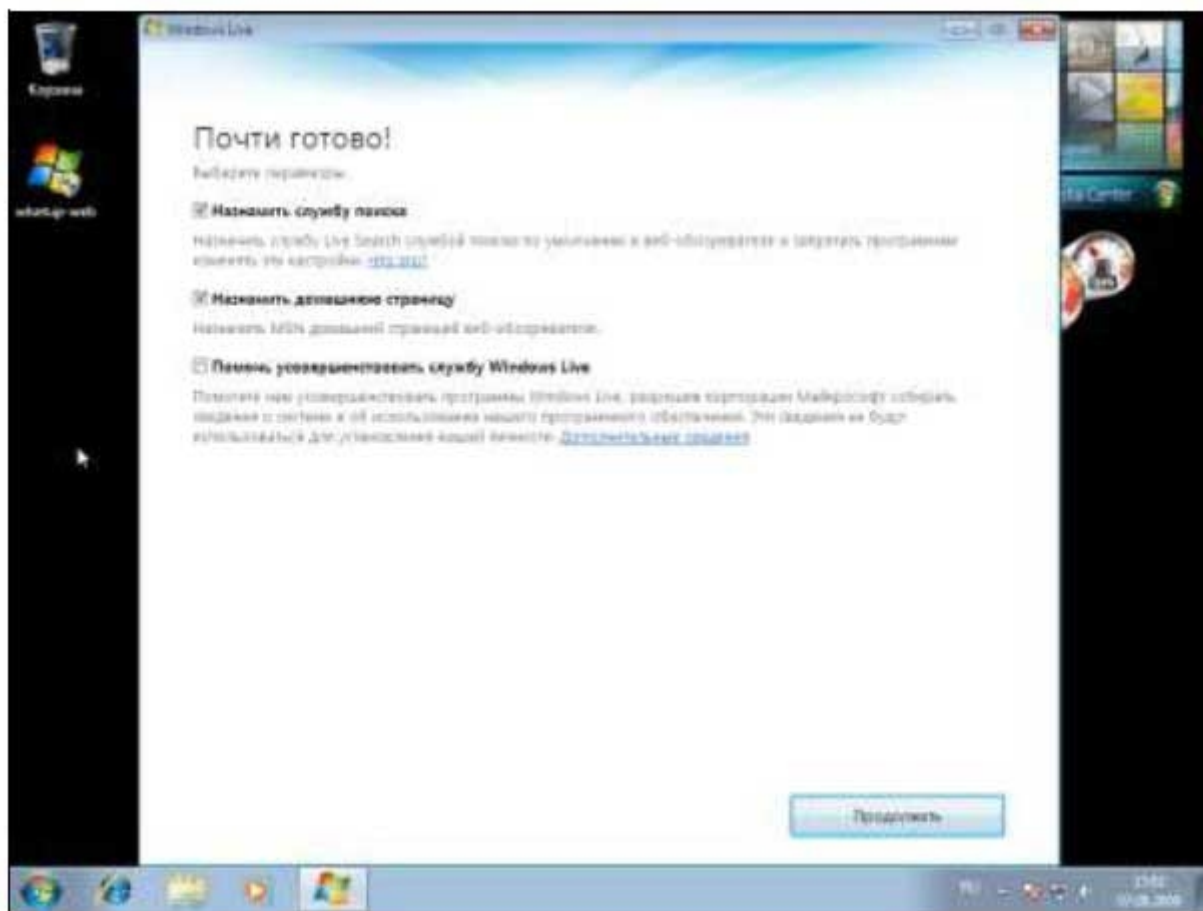


Рис. 9.25. Почти все готово

Установленные программы вы найдете в меню **Пуск | Все программы | Windows Live**. Запустите программу Почта Windows Live. Первым делом почтовая программа приступит к созданию учетной записи почты (рис. 9.26). Введите ваш электронный адрес, пароль и отображаемое имя. Затем отметьте флажок **Вручную настроить параметры сервера для учетной записи электронной почты** и нажмите **Далее**.

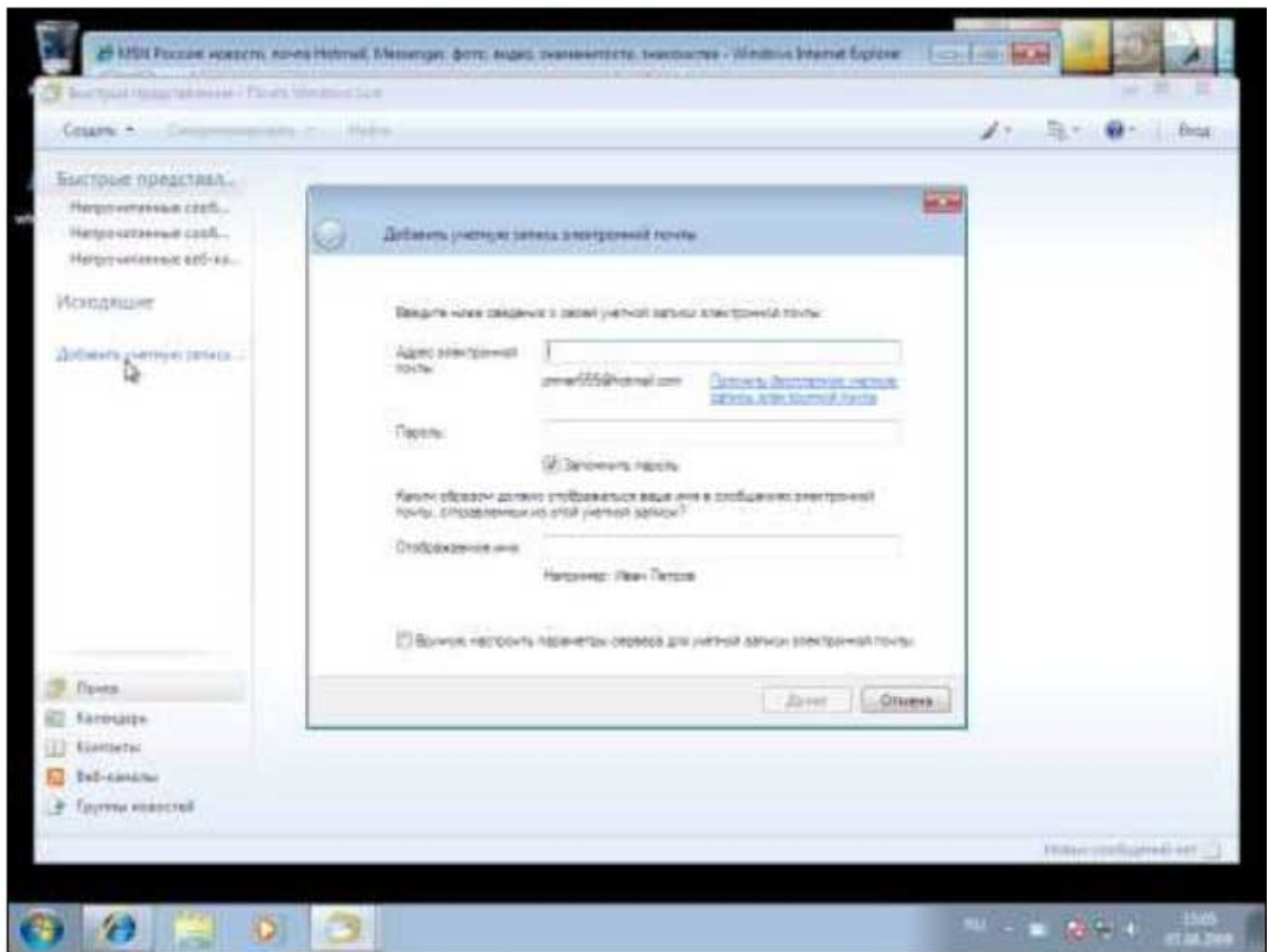


Рис. 9.26. Настройка учетной записи

Далее введите адреса серверов входящей (POP) и исходящей (SMTP) почты. Если вы используете Mail.Ru, то установите параметры так, как показано на рис. 9.27. Единственное отличие — код входа — его нужно заменить вашим логином.

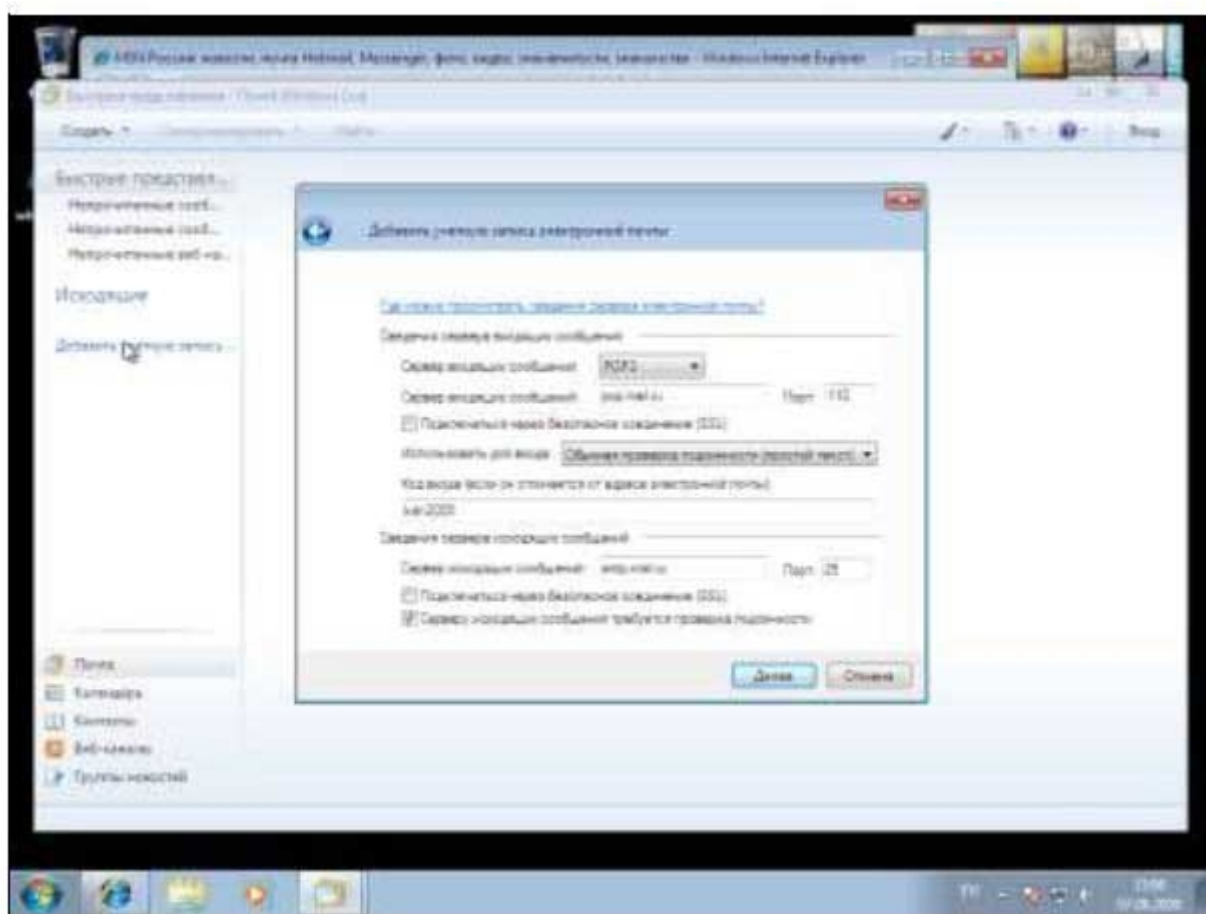


Рис. 9.27. Серверы входящей и исходящей почты

После установки параметров учетной записи программа загрузит новые сообщения (при условии, что вы подключены к Интернету), рис. 9.28.

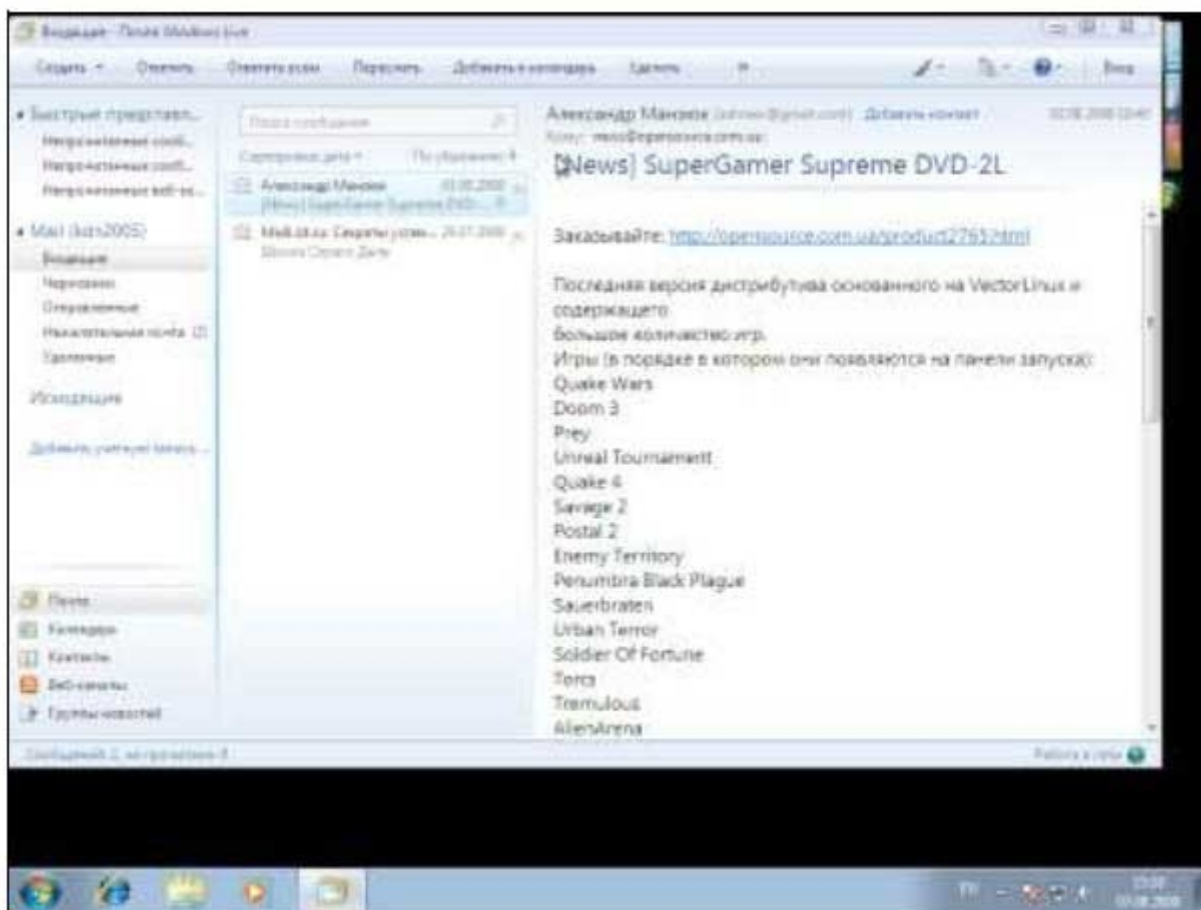


Рис. 9.28. Программа Windows Live Mail

Интерфейс программы

С программой Windows Live (см. рис. 9.28) может разобраться даже школьник, в ней нет ничего сложного. Рассмотрим основные элементы окна программы. В верхней части окна расположены следующие кнопки:

Z **Создать** — вызывает меню создания нового объекта. Здесь вы найдете команду создания нового письма, контакта и пр.;

Z **Ответить** — позволяет ответить на письмо;

Z **Ответить всем** — если письмо было адресовано не только вам, но и другим получателям, то данная кнопка позволяет написать ответ всем, кто был указан как получатель письма, на которое вы отвечаете;

Z **Переслать** — пересылает полученное письмо другому адресату;

Z **Добавить в календарь** — позволяет добавить текст письма как текст события в календарь;

Z **Удалить** — удаляет письмо, удалить письмо можно также с помощью нажатия клавиши <Delete>;

Z >> — вызывает меню, в котором вы найдете команду **Нежелательная почта** и меню **Синхронизировать**, в нем есть команды синхронизации всех учетных записей почты. Вы можете синхронизировать (то есть получить новые сообщения) все учетные записи или только выбранные;

Z **Открыть палитру** — позволяет изменить палитру окна почтовой программы;

Z **Меню** — содержит общие команды программы, в том числе и команду вызова окна параметров;

Z **Справка** — вызывает справочную систему.

Под панелью инструментов находится основная область окна программы, разделенная на три части. Слева находится список быстрых представлений, список учетных записей почты и команды вызова других модулей программы (**Календарь**, **Контакты** и т. д.). Вторая часть — это список сообщений, а третья — текст выбранного сообщения.

Список быстрых представлений (крайняя левая часть) содержит три команды:

Z **Непрочитанные сообщения эл. почты** — отображает все непрочитанные сообщения от всех пользователей;

Z **Непрочитанные сообщения от контактов** — отображает непрочитанные сообщения от пользователей, которые есть в вашей адресной книге;

Z **Непрочитанные веб-каналы** — отображает непрочитанные записи во всех выбранных вами RSS-каналах. Добавить канал можно с помощью модуля Веб-каналы (рис. 9.29).

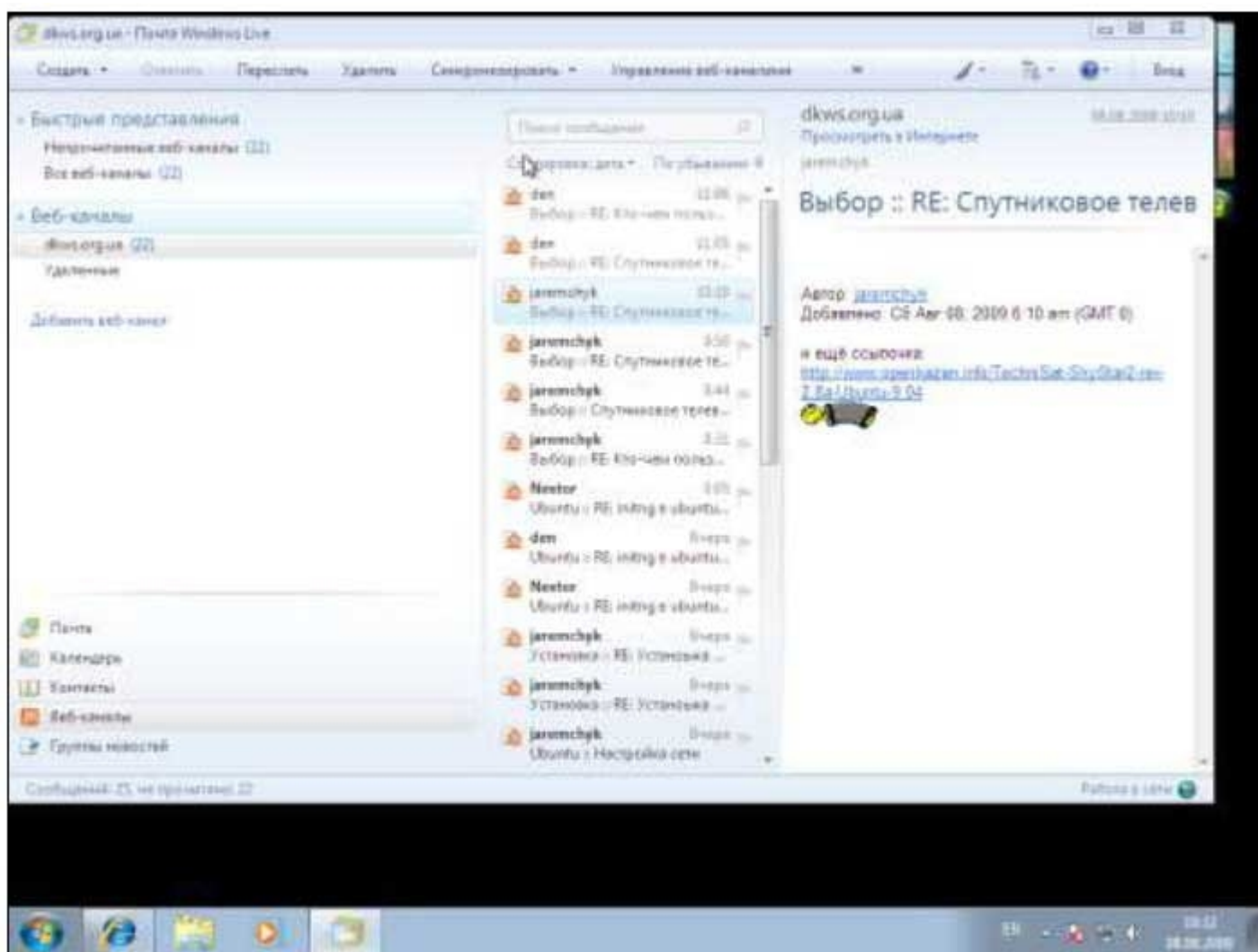


Рис. 9.29. Управление RSS-каналами

Далее следует список учетных записей. У меня пока только одна учетная запись. Для каждой учетной записи выводятся стандартные папки:

Z **Входящие** — содержит входящие сообщения, которые не были отмечены как спам, то есть нежелательная почта;

Z **Черновики** — подготовленные к отправке, но пока еще не отправленные сообщения (возможно, вы

отложили отправку, поскольку еще не дописали текст сообщения);

Z **Отправленные** — отправленные сообщения;

Z **Нежелательная почта** — содержит нежелательные письма, обычно это спам, но иногда система определяет нормальные сообщения, как спам. Часто в эту папку попадают письма подтверждения регистрации на форумах, чатах, так что просматривайте эту папку;

Z **Удаленные** — содержит удаленные вами сообщения. При удалении сообщений из этой папки они удаляются навсегда.

Примечание

Под списком учетных записей находится одна глобальная папка **Исходящие**. Здесь находятся письма, которые ожидают отправки (со всех учетных записей). Отличие от папки **Черновики** следующее: в **Черновики** письмо помещается по вашему желанию, например, когда вы его еще не дописали. В **Исходящие** письма помещаются для отправки и будут отправлены, как только появится соединение с Интернетом.

Далее находится переключатель модулей программы:

Z **Почта** — почтовый режим, это основной режим программы;

Z **Календарь** — вы можете использовать Windows Live Mail как простенький планировщик, а Календарь вам в этом поможет;

Z **Контакты** — это адресная книга. Чтобы добавить отправителя в адресную книгу, щелкните на письме в списке писем правой кнопкой мыши и выберите команду **Добавить отправителя в список контактов**;

Z **Веб-каналы** — с этим модулем вы уже знакомы (см. рис. 9.29);

Z **Группы новостей** — почтовую программу можно также использовать для просмотра новостных групп и для отправки сообщений в новостные группы (по протоколу NNTP).

Создание нового сообщения

Если вы хотите написать письмо, то выберите команду **Создать | Сообщение электронной почты** или просто нажмите кнопку **Создать** (не нужно нажимать кнопку выпадающего списка), рис. 9.30. Введите электронный адрес получателя (**Кому**), тему и текст сообщения.

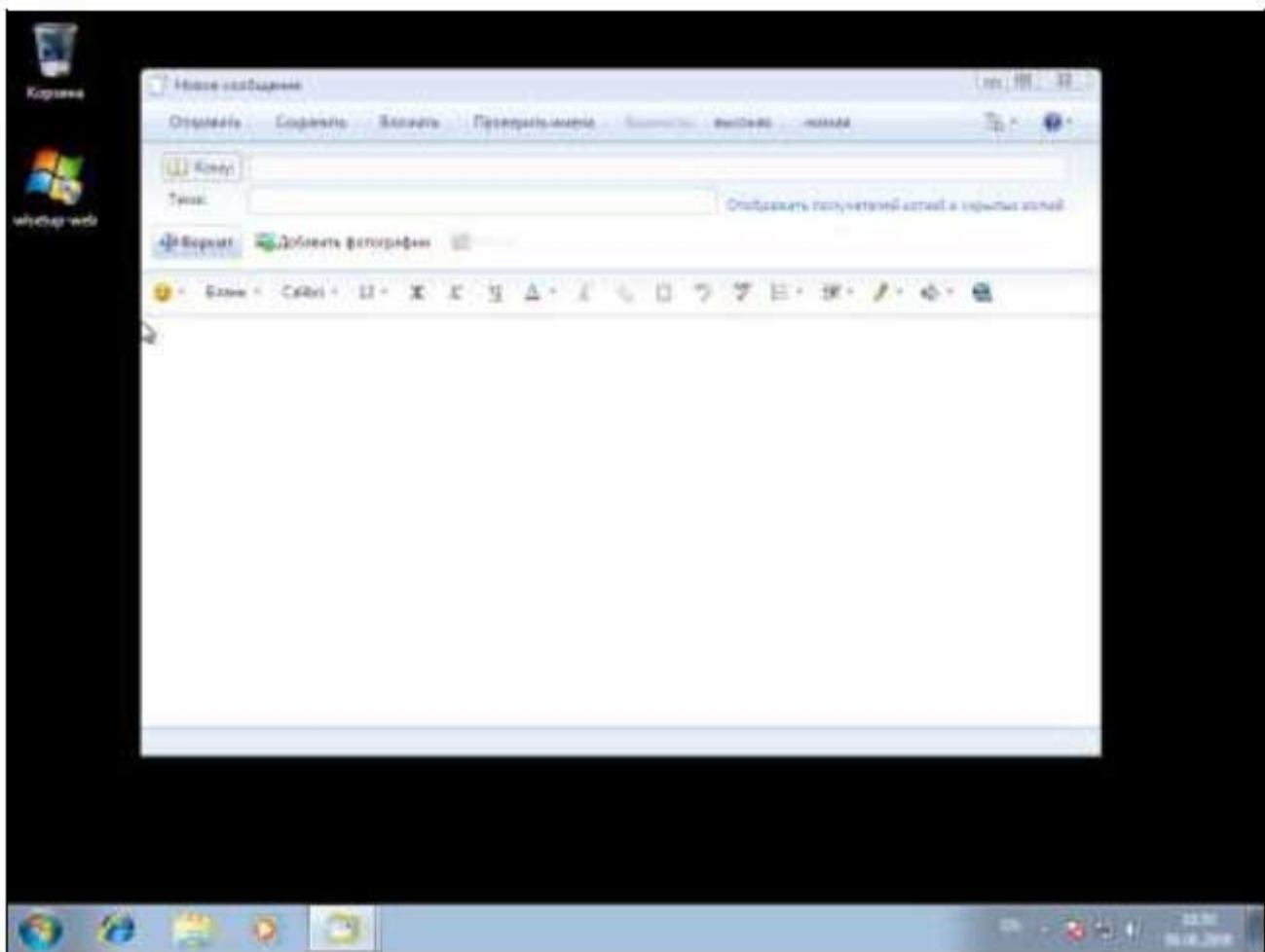


Рис. 9.30. Создание нового сообщения

Нажмите кнопку **Отображать получателей копий и скрытых копий** для отображения полей **Копия** и **Скрытая копия**. В поля **Копия** и **Скрытая** можно ввести адреса пользователей, которые должны получить копию сообщения. Разница между обычной копией и скрытой заключается в том, что в случае неудачной отправки (например, указанный вами электронный адрес не существует) по адресу, указанному в поле **Скрытая**, вам не будет отправлено уведомление о неудачной отправке. Также получатель не увидит, что вы еще кому-то отправили копию письма, что в некоторых случаях очень удобно.

Вы можете прикрепить к письму файлы (вложения). Количество вложений и их размер зависит от настроек SMTP-сервера, который вы используете. В случае с Mail.Ru вы можете прикрепить до 20 файлов размером до 1 Гбайт каждый. Если нужно прикрепить больше файлов, то имеет смысл заархивировать их и прикрепить как один файл, только следите, чтобы размер архива не превысил 1 Гбайт. Для того чтобы прикрепить файл, нажмите кнопку **Вложить** и выберите файл.

Для отправки письма нажмите кнопку **Отправить**. Если вы хотите продолжить написание письма позже, нажмите кнопку **Сохранить**. Сообщение будет помещено в папку **Черновики**, потом вы его сможете там отыскать, дописать и отправить.

Изменение параметров учетной записи

Иногда нужно изменить параметры учетной записи, например, вы изменили свой пароль на сервере и теперь нужно указать новый пароль в почтовой программе. Нажмите кнопку **Меню**, выберите команду **Отображать строку меню**. Над панелью инструментов появится строка меню (рис. 9.31).

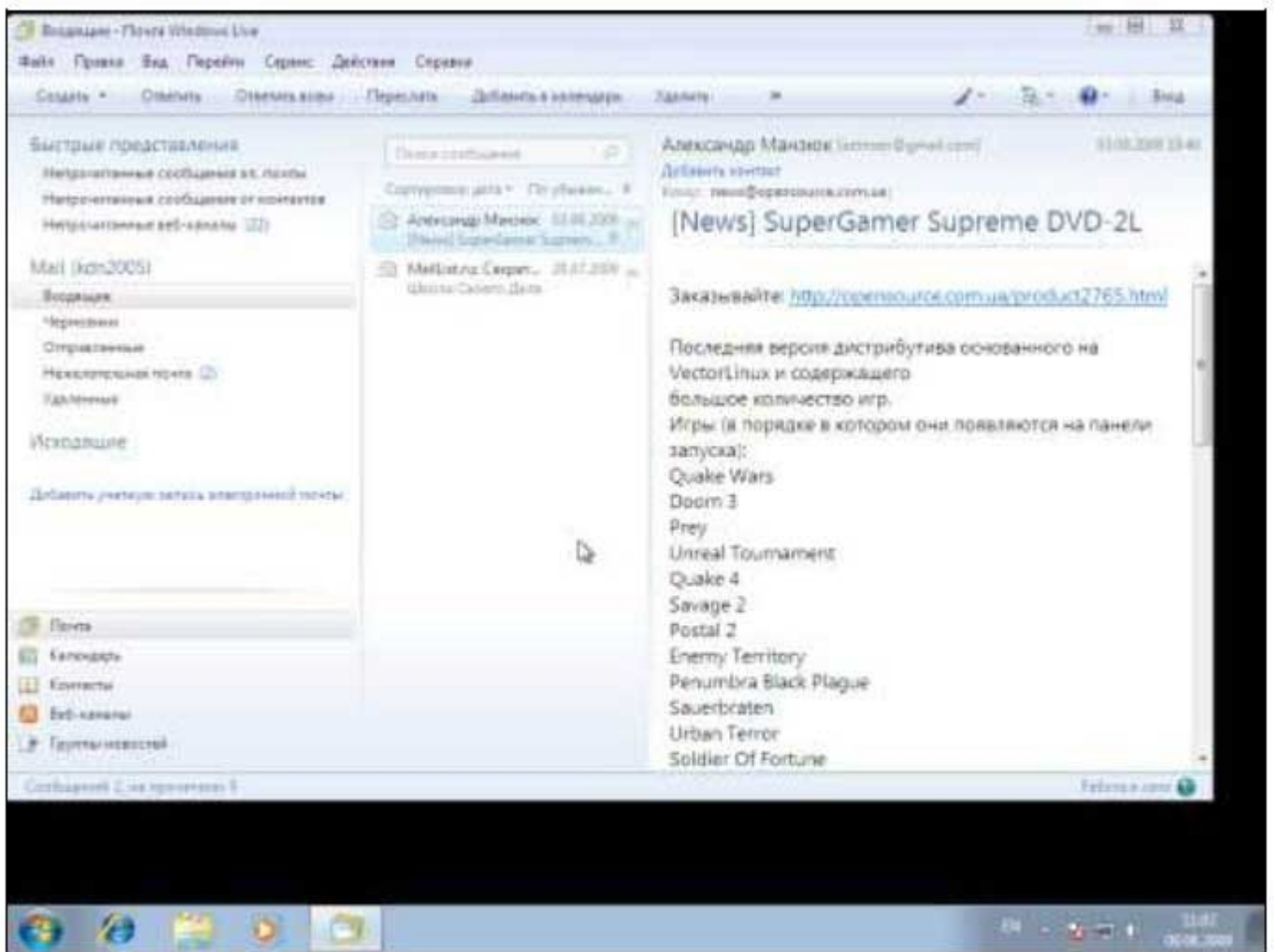


Рис. 9.31. Программа Windows Live Mail со строкой меню

После этого выберите команду меню **Сервис | Учетные записи**. В появившемся окне для изменения параметров учетной записи почты нужно ее выделить и нажать кнопку **Свойства** (рис. 9.32).

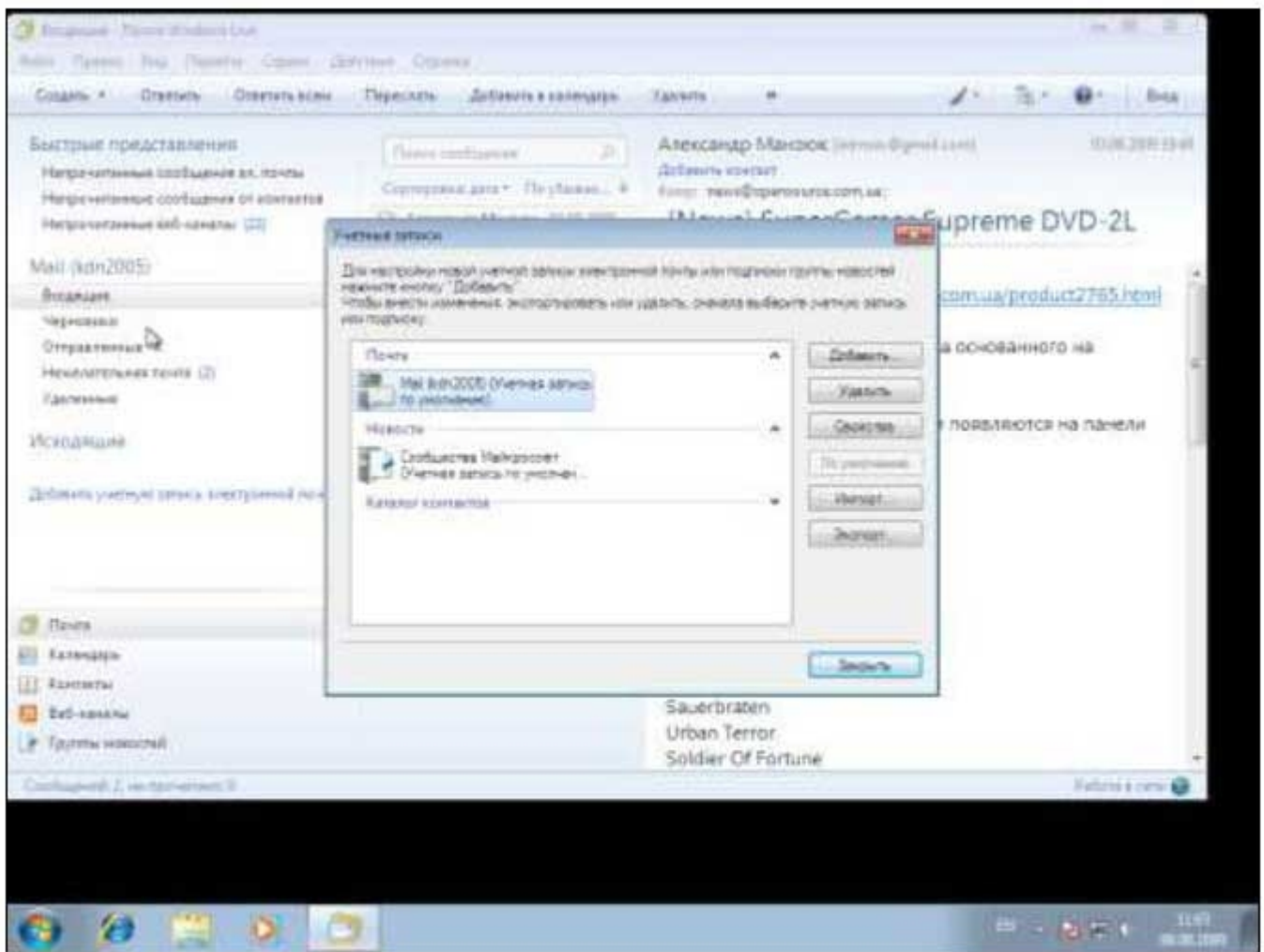


Рис. 9.32. Список учетных записей

Программа Windows Live Mail — далеко не единственный почтовый клиент. Программ такого рода очень много. Мне, например, очень нравится The Bat!. Еще очень хорошая программа Mozilla Thunderbird. Если вы хотите больше узнать о почтовых программах, рекомендую свою книгу «Интернет: от „чайника“ к пользователю» (2-е изд., БХВ-Петербург).

9.3. Skype: бесплатная телефония

9.3.1. Введение в Skype

Вам часто приходится звонить в другую страну? Используя Skype, вы можете существенно сэкономить на телефонных разговорах. Принцип работы Skype следующий. У вас и у абонента, которому вы хотите позвонить, должен быть компьютер, подключенный к Интернету. Skype очень гуманен к скорости соединения: приемлемого качества разговора можно добиться даже на модеме (скорость должна быть не ниже 33,6 Кбит/с). Никакого дополнительного оборудования, кроме наушников и микрофона, не нужно.

Все, что вам нужно — это установить Skype и зарегистрироваться в сети Skype. Все это бесплатно. Разговор тоже бесплатен, вы платите только за Интернет, как будто вы просто работали в Интернете. Удобно? Конечно! Кроме этого, вы можете звонить на обычные и сотовые телефоны своих знакомых, но такие звонки уже платные. Тарифы не очень высокие, но в пределах страны вы практически ничего не сэкономите. А вот если вам часто приходится звонить в дальнее зарубежье, а у вашего абонента нет компьютера, тогда все равно со Skype можно сэкономить, поскольку Skype-звонок, скажем, из России в Австралию, дешевле звонка по обычному или сотовому телефону в указанном направлении. В этой главе мы поговорим о том, как звонить на обычные телефоны с помощью Skype, но чуть позже.

Зайдите на сайт www.skype.com и нажмите кнопку **Загрузить**. Браузер перейдет на страничку загрузки Skype. После загрузки запустите закачанный файл SkypeSetup (рис. 9.33). Программа установки будет на русском языке, поэтому сложностей с установкой у вас не возникнет.

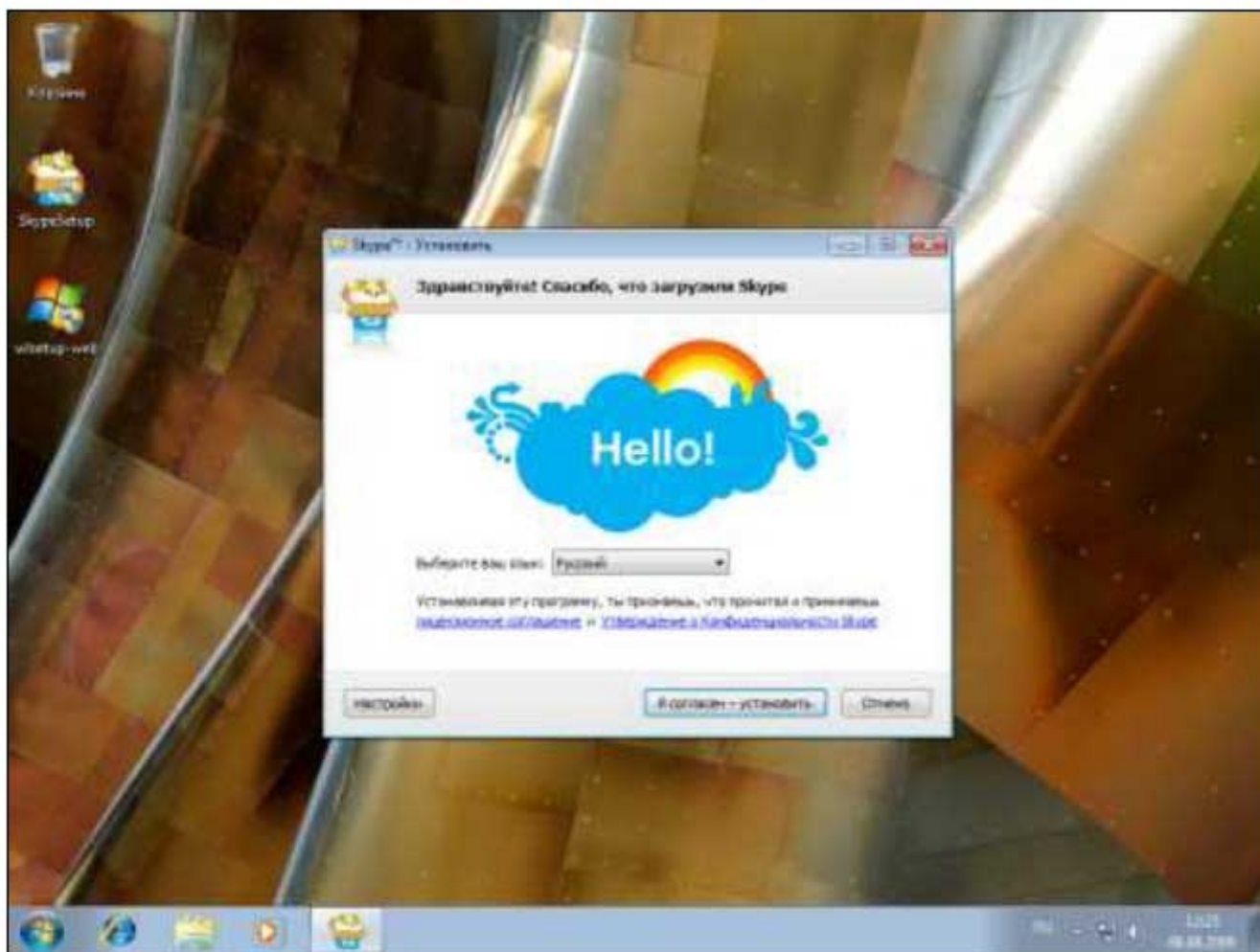


Рис. 9.33. Установка Skype

В процессе установки также будет зарегистрирована ваша учетная запись. Понятно, что на время установки отключаться от Интернета не нужно.

После установки запустится Skype. При первом запуске Skype предложит настроить микрофон или найти друзей (рис. 9.34).

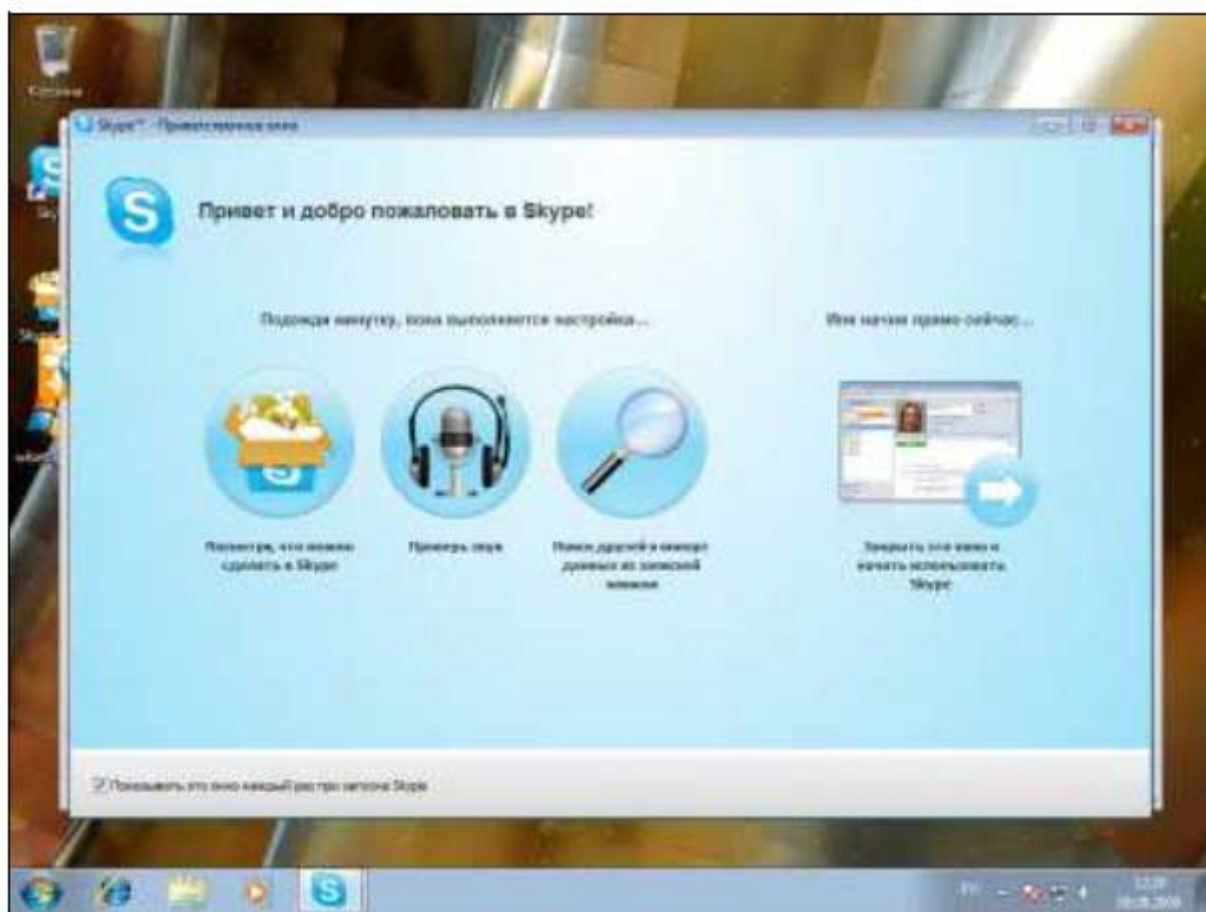


Рис. 9.34. Первый запуск Skype

А можно просто пропустить этот шаг и сразу приступить к работе в Skype (рис. 9.35).

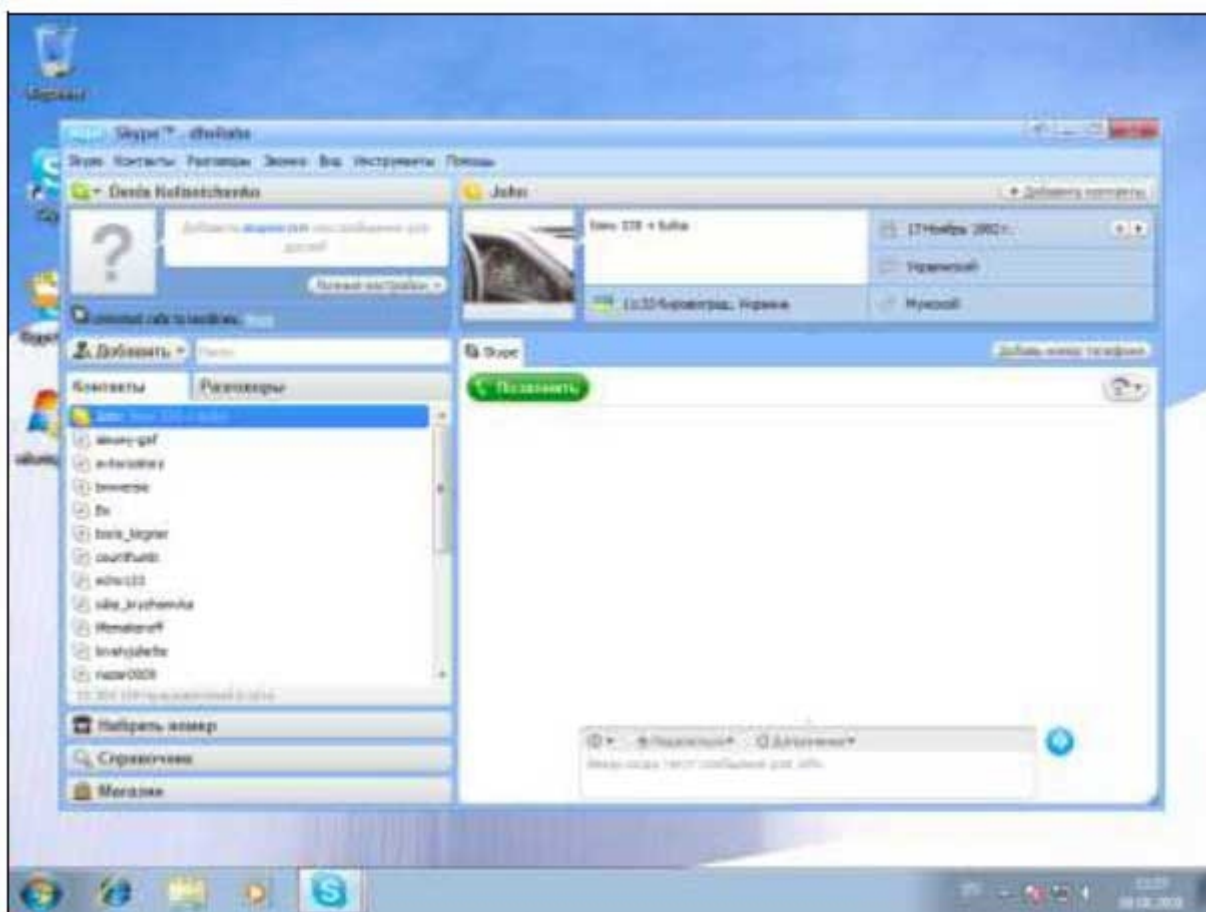


Рис. 9.35. Основное окно Skype

Сначала список контактов у вас будет пустым, точнее, в нем будет только один контакт — **Тест-звонок Skype**. Тест-звонок нужен, чтобы убедиться, что ваши наушники и микрофон работают. Подключите микрофон и наушники и нажмите большую зеленую кнопку **Позвонить** (она появится, как только вы выделите контакт). Заодно вы сможете оценить качество Skype-телефонии.

9.3.2. Добавление контактов

Первым делом нужно добавить контакты ваших друзей и знакомых, с которыми вы хотите общаться. При установке Skype вы выбрали имя пользователя (оно отображается в заголовке окна Skype), свое имя пользователя вам нужно сообщить друзьям (например, по электронной почте или по обычному телефону), а они сообщат вам «свои координаты». Для добавления контакта выполните команду меню **Контакты | Новый контакт** (рис. 9.36). В качестве контакта вы можете добавить или Skype-имя пользователя, или обычный номер телефона в международном формате (+код_страны_код_города_номер_телефона).

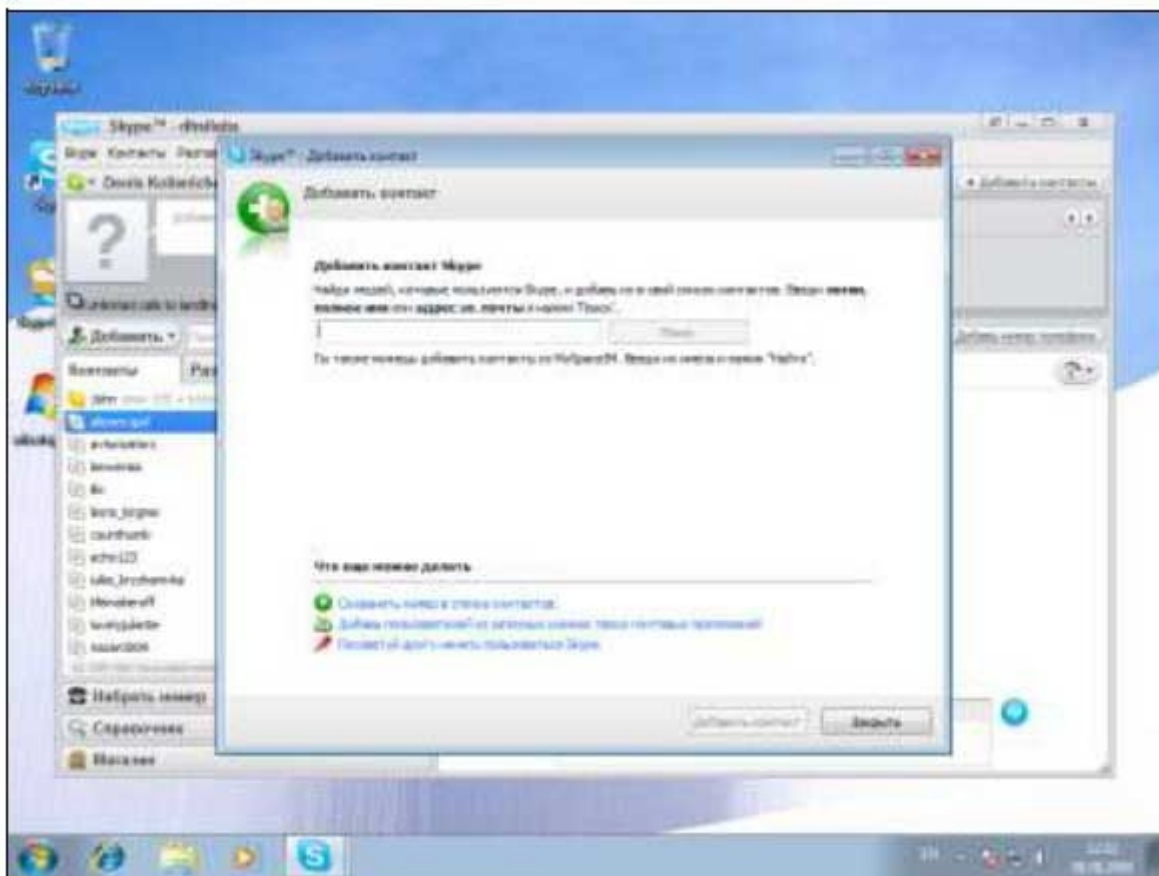


Рис. 9.36. Добавить контакт

Введите Skype-имя вашего знакомого и нажмите кнопку **Поиск**. Skype отобразит найденные контакты. Контактных может быть несколько, например, вы искали контакт Иванов, а Skype нашел два контакта — Иванов и Иванова. Выберите нужный контакт и нажмите кнопку **Добавить Skype Контакт**.

Новый контакт появится в вашем списке контактов. Пока пользователь не авторизовал вас, в списке контактов его запись будет отображаться со знаком вопроса. Если же пользователь авторизовал вас и сейчас подключен к сети Skype, то его контакт будет изображен с зеленой пиктограммой. Если пользователь недоступен (не подключен к Skype), его пиктограмма будет серой со знаком X.

9.3.3. Совершение звонка

Нажмите кнопку **Позвонить** для разговора с пользователем (конечно, если он доступен). Пока пользователь не поднимет трубку (не нажмет большую зеленую кнопку), вы будете видеть состояние звонка **Звоним** (рис. 9.37). Если вы передумали звонить, то нажмите красную кнопку.

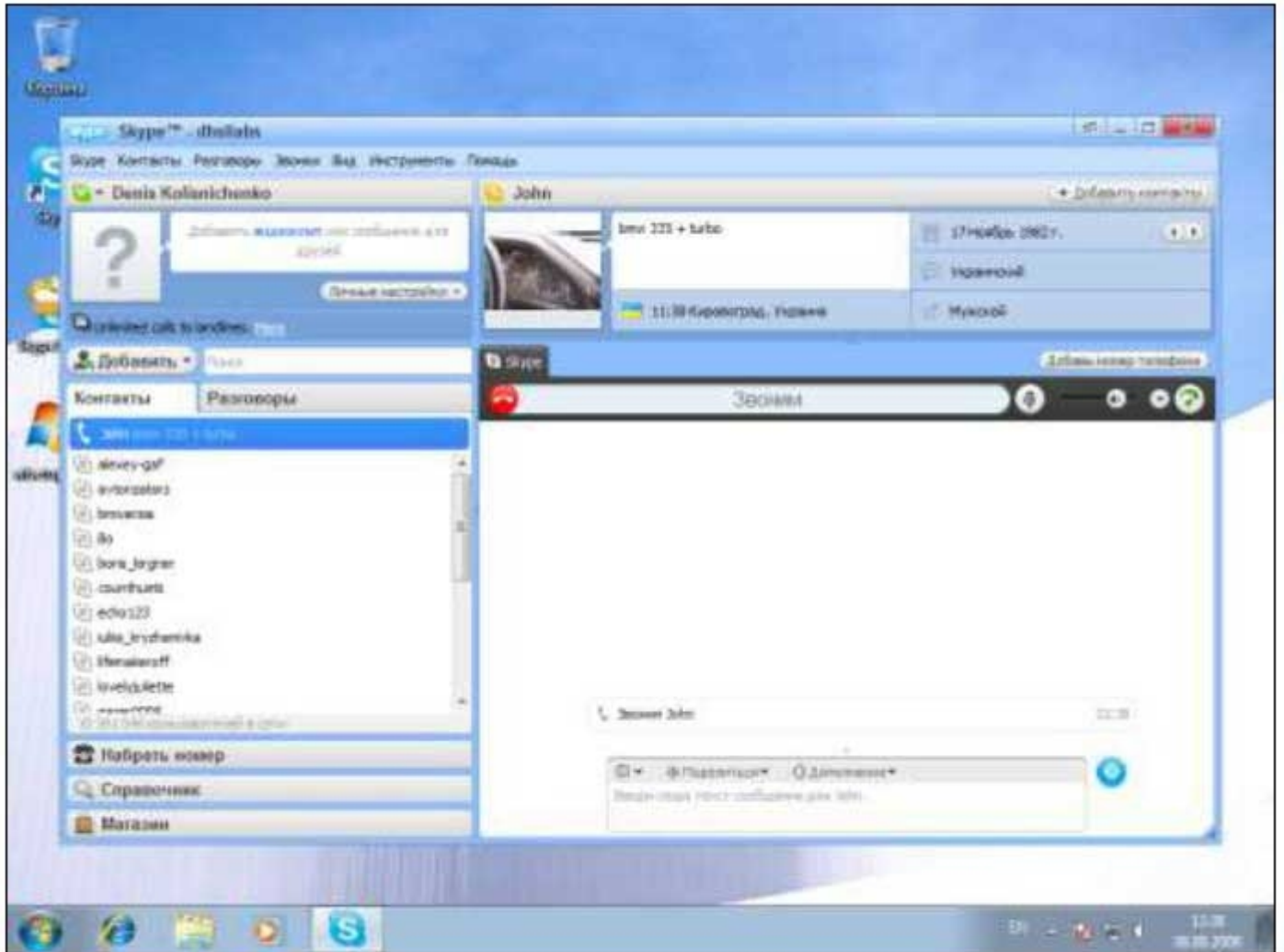


Рис. 9.37. Попытка дозвониться к пользователю

Если кто-то звонит вам, вы увидите окно входящего звонка, в котором не только указывает имя контакта, но и выводится фотография абонента (если пользователь, конечно, не поленился установить ее). Вы можете «поднять трубку» (зеленая кнопка) или отказаться принимать вызов (красная кнопка).

9.3.4. Список контактов

Skype — это не только виртуальный телефон. Щелкните на контакте правой кнопкой, и вы увидите дополнительные возможности Skype (рис. 9.38).

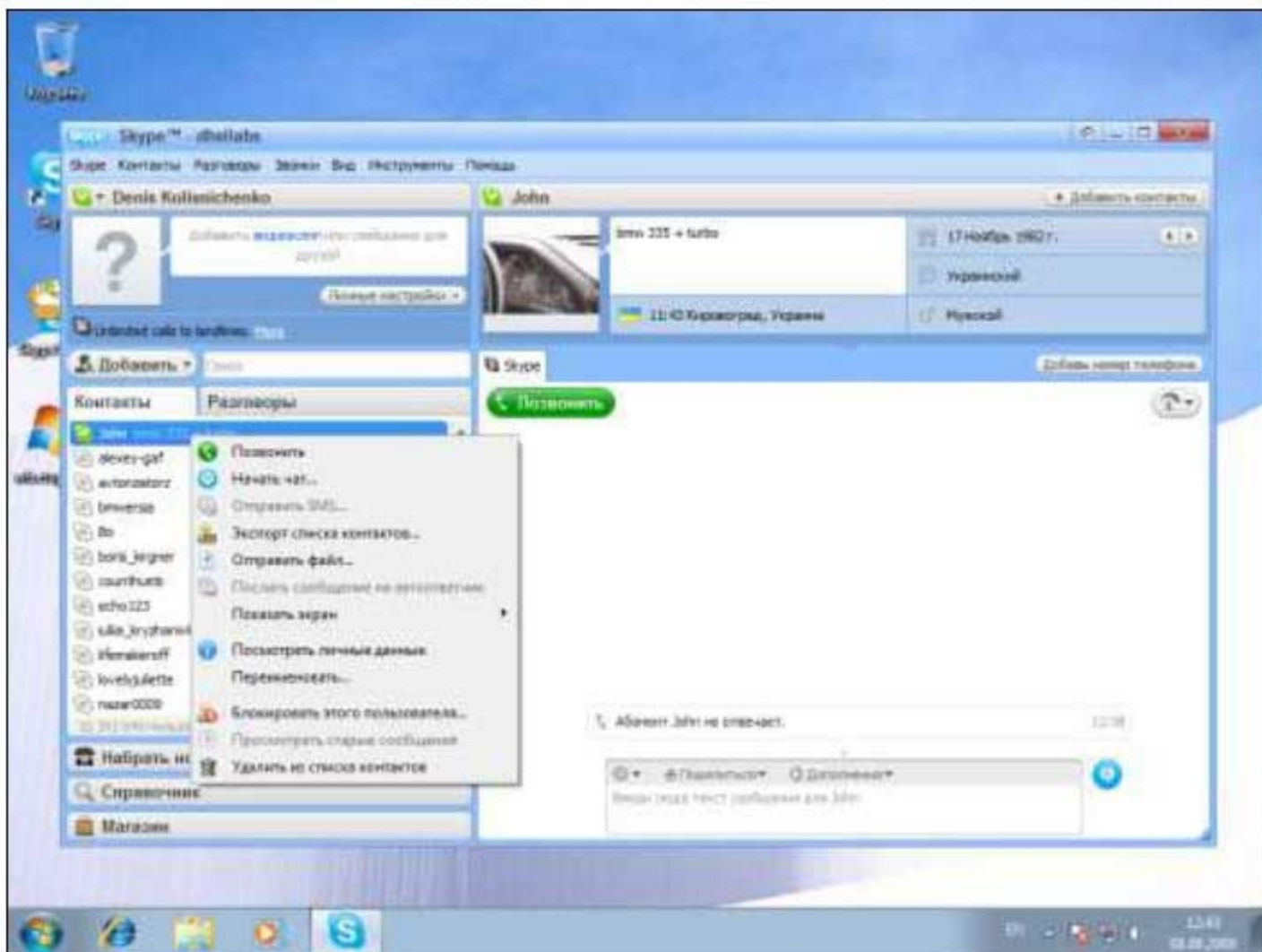


Рис. 9.38. Дополнительные возможности Skype

Вы можете:

З **Начать Чат** — Skype позволяет заменить сервисы обмена короткими сообщениями вроде ICQ. Да, вы можете не только говорить с абонентом, но и обмениваться короткими сообщениями (так еще дешевле);

З **Отправить SMS** — если абонент указал в настройках номер своего мобильного, вы можете попытаться отправить ему SMS;

З **Экспорт списка контактов** — вы можете отправить свой список контактов другому абоненту. Очень удобно, если у вас общий круг знакомых;

З **Отправить файл** — файлы можно передавать не только по электронной почте, но и с помощью Skype. Зачем запускать почтовый клиент только для отправки одной фотографии? Можно ее передать средствами Skype;

Z **Послать сообщение на автоответчик** — автоответчик — это платная услуга, если ваш абонент ее активировал, вы можете отправить голосовое сообщение на его автоответчик, он обязательно услышит его, когда войдет в сеть Skype;

Z **Показать экран** — позволяет показать весь экран или только выбранное;

Z **Посмотреть личные данные** — просмотреть информацию о пользователе;

Z **Переименовать** — переименовать контакт;

Z **Блокировать этого пользователя** — если вам надоел какой-то пользователь и вам неприятно с ним общаться, вы можете внести его в «черный список»;

Z **Посмотреть старые сообщения** — посмотреть историю сообщений чата;

Z **Удалить из списка контактов** — удаляет пользователя из списка контактов. Если пользователь вам надоедает, то лучше не удалять его из списка контактов, а блокировать с помощью специальной команды.

9.3.5. Изменение личной информации

Хотите изменить личную информацию, указанную при регистрации в Skype? Или просто хотите установить фотографию? Тогда нажмите кнопку **Личные настройки** (она находится в верхнем левом углу, рядом с местом, где должна быть ваша фотография), затем выберите одну из команд, например, **Изменить мою аватару** или **Редактировать личные данные** (рис. 9.39).

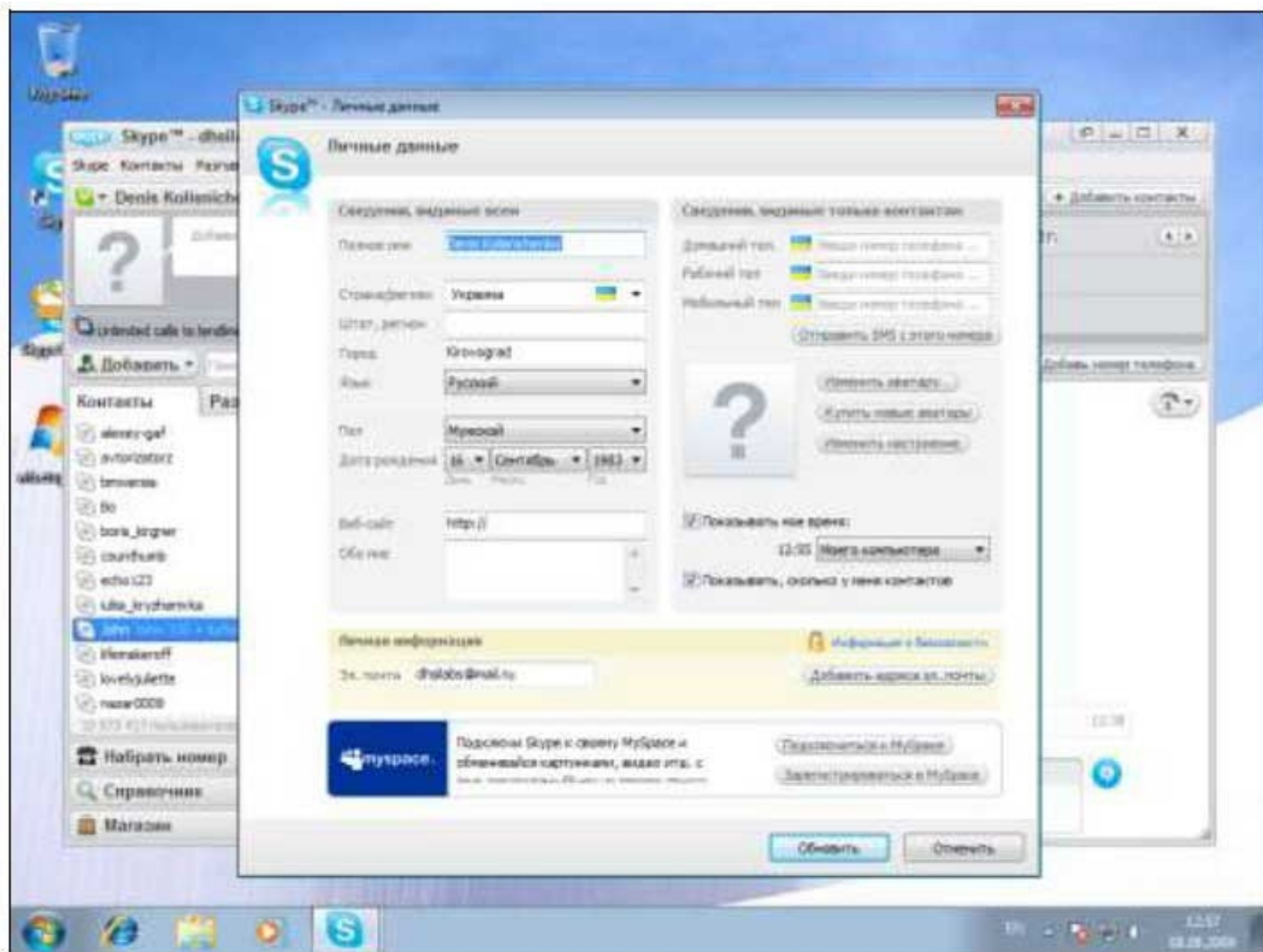


Рис. 9.39. Редактирование личных данных

Вы можете указать свое полное имя, пол, дату рождения, страну и город проживания, родной язык, указать все свои телефоны, краткую информацию о себе, указать свой e-mail и установить свою фотографию.

9.3.6. Звонки на обычные телефоны

Теперь разберемся, как звонить на обычные телефоны. Ведь не у всех ваших друзей и родственников, которые находятся далеко от вас, есть компьютер.

Звонки на обычные телефоны, в отличие от внутренних Skype-звонков, платные. Первым делом нужно ознакомиться с тарифами Skype. Тарифы вы можете узнать на страничке:

<http://www.skype.com/intl/ru/prices/callrates/>

Если тарифы вас устраивают, для пополнения счета вам нужно посетить следующую страничку:

<https://secure.skype.com/account/intl/ru/login?username=>

Введите свое имя пользователя и пароль, затем нажмите кнопку **Пополнить счет**, вы увидите форму, позволяющую пополнить ваш Skype-счет на сумму 10 евро.

Помните, что вам хотя бы один раз в полгода нужно совершать платный звонок, чтобы деньги на вашем счете не пропали.

Укажите свой почтовый адрес, затем выберите способ оплаты. Можно оплатить с помощью платежной карты (MasterCard или VISA) или обычным банковским переводом. К сожалению, банковский перевод на данный момент не работает. Вы попадаете на сайт платежной системы Global Collect, которая предлагает для подтверждения платежа нажать кнопку **Submit**, но когда ее нажимаешь, система сообщает, что не выбраны позиции для оплаты, хотя это не так. Может, со временем эту ошибку исправят. Поэтому пополнить ваш счет можно только с помощью платежной карты. Выберите вашу платежную карту и нажмите кнопку **Вперед**.

После того как вы введете информацию о своей платежной карте и нажмете кнопку **Place Order**, деньги будут сняты с вашей платежной карты и зачислены на ваш Skype-счет. Ваш баланс будет отображаться рядом с вашим именем в самом верху окна Skype.

Для совершения звонка на стационарный (или мобильный) телефон перейдите на вкладку **Набрать номер** (рис. 9.40) и наберите номер вашего абонента. Помните, что Skype нельзя использовать для вызова экстренных служб.

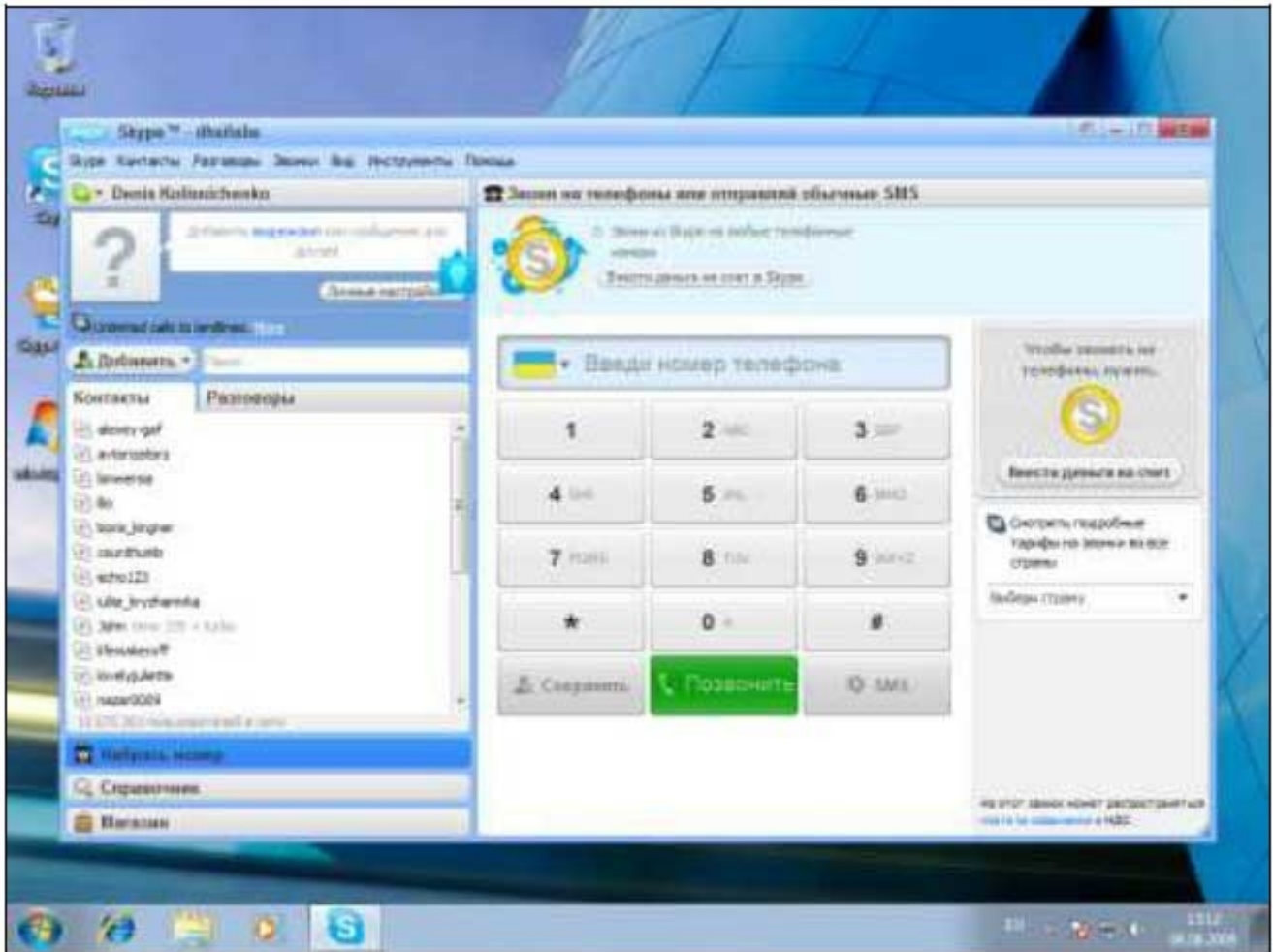


Рис. 9.40. Набор обычного номера

9.4. ICQ: мгновенный обмен сообщениями

ICQ — самый популярный сервис мгновенного обмена сообщениями на наших просторах. Это не отечественный сервис, но у нас он прижился лучше, чем все остальные сервисы подобного рода. Практически у каждого интернет-пользователя есть свой номер ICQ, у некоторых есть даже две «аськи» — одна рабочая, другая — личная (для общения с родственниками). Номер ICQ указывают на визитках наряду с номерами телефонов. Номера ICQ воруют, требуя выкуп за них, номера ICQ перепродают (чем меньше номер ICQ или чем он «красивее», тем он дороже). Одним словом, сервис ICQ очень популярен.

История ICQ началась в 1996 году. В ноябре 1996 года четверо молодых программистов (Сефи Вигисер, Арик Варди, Яир Гольдфингер и Амнон Амир) разработали программу для общения по сети и назвали ее ICQ. ICQ означает «I seek you», что в переводе на русский язык значит «Я ищу тебя».

Программа ICQ бесплатна, а сам сервис открыт. Это означает, что вы можете совершенно бесплатно скачать и использовать эту программу, а любой разработчик может написать свою программу для общения с другими пользователи сети ICQ. Именно поэтому сервис ICQ стал очень популярен и среди пользователей и среди программистов. Что же касается программы, то вам даже не обязательно использовать оригинальную программу ICQ для общения с другими ICQ-пользователями. Вы можете использовать альтернативные ICQ-клиенты, например, Miranda, QIP и др. При переходе на альтернативный клиент ваш ICQ-номер, ник и пароль сохраняются.

Скачать программу ICQ можно совершенно бесплатно на сайте www.icq.com. Подробно мы эту программу рассматривать не будем. Тому есть две причины. Во-первых, мы уже рассмотрели Skype, который можно использовать как для передачи голосовых, так и текстовых сообщений. Звонить можно как с компьютера на компьютер, так и с компьютера на обычный телефон. ICQ изначально была рассчитана на передачу текстовых сообщений, но позже появилась возможность передачи файлов и звонка компьютер-компьютер. Да и далеко не все ICQ-клиенты могут совершать даже такой звонок (например, QIP звонить не умеет).

Во-вторых, ICQ имеет весьма посредственное отношение к Windows 7, поэтому не вижу особого смысла рассматривать эту программу. Если вам хочется больше узнать об ICQ и об альтернативных клиентах (QIP), рекомендую мою книгу «Интернет: от „чайника“ к пользователю» (2-е изд., БХВ-Петербург).

Глава 10

Приемы работы в Интернете

10.1. Чаты или комнаты для общения. Форумы

Представьте, что вам нужно организовать общественное мероприятие. Цель не так важна — или просто пообщаться, или же обсудить какую-нибудь проблему. Сложности начинаются с самого начала, ведь нужно где-то разместить всех приглашенных. Когда вы приглашаете несколько человек, то можно и у вас дома, но что делать, если нужно, чтобы в дискуссии участвовало ни много ни мало, человек 200 или 300? Даже если вы решите вопрос с местом, нужно решить вопрос с «обменом информацией». Ведь наверняка вы нашли большое помещение, следовательно, нужно установить большой экран (чтобы все видели предмет обсуждения), раздобыть аудиоаппаратуру (микрофоны, усилители, акустическую систему). Как вы поняли, хлопот с этим достаточно много. Но я могу предложить вам альтернативный вариант. Сейчас почти у всех есть компьютер — или дома, или на работе. С помощью Интернета можно организовать «виртуальное общественное мероприятие», причем количество участвующих не ограничено. Могу вас заверить: на «виртуальную встречу» придет намного больше посетителей, чем на обычную. Почему? Думаю, особо объяснять не нужно. Ведь кому-то нужно быть на работе, а кому-то — дома. Кто-то не сможет приехать из другого города или страны. Интернет не только экономит время (ведь одновременно человек может быть дома или на работе и участвовать в дискуссии), но и сокращает расстояния.

Для организации подобных «виртуальных встреч» можно использовать *чаты* или *форумы*. Сейчас поясню разницу между ними. В чате все пользователи общаются в реальном времени. Например, вы отправили сообщение, и все 300 человек увидели его. Если, скажем, кто-то зашел в чат значительно позже (допустим, через час), он уже не увидит первых сообщений. Тут все, как и в реальном мире — если вы опоздали на начало конференции, то уже не сможете узнать, что было в начале. В форуме все иначе. Вы пишете сообщение. На него отвечают, но сообщения не удаляются, а остаются на форуме. Поэтому даже если человек зайдет на форум через час, через день, через месяц или даже через несколько лет, он все равно увидит как ваше сообщение, так и все ответы на него.

Отсюда можно сделать вывод, когда используется чат, а когда форум. Чаты обычно используются, чтобы просто поболтать, а форумы — для обсуждения каких-либо важных вопросов, чтобы вопрос и ответы на него сохранились «для потомков».

В Интернете очень много чатов. Просто введите в строке поиска Google слово «чат». Я получил 35,5 млн ссылок. Как обычно, на первой странице поиска — самые популярные чаты. Зайдите в один из них. Когда вы зайдете на сайт чата, вам будет предложено войти в чат. Для этого вам нужно выбрать имя пользователя (иногда — ввести пароль, чтобы никто не смог писать от вашего имени), а также выбрать комнату чата. Комната объединяет собеседников. В комнате желательно говорить «по теме». Например, если комната называется «Компьютеры», то обсуждение рецептов вашей бабушки в ней будет неуместно. Есть и «географические» комнаты, объединяющие чатлан (пользователей чата) по географическому местонахождению, например, по стране или городу. На рис. 10.1 изображен вход в типичный чат.



Рис. 10.1. Вход в чат

В любом чате, когда вы отправляете сообщение, его видят все пользователи чата. Но вы можете отправить личное сообщение какому-нибудь пользователю, если в этом есть необходимость. Например, вы познакомились с кем-нибудь и хотите договориться о личной встрече. Подробности встречи (что, где, когда) лучше обсуждать в «привате» (т. е. с помощью обмена личными сообщениями). Ведь вы же не хотите, чтобы ваша личная встреча превратилась в «общественное мероприятие»?

В каждой комнате есть модератор. Основная задача модератора — следить за порядком в комнате. Модератор следит, чтобы никто из присутствующих не ругался (имеется в виду употребление ненормативной лексики), не оскорблял присутствующих. Если модератор заметит с вашей стороны такое поведение, можете не сомневаться, он отправит вас в сад, т. е. закроет доступ к чату на определенное время — может, на несколько минут, часов или вообще навсегда.

На некоторых чатах есть комната «без правил», она везде называется по-разному, но по названию вы поймете, что это именно та комната. В такой комнате вы можете себе позволить практически все. Если вам нравится ругаться с кем-то, заходите в эту комнату, хотя я бы не рекомендовал туда заходить.

Теперь поговорим о форумах. На форуме есть тоже некое подобие комнат для общения, но называются они иначе — подфорумами (иногда просто — форумами). Каждый подфорум (рис. 10.2) имеет свою тему, так или иначе связанную с основной темой форума. Предположим, есть форум, посвященный операционным системам. На нем могут быть подфорумы Windows, UNIX, Linux, MacOS. Каждый подфорум посвящен своей операционной системе, но, тем не менее, все эти форумы объединяет общая тема — «Операционные системы и безопасность».

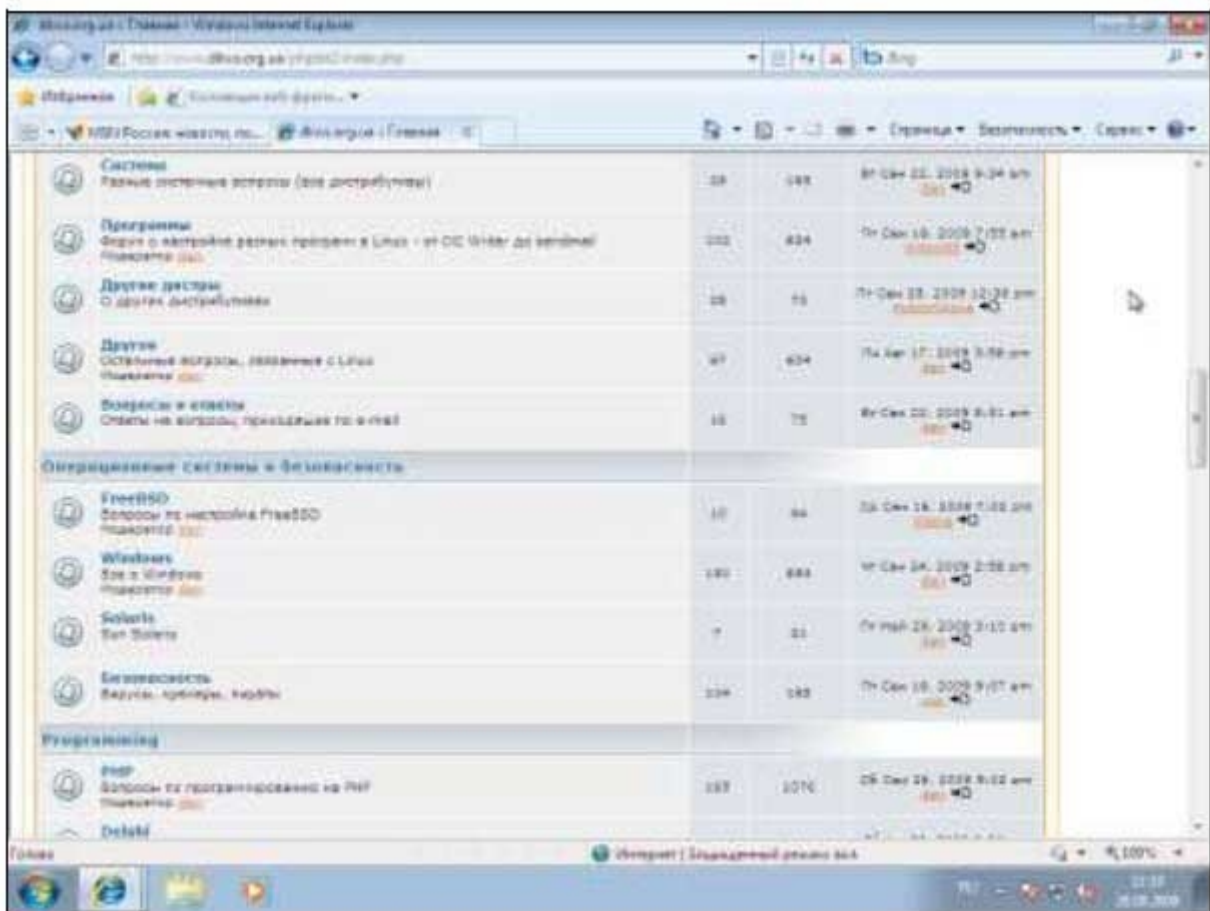


Рис. 10.2. Список подфорумов

При отправке сообщений на форум следите, чтобы они соответствовали теме форума, иначе их все равно удалит модератор, который следит за порядком на форуме. По своему усмотрению, если сообщение ценное, модератор может переместить его в другой подфорум. Например, вы по ошибке задали вопрос о MacOS в форуме Windows. Скорее всего, модератор переместит ваше сообщение в форум MacOS.

Как и в случае с чатом, в большинстве случаев для отправки сообщений вам нужно зарегистрироваться на форуме. Обычно, если пользователь не зарегистрирован, он может только читать сообщения, отправленные другими пользователями, а если зарегистрирован, то может также отправлять сообщения.

В отличие от чата, где можно найти комнату на любую тему, форумы строго посвящены определенной теме, поэтому при поиске нужного вам форума это следует учитывать.

Найти подходящий форум не сложно, в строке поиска просто нужно ввести запрос «форум <тематика>», например, «форум компьютеры».

Форумы и чаты удобны, когда нужно всем вместе обсудить какую-нибудь проблему или просто пообщаться. Но если нужно пообщаться с кем-нибудь тет-а-тет, то намного удобнее использовать сервисы мгновенного обмена сообщениями. Да, можно использовать систему личных сообщений того же чата, но сообщения все равно передаются с небольшим запозданием, да и трафика чат потребляет намного больше, чем любой сервис мгновенного обмена сообщениями.

Сервисов мгновенного обмена сообщениями довольно много: ICQ, Gadu-Gadu, GroupWise, IRC, MSN, Yahoo. Так уж получилось, что на наших просторах наиболее популярен сервис ICQ.

10.2. Поиск информации в Интернете

10.2.1. Поисковые машины

Интернет содержит огромное количество информации. Ведь в Интернете создать сайт может любой желающий, поэтому количество новых сайтов растет с каждым днем. Для поиска в Интернете используются поисковые машины.

Поисковая машина — это специальный сайт, вы заходите на него, вводите ключевое слово — слово, которое вы хотите найти, нажимаете кнопку **Поиск**, а поисковая машина возвращает вам список сайтов, на которых встречается заданное вами слово.

Существует много разных поисковых машин, но для поиска информации на русском языке обычно используются три основных поисковых машины — Google, Yandex (Яндекс), Rambler (Рамблер).

Практически все поисковые машины работают одинаково. Поисковая машина заходит на какой-нибудь сайт и начинает его индексировать, т. е. пытается выделить ключевые слова. Например, если сайт посвящен автомобилям, то поисковая машина выделит слово «автомобили» и названия марок и моделей автомобилей, встречающихся на данном сайте. Существует несколько алгоритмов выделения ключевых слов, но мы их рассматривать не будем, т. к. эта тема выходит за рамки данной книги.

Как поисковая машина узнает о сайте? Очень просто. Она заходит на уже известный ей сайт. Потом по ссылкам, имеющимся на известном ей сайте, она переходит на другие сайты. Есть и другой способ. После создания сайта Web-мастеру нужно добавить сайт в каталог поисковой машины. Так поисковая машина наверняка найдет сайт. Понятно, что если сайт не добавлен в каталог поисковой машины и на него нет ссылок с других сайтов, то никто об этом сайте так и не узнает (кроме его создателя).

Поиск бывает эффективным и неэффективным. Понятно, что эффективным является поиск, в результате которого был получен результат, причем как можно быстрее (т. е. нужная нам страничка оказалась на первой, второй или третьей странице поиска). Неэффективный поиск — это тот, который не дал результата. Может случиться, что поисковая машина вообще ничего не найдет по введенному ключевому слову. А может и найдет, но нужная вам Web-страница будет на 10 странице результатов поиска, а вы до нее так и не доберетесь, подумав, что уже и не найдете ее.

Чтобы поиск был эффективным, вам нужно знать правила формирования запроса. У каждой поисковой машины есть свои правила формирования запроса. В этой книге рассматривается только поисковая машина Google (не скрою, это моя любимая поисковая машина). Если вам интересно, как использовать другие поисковые машины, рекомендую прочитать следующие книги:

- { Интернет: от «чайника» к пользователю (+Видеокурс на CD);
- { Секреты Google. Трюки и тонкая настройка;
- { Яндекс для всех.

Со всеми этими книгами вы сможете ознакомиться на сайте www.bhv.ru.

10.2.2. Основы поиска в Google

Адрес поисковой машины Google следующий: <http://www.google.com>

Когда вы зайдете на сайт Google, то увидите строку ввода запроса, пару кнопок и несколько ссылок (рис. 10.3). Ничего лишнего.



Рис. 10.3. Поисковая машина Google

В большинстве случаев вам не нужно заходить на сайт Google: ведь в Internet Explorer мы установили панель поиска Google, а в Opera такая панель есть по умолчанию.

Для поиска в Google просто введите ваш запрос, например:

Какие страницы найдет поисковая машина? Тут все зависит от самой поисковой машины. Поисковая машина может найти все страницы, в которых встречаются оба слова, а может найти только страницы, в которых есть одно из слов. В первом случае используется логический оператор И (AND), а во втором — ИЛИ (OR), т. е. в первом случае поисковая машина попытается найти страницы, содержащие слова «бильярд» И «стол», а во втором — «бильярд» ИЛИ «стол». Чувствуете разницу?

В Google по умолчанию используется логический оператор И. То есть Google постарается найти страницы, содержащие оба слова. Google умен настолько, что учитывает морфологию русского языка, т. е.

он может даже найти по вашему запросу страницы, содержащие фразу «бильярдный стол». Видите, мы его не просили, а он сам догадался, что мы ищем, и нашел нужную информацию!

Однако если вы ищете точную фразу (например, вы ее видели на какой-то странице, но не можете вспомнить на какой именно), то вам ее нужно заключить в кавычки, например,

Если вам нужно найти страницы, которые содержат только одно из слов, тогда вам нужно использовать оператор ИЛИ, например:

Вместо `or` можно указать вертикальную черту:

Рассмотрим еще один пример. Предположим, что нам нужно найти страницы, которые содержат только Windows XP или только Windows Vista. Конечно, можно выполнить запрос «Windows XP» AND «Windows Vista», но намного удобнее выполнить группировку поисковых слов:

Также можно использовать операторы `+` и `-` для уточнения поиска. Оператор `+` позволяет указать слово, которое обязательно должно быть в каждой найденной странице, а `-`, соответственно, слово, которого не должно быть в результате поиска. Например, мы хотим найти информацию только о Windows Vista, но не хотим, чтобы на найденных страницах было упоминание о старой версии Windows — XP. Делается это так:

10.2.3. Модификаторы поиска

Возможности поиска в Google не ограничиваются применением логических операторов и операторов + и — . Вы можете использовать специальные модификаторы для более эффективного поиска. Например, модификатор `site` позволяет задать домен, в пределах которого нужно производить поиск. Вы можете задать домен **ru**. Тогда вы точно будете уверены, что страница будет на русском языке (в домене **ru** очень мало англоязычных ресурсов, чего не скажешь о доменах **com, net, org**).

Мы не будем рассматривать все возможные модификаторы поиска: все равно вы все их не запомните, а эту книгу не будете всегда с собой носить, чтобы подсмотреть нужный модификатор. Вам нужно запомнить несколько основных модификаторов, которые вы будете использовать очень часто.

Начнем с модификатора `site`. Данный модификатор позволяет задать домен, в пределах которого будет производиться поиск, например:

В первом случае поиск будет произведен в пределах домена `domain.ru`, а во втором — в пределах всего домена `ru`. Предположим, что вы видели объявление о продаже ноутбука Dell на сайте www.computers.ru (имя домена вымышленное — я даже не знаю, существует ли такой сайт), но вы не можете найти его с помощью средств поиска сайта. Попробуем попросить Google сделать это:

Удобно? Я тоже так думаю.

Теперь перейдем к следующему модификатору поиска — `inurl`. Данный модификатор чем-то похож на предыдущий, но позволяет произвести поиск строго по указанному URL, т. е. по строго указанной Web-страничке:

Данный модификатор может использовать вместе с модификатором `site`, например:

Этот запрос используется для поиска слова «Linux» на всех поддоменах домена **ms.com**, кроме домена **www.ms.com**.

Если вы хотите произвести поиск, исключив результаты с какого-нибудь адреса, тогда делается это так:

То есть перед `inurl` нужно указать

Модификаторы `inurl` и `site` используются для сужения области поиска путем отсеивания ненужных доменов и адресов. Следующие модификаторы служат для указания предполагаемого расположения искомого текста на странице поиска:

{ `intitle` — ключевые слова поиска должны располагаться в заголовке страницы;

{ `intext` — ключевые слова поиска должны располагаться в тексте страницы;

{ `inanchor` — ключевые слова поиска должны располагаться в описании ссылок.

Пример:

В первом случае поиск слова «Linux» будет выполнен в заголовках страниц, а во втором случае поиск слова «Vista» будет произведен по тексту страниц.

В одном запросе, как уже было показано ранее, вы можете использовать несколько модификаторов. Старайтесь, чтобы строка запроса не содержала взаимоисключающих модификаторов, например, `site: com — inurl: com`.

10.2.4. Расширенный поиск

Обратите внимание: возле поля ввода ключевых слов есть ссылка **Расширенный поиск** (см. рис. 10.3). Расширенный поиск позволяет более гибко установить параметры поиска. Конечно, проще использовать модификаторы, но если вы забыли, как называется тот или иной модификатор, тогда нужно использовать расширенный поиск (рис. 10.4).

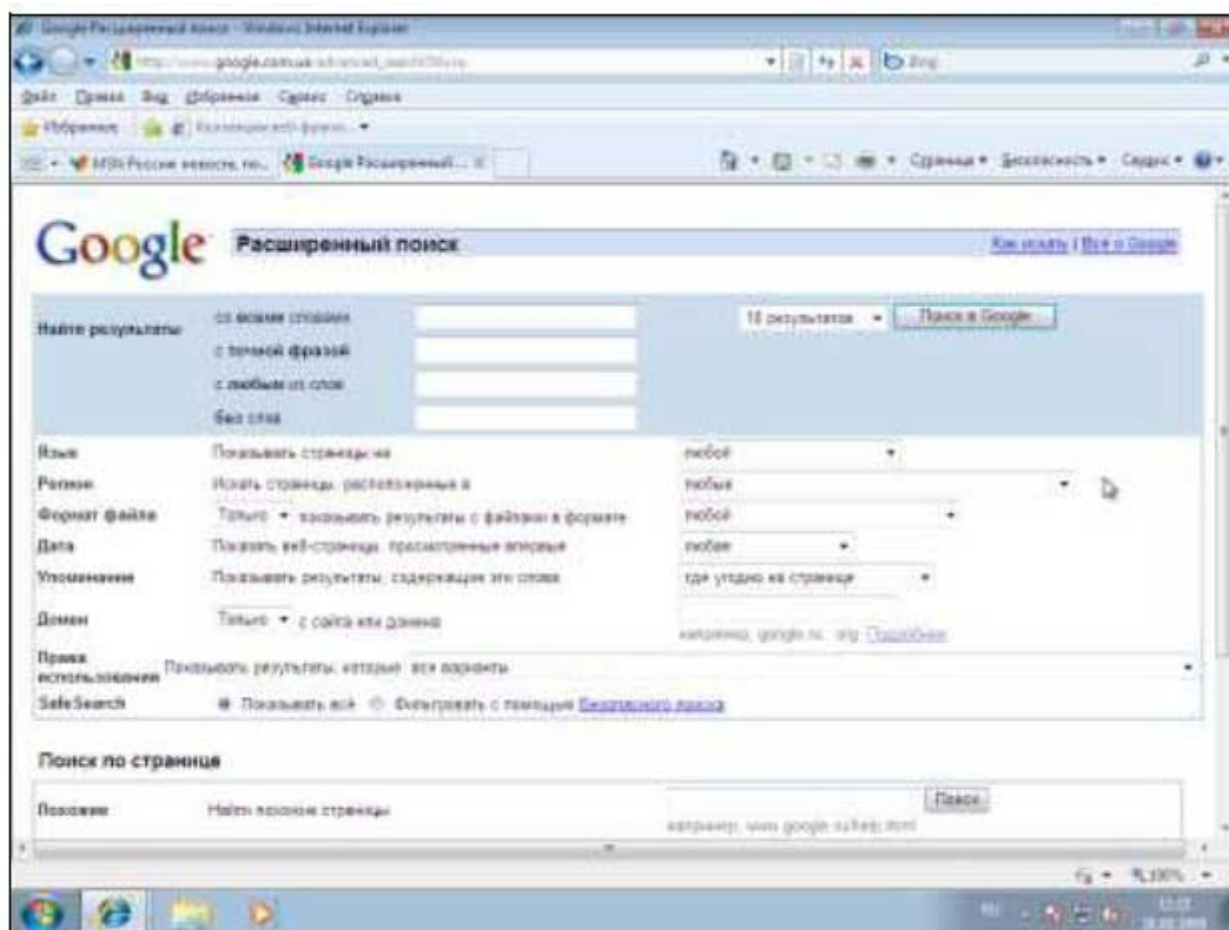


Рис. 10.4. Расширенный поиск

С помощью расширенного поиска вы можете найти страницы, содержащие точную фразу (как если бы вы использовали кавычки), с любым из слов (оператор +) или страницы, не содержащие указанных слов (оператор -). Также можно установить количество результатов, отображаемых на одной странице, определить формат файла, язык страницы и задать другие параметры.

10.2.5. Сохранение настроек поиска

Вы в основном ищете страницы только на русском? Вам надоело каждый раз увеличивать количество результатов, отображаемых на одной странице? Тогда зайдите в настройки поиска (рис. 10.5). Ссылка **Настройки** находится рядом с полем ввода ключевых слов.

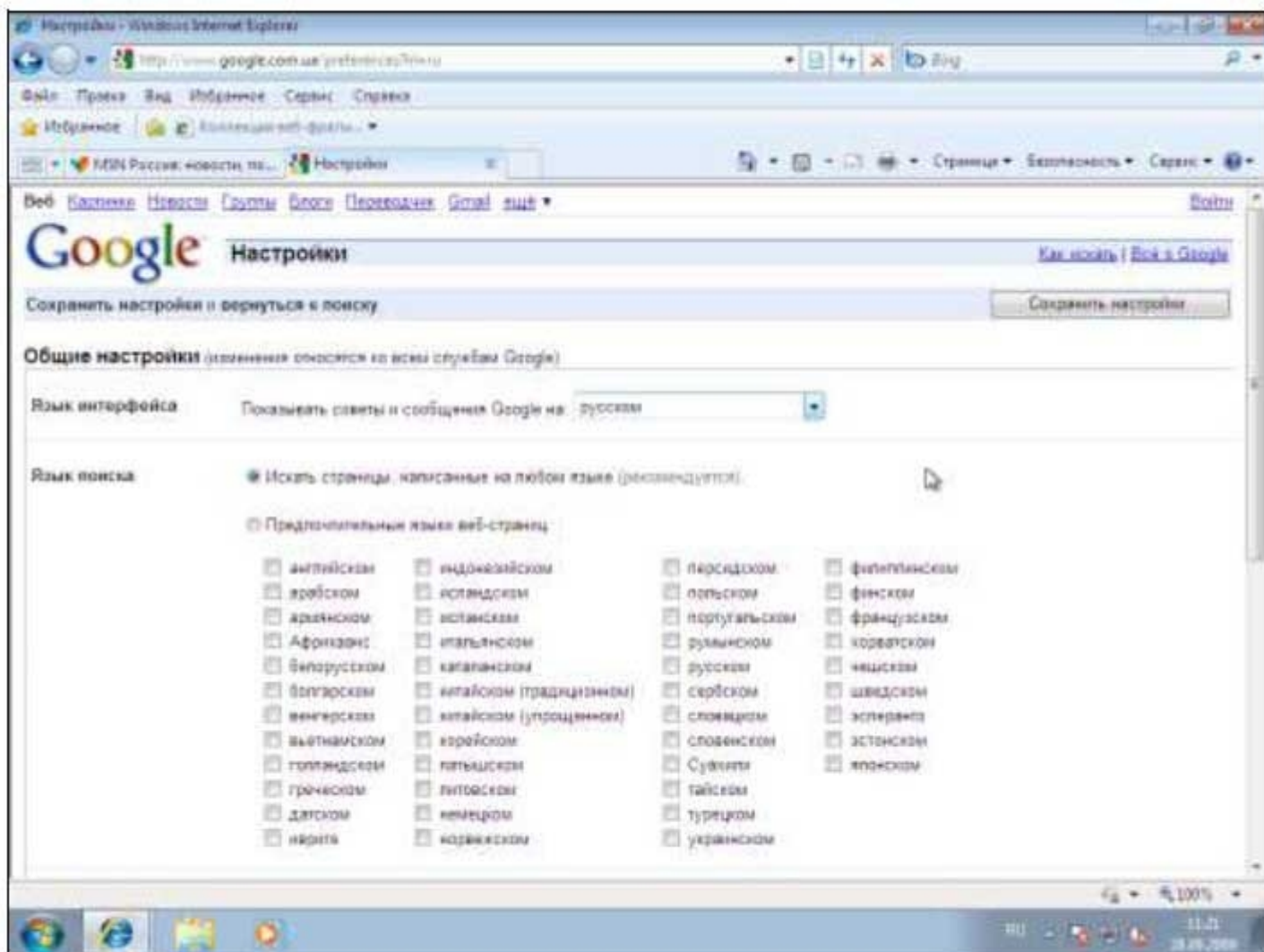


Рис. 10.5. Настройки поиска

В настройках поиска вы можете задать количество результатов на одной странице, язык страниц, а также установить параметры фильтрации страниц (это оградит вас от просмотра страниц с порнографическим содержанием). Если за компьютером работают дети, установите строгую фильтрацию.

10.2.6. Практическое использование Google

В этом разделе мы поговорим о практическом использовании Google, а именно поиске рефератов, дипломных и курсовых работ, поиске картинок и новостей.

Поиск рефератов, дипломных, курсовых работ

В Интернете очень много сайтов, содержащих уже готовые рефераты, дипломные и курсовые работы. Другими словами, найти готовый реферат или дипломную работу обычно не составляет труда. Конечно, нужно немного потрудиться, поскольку не всегда дипломная работа или реферат соответствует предъявляемым требованиям (например, может отличаться план), но это другая история. Главное, что есть уже почти готовый материал, а переделать «по образу и подобию» каждый сможет (уж если вы смогли найти этот материал, то переделать точно сможете!).

Существуют две методики поиска таких работ:

{ непосредственный поиск уже готовой работы;

{ поиск сайтов, на которых можно найти работу по заданной вам тематике. Предположим, что нам нужно найти реферат на тему «Алмазный фонд СССР». Первая методика заключается в следующем. В строке поиска мы должны обязательно указать, что мы ищем уже готовый материал, т. е. реферат. Потом предполагаемое название работы. Вполне вероятно, что в Интернете может не быть реферата с таким названием, но что-то подобное точное будет. Итак, наш запрос будет выглядеть так:

Можно сказать, что нам повезло (рис. 10.6). Остается лишь выбрать нужный реферат.

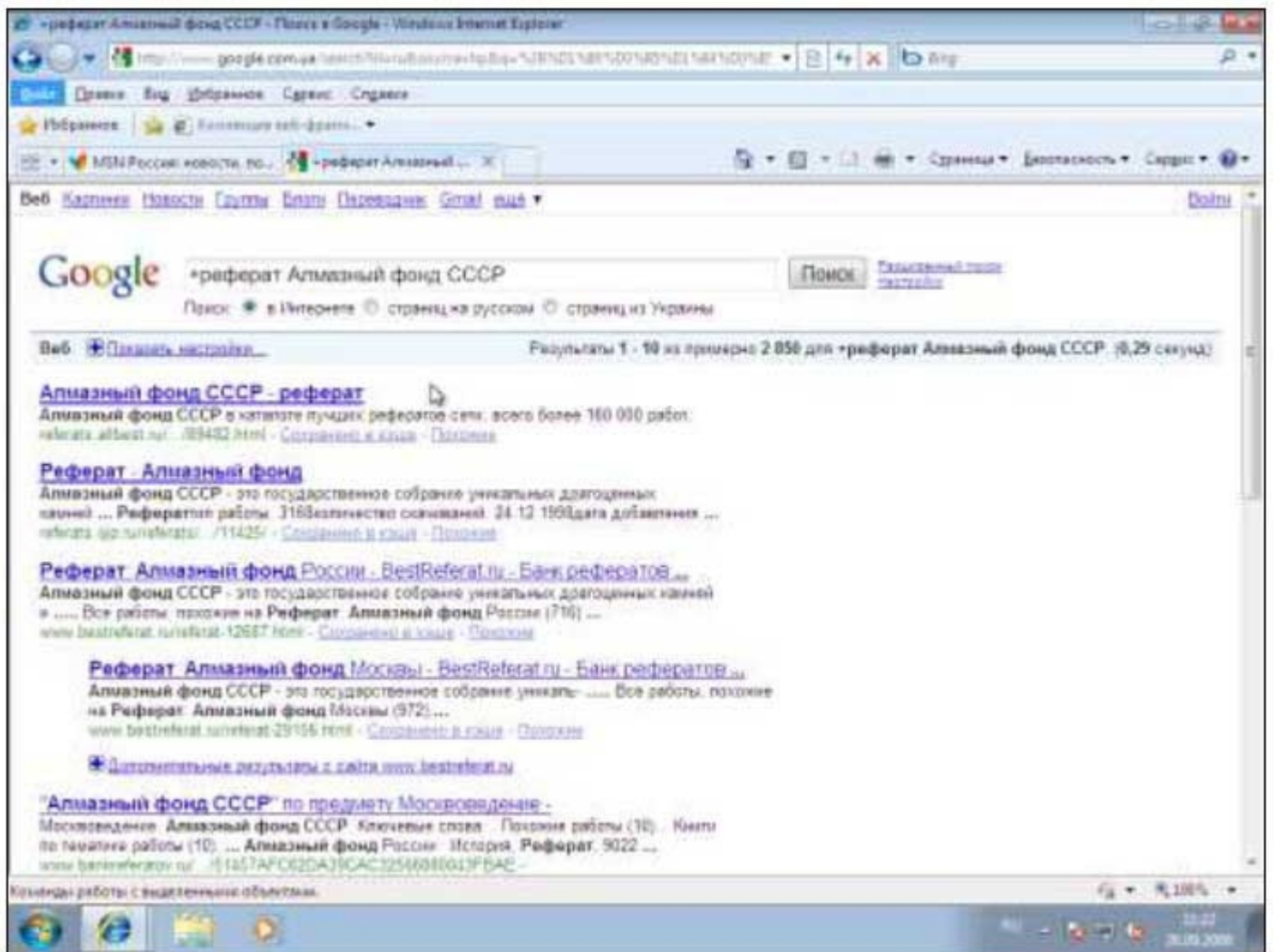


Рис. 10.6. Результат поиска

Если же мы не можем найти готовый реферат, тогда нужно попытаться найти хотя бы материал, из которого можно потом «слепить» собственный реферат.

Вторая методика, как уже отмечалось, заключается в поиске сайтов, содержащих рефераты и другие работы. Преимущество этой методики заключается в следующем. Предположим, что есть сайт, содержащий нужный вам реферат. Но этот реферат появился совсем недавно — вчера или сегодня. Поисковая машина еще не успела зайти на этот сайт и проиндексировать новые страницы (новые рефераты). Следовательно, с помощью первой методики вы не найдете реферат. А вот если вы найдете сайт, на котором есть рефераты, а потом просмотрите список рефератов, то так вы точно найдете реферат. Найти такие сайты можно по следующим запросам:

Также можно указать раздел, к которому относится реферат или курсовая работа, например:

Поиск картинок

Вы хотите украсить свой документ (тот же реферат или прайс-лист) какой-нибудь картинкой? Коллекции картинок есть не у всех, но зато они есть у Google. Посетите сайт службы Google Images:

<http://images.google.com>

Введите описание картинки, т. е. что должно быть на ней изображено, например, Windows 7. Вы получите много картинок, соответствующих вашему описанию (рис. 10.7). Для того чтобы просмотреть

исходный вид картинки, щелкните по уменьшенному изображению.



Рис. 10.7. Поиск картинок

Чтобы отсеять картинки определенного размера, например, вам нужны только маленькие или, наоборот, нужны картинки среднего размера, тогда установите фильтр размера картинок.

Поиск новостей

Поиск новостей удобнее осуществлять с помощью службы Google News, позволяющей выполнить поиск сразу по нескольким сотням постоянно обновляемых источников новостей (рис. 10.8).

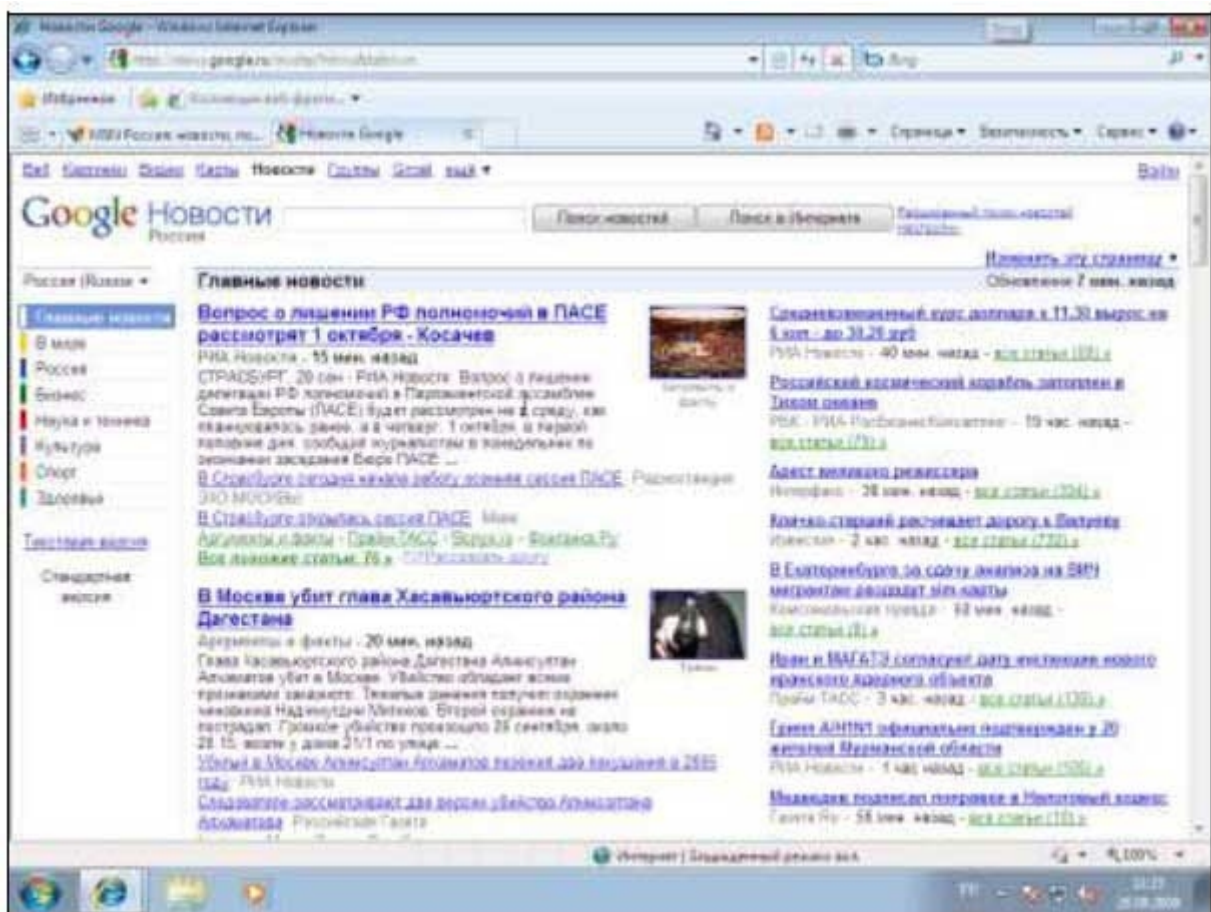


Рис. 10.8. Google News

Посетите сайт службы Google News прямо сейчас:

<http://news.google.com>

10.3. Поиск фильмов и музыки

10.3.1. Пиринговые сети: здесь есть музыка и видео

В январе 1999 года Шон Фэннинг, восемнадцатилетний студент одного из американских вузов, написал программу, позволяющую обмениваться MP3-файлами по Интернету. Программа была написана, так сказать, для внутреннего пользования — Шон писал ее для себя и своих друзей. Автор программы даже и не подозревал, что он совершит настоящий прорыв в компьютерных технологиях.

Что же было создано Шоном Фэннингом? Им была создана так называемая *пиринговая сеть* (Peer-to-peer, peer2peer, P2P). Не нужно путать ее с обычной одноранговой сетью, которая существовала с самого начала развития сетевых технологий. Но у пиринговой сети есть кое-что общего с обычной одноранговой сетью: то, что каждый участник такой сети может выступать как клиент и как сервер. Ведь мы привыкли, что есть сервер, с которого мы скачиваем файлы. А здесь каждый пользователь может предоставить доступ к собственным файлам (не всем, а только избранным), и все остальные участники пиринговой сети смогут скачать эти файлы. Ясно, что этот пользователь должен быть в сети, иначе файлы скачать будет невозможно.

Существуют две модели пиринговых сетей: централизованные и децентрализованные. Первая пиринговая сеть была как раз централизованной. В этом случае файлы хранятся на компьютере пользователя, но их поиск осуществляется (как и регистрация новых пользователей сети) через центральный сервер. Понятно, что если его прикрыть, то вся пиринговая сеть будет разрушена. Поэтому следующий виток в развитии пиринговых сетей — это децентрализованные сети. Здесь нет выделенного сервера, и нейтрализация одного из компьютеров сети никак не скажется на функционировании всей сети в целом. Теоретически, чтобы закрыть такую сеть, нужно нейтрализовать все ее компьютеры. Но чистые децентрализованные сети встречаются редко. Намного чаще появляются пиринговые сети, представляющие собой что-то среднее между централизованной и децентрализованной моделью.

В пиринговых сетях можно найти очень много интересной информации: музыку, видео, ключи к программам (я вам этого не говорил), а также сами программы. Конечно, Linux-пользователям не нужны ни ключи к программам, ни сами программы, поскольку в большинстве случаев в пиринговых сетях можно найти Windows-программы, а Linux-программы и так можно бесплатно скачать и установить. Поэтому в основном вы будете использовать такие сети для закачки музыки и видео (если ваш Интернет это позволяет).

10.3.2. Программа uTorrent

Программа uTorrent — один из лучших Torrent-клиентов, скачать которую можно по адресу: <http://www.utorrent.com>.

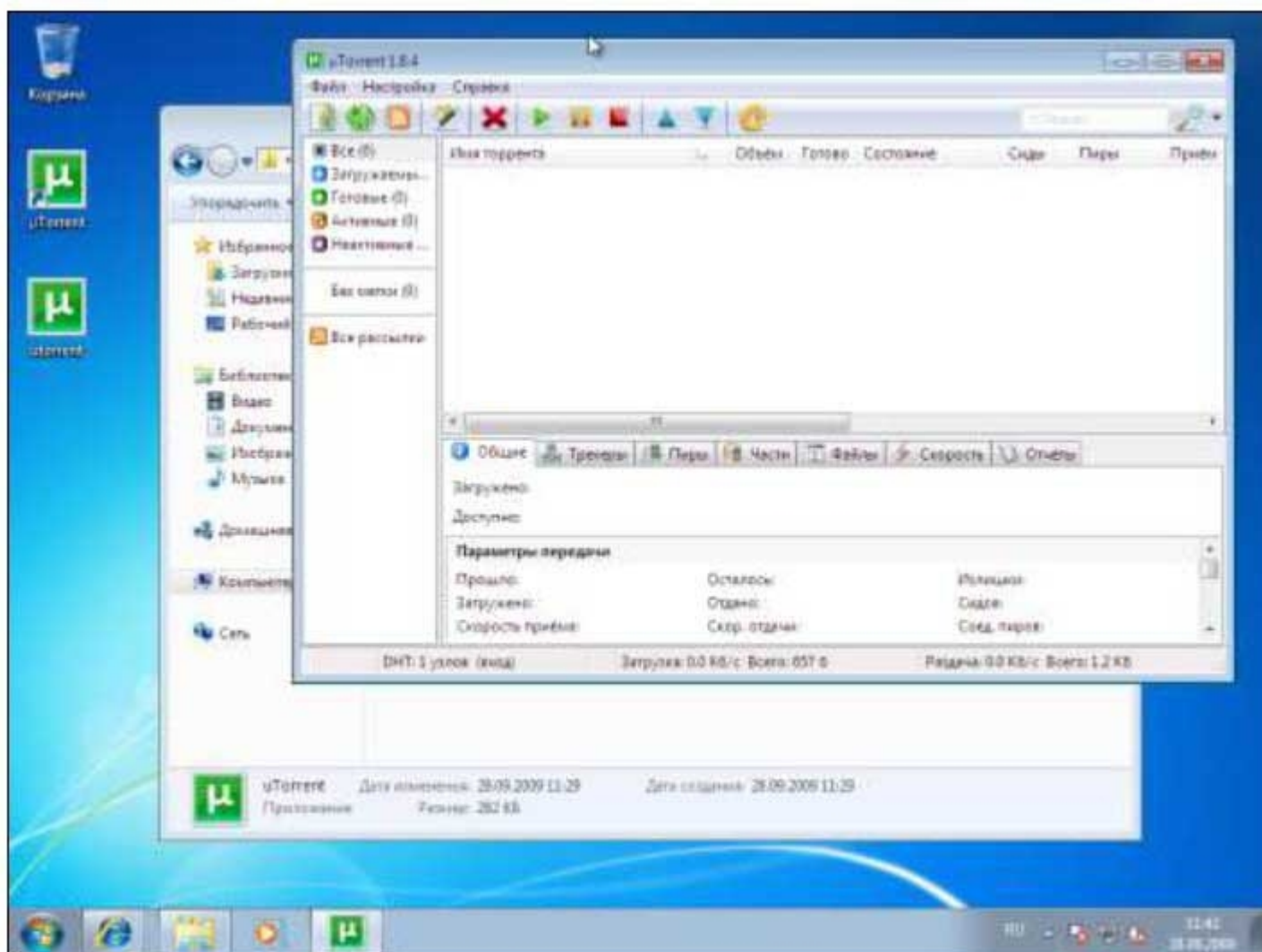


Рис. 10.9. Программа uTorrent

Использовать эту программу довольно просто. Только перед добавлением новых Torrent-ссылок в очередь загрузки откройте окно настроек (кнопка на панели инструментов с изображением шестерни) и в разделе **Скорость** установите максимальную скорость отдачи. Если у вас скорость соединения ниже 1 Мбит/с, не рекомендуется устанавливать скорость отдачи более 30 Кбайт/с, а то можно забить весь свой канал (рис. 10.10).

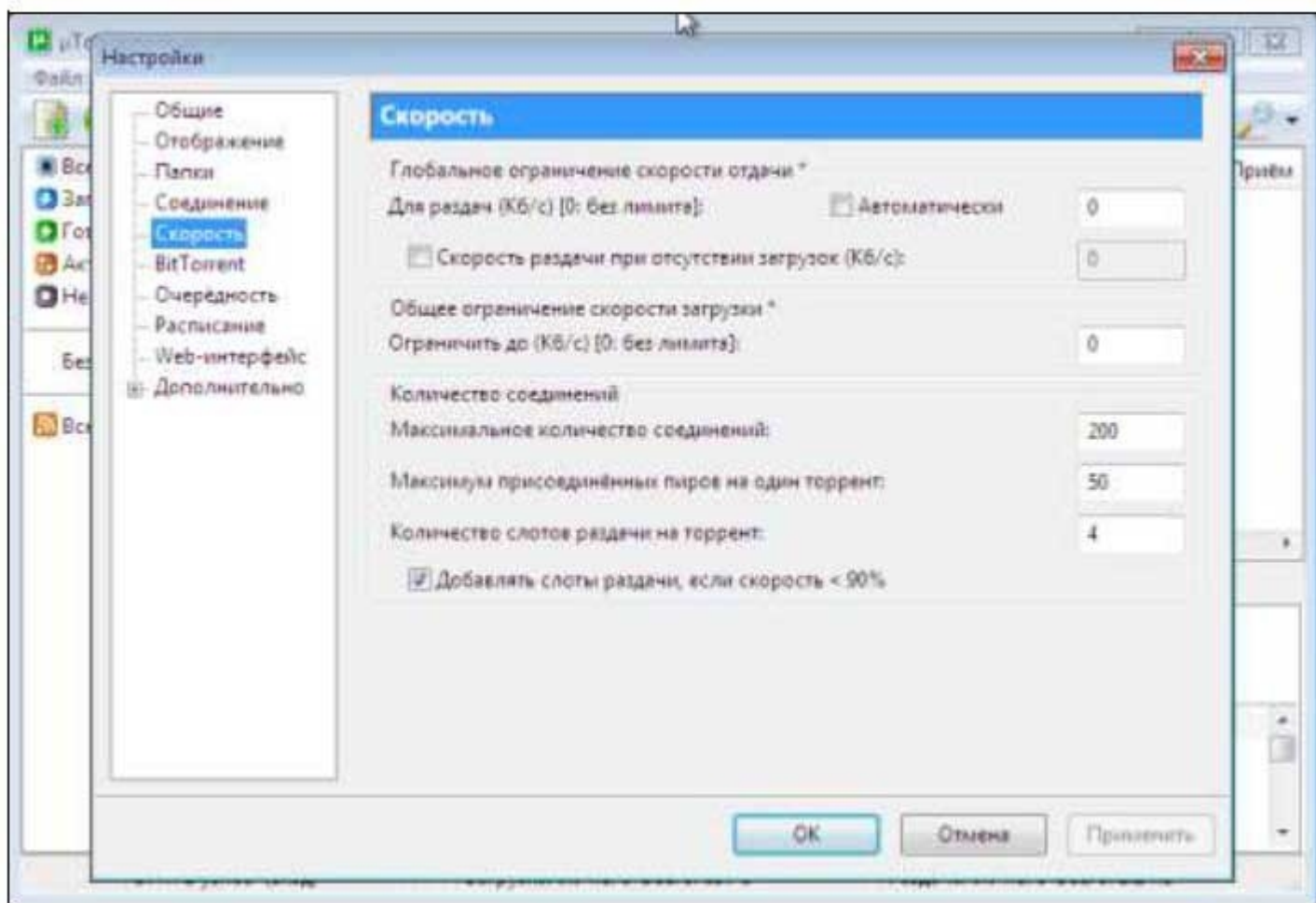


Рис. 10.10. Установка скорости отдачи

Еще полезными будут команды в меню **Настройка | Завершение работы** (рис. 10.11).

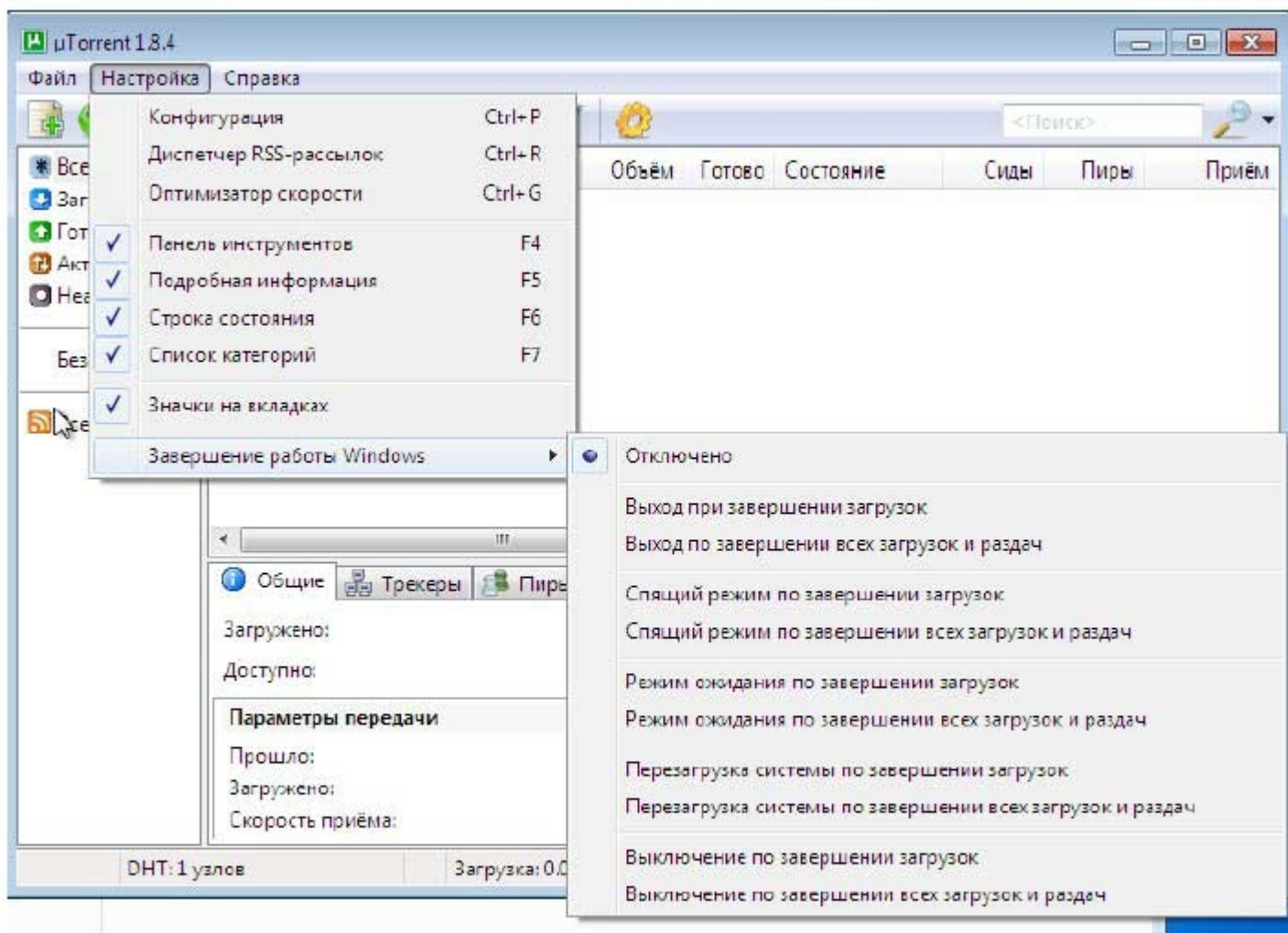


Рис. 10.11. Варианты завершения работы

Здесь вы можете установить, например, режим завершения работы по окончании всех загрузок, что очень удобно — поставили компьютер на ночь скачивать фильмы, а когда все будет скачано, программа автоматически завершит работу.

uTorrent — не единственный Torrent-клиент, кроме него есть и другие — eMule, Kazza, они не рассматриваются в этой книге.

Примечание

10.3.3. Бесплатные сайты с музыкой и видео

Иногда просто не хватает терпения дожидаться, пока загрузится тот или иной файл из пиринговой сети. Поэтому попробуем найти фильмы и музыку в Интернете. Запустите браузер и введите в строку поиска два слова — «фильм скачать». Поисковая система Google найдет очень много сайтов, с которых можно скачать фильм.

Лично мною были проверены следующие сайты:

- { <http://kinoshare.org>;
- { <http://film.int.ru/>;
- { <http://kinosbornik.ru/>;
- { <http://torrents.ru>.

Первые два сайта содержат ссылки на фильмы, закачанные на популярные файловые обменники <http://rapidshare.com> и <http://letitbit.net>. Никакой пиринговой сети, а простые файлообменники. Файлы с таких сайтов можно качать с помощью любого менеджера загрузок, например, с помощью FlashGet.

Третий и четвертый сайты содержат ссылки на фильмы в пиринговой сети. Для работы с ними вам нужен eMule или uTorrent. В некоторых случаях нужно пробовать качать один и тот же торрент разными клиентами. Иногда быстрее качает eMule, а иногда uTorrent. В последнее время практически всегда пользуюсь uTorrent, поскольку он обеспечивает более высокую скорость загрузки, чем eMule.

Работа с torrent.ru выглядит следующим образом:

1. Вы регистрируетесь на сайте.
2. Используя поле поиска, находите нужный вам фильм (или файл — на torrents.ru есть не только фильмы).
3. Скачиваете Torrent-файл, используя средства браузера (это файл небольшого размера, идентифицирующий загружаемый вами фильм).
4. Открываете Torrent-файл в программе uTorrent (**File | Add Torrent** или **Файл | Добавить торрент**).
5. Если Torrent-файл содержит несколько фильмов, например, несколько серий одного сериала, то выберите фильмы, которые вы хотите закачать, и нажмите кнопку **ОК**. Если в Torrent-файле всего один фильм, тогда просто нажмите кнопку **ОК**.
6. После загрузки фильма не завершайте работу uTorrent — пусть некоторое время он поработает, чтобы скачанный вами фильм могли загрузить другие пользователи пиринговой сети. В этом и есть принцип пиринговой сети. Когда вы загружаете и «раздаете» файлы, то вычисляется ваш рейтинг. Грубо говоря, рейтинг — это соотношение между закачанным объемом информации и отданным в сеть. Если ваш рейтинг ниже 0,3, вы уже не сможете скачать файлы из пиринговой сети. Повысить рейтинг можно одним простым способом — не удаляйте сразу загруженные торренты — пусть другие пользователи тоже скачают их.

Если вы хотите найти музыку, то нужно поступать таким же образом. Найдите сайты, которые позволяют скачать музыку. Только в запрос нужно добавить слово «бесплатно», а то очень многие сайты продают музыкальные альбомы за деньги.

10.4. К чему нужно быть готовым при общении в Интернете?

Нужно отметить, что общение в Интернете довольно специфическое. Человек может рассказать о себе все, что пожелает, может представиться хоть бизнесменом, хоть певцом. И ему ничего за это не будет. Даже если его и разоблачат, он поменяет ник и дальше продолжит общение. Одно дело, если вы общаетесь с людьми, которых вы знаете в реальной жизни, а совсем другое дело, когда вы познакомились с человеком в Интернете. Вполне вероятно, что он может выдавать себя не за того, кем является на самом деле. Вся оставшаяся часть этой главы посвящена психологическим аспектам общения в Интернете, поскольку мало уметь пользоваться программами для общения, нужно уметь подбирать круг общения, чтобы процесс общения не доставлял неудобств.

10.4.1. Добро пожаловать в обитель зла! Интернет!

Чего только не пишут об Интернете: интернет-зависимость, спам, хакерство, патопсихология, киллерство, секс, секс и еще раз секс. Получается, что Интернет — это обитель греха. Какие же родители отправят свое чадо в виртуальный мир? Никакие, особенно после прочтения всего вышесказанного в газетах.

Да, средства массовой информации рассматривают довольно актуальные проблемы, но излишне заостряют внимание на отрицательных моментах. У всего есть хорошая и плохая стороны. Взять тот же автомобиль. Да, именно автомобиль, не будем говорить сейчас о компьютерах. Автомобиль — это удобно.

{ Вам не нужно добираться на работу в переполненном автобусе или вагоне метро.

{ Вам не нужно вообще спускаться в метро — уж больно много там народу.

{ Хотите на море поехать? Когда вам будет удобно — не нужно заранее покупать билеты. Приехав в один город, вы можете через день уехать в другой, если местные курорты вам не понравились. Также можно уехать, когда только вздумается, а не тогда, когда куплен билет. По дороге вы можете останавливаться, когда вам только вздумается — вам не нужно просить об этом водителя и чувствовать на своем затылке недовольные взгляды остальных пассажиров.

{ Хотите на дачу? Тоже нет проблем.

{ В магазин? Пожалуйста! Не нужно в автобусе тащить сумки с покупками или же коробки с купленной техникой. Все (ну, почти все) поместится в ваш личный автомобиль.

{ А может вам нужно срочно куда-то поехать? Вам не нужно никого просить, не нужно выслушивать надоедливую водителя такси. Вы едете на своем автомобиле.

А теперь рассмотрим обратную сторону медали. Во-первых, автомобиль — это дополнительные расходы. Если не учитывать стоимость обслуживания, технического осмотра и всех налогов, то стоимость бензина все равно превысит стоимость проезда в метро. А если учитывать стоимость запчастей, налогов и страховок, то выходит, что выгоднее ездить на такси. Во-вторых, автомобили иногда ломаются. Иногда даже чаще, чем хотелось. Даже автомобиль может подвести вас. Одно дело, когда это случилось в городе. Ну, конечно, время потеряете, планы у вас какие-то были. А другое дело, когда это случится ночью на трассе зимой, а вы с женой и маленьким ребенком. Да, приятного мало. В-третьих, ни один салон не продаст столько автомобилей, сколько он продает сейчас, если бы на автосалоне была надпись, подобная надписи на пачках сигарет, но о количестве людей, погибших в автокатастрофах. Только за 2001 год в автокатастрофах во всем мире погибло 1 млн человек. И с каждым годом эта цифра растет и растет, несмотря на то, что автомобили становятся более безопасными (в среднем, с каждым годом автокатастрофы уносят жизни 1,2 млн человек). Да, звездочки безопасности все прибавляются, но вместе с этим растет общее количество автомобилей, следовательно, увеличивается вероятность аварии. В-четвертых, пока вы покупаете все необходимое в магазине, ваше авто могут или угнать или что-то из него вытащить (тоже мало приятного).

Вот теперь подумайте. Если бы СМИ постоянно акцентировали внимание только на авариях, угонах автомобилей, кражах из автомобилей, проблемах с парковкой, пробках, отвратительном качестве дорог и автостоянок, то вам бы не захотелось покупать автомобиль. Вот так вот.

Аналогичная ситуация сейчас происходит и с Интернетом. Да, в виртуальном мире, как и в реальном, человеку придется столкнуться с некоторыми проблемами. Это и спам (рассылка нежелательной корреспонденции), и хакерство (вдруг кто-то взломает ваш ящик), и проблемы с электронной почтой, и

вирусы... Но в конечном итоге оказывается, что нет такой проблемы, с которой бы не справился человек. Интернет — это огромное количество информации. И все зависит от того, как вы ею будете пользоваться.

Я не говорю, что Интернет — это безобидное киберпространство. Да, проблемы в нем существуют. Они связаны с особенностью самого Интернета: анонимность, текстовое общение (а не голосовое), возможность создания глобальных конференций, в которых могут принимать участие пользователи со всего мира, огромные массивы информации. Но средства массовой информации продолжают упорно концентрировать свое внимание на экстремальных явлениях сети, которые, учитывая масштабы всего киберпространства, просто ничтожны. Ведь можно использовать Интернет и «в мирных целях»: пообщаться с родственниками, которые находятся на другом континенте (международные звонки дорогие, а звонки по Skype — бесплатные), использовать Интернет для работы (многие успешно зарабатывают в Интернете), найти нужную вам информацию. Это далеко не все, что можно сделать с помощью Интернета. Вот на этом и нужно акцентировать внимание.

10.4.2. Виртуальная личность или раздвоение личности?

Согласно Википедии (популярная интернет-энциклопедия, <http://www.wikipedia.org/>), личность — это совокупность выработанных привычек и предпочтений, психический настрой и тонус, социокультурный опыт и приобретенные знания, набор психофизических черт и особенностей человека, его архетип, определяющие повседневное поведение и связь с обществом... Полное определение приводить не вижу смысла — вы и сами его прочитаете, если захотите.

Как уже было ранее отмечено, человек в Интернете может представиться кем угодно, например, неудачник может представиться преуспевающим бизнесменом, женщина — мужчиной и т. д. Выбрав «легенду», человек далее следует ей, знакомится с другими людьми, поддерживает свою «легенду». Например, если он представился бизнесменом, то ни за что не будет жаловаться, что у него нет денег (если их действительно нет), даже если нет денег на оплату счета за Интернет. Когда же деньги на Интернет найдутся (а они обязательно найдутся), он будет говорить, что был очень занят, летал в другую страну на заключение важного контракта и т. п. Со временем, человек начинает и сам верить в то, что он говорит. На этом и основана, кстати, методика аутотренинга. Даже самый некрасивый человек, если будет несколько сотен раз перед зеркалом убеждать себя в том, что он самый красивый, со временем начнет верить, что это именно так, и никак не может быть иначе. То же самое происходит и с человеком в виртуальном мире. При входе в Интернет его психика как бы переключается — «загружается» другая программа, которая не действует в реальном мире. После этого человек становится и коммуникабельным, и красноречивым, сам того не замечая. В жизни же это может быть настоящий тихоня, который и двух слов связать не может. Конечно, такое происходит не всегда, но похожие случаи тоже не единичны.

В психологии *подобный* (но не этот именно) феномен называют раздвоением личности. Раздвоение личности — состояние, при котором человек ощущает себя не единой личностью, а состоящей из нескольких личностей. Получается, что тело одно, а вот личностей несколько. Причем в некоторых, особо критических случаях, эти личности живут отдельной жизнью, не подозревая о существовании друг друга. Или же у человека есть доминирующая личность — она знает обо всех остальных личностях, но другие личности не знают о ней. Психологам известны случаи, когда человек просыпался в совершенно неизвестном месте, не понимая, как он туда попал. Под гипнозом оказывалось, что он мог совершать действия, которые никак не укладываются в его образ жизни, потом садился на автобус и поезд и уезжал в неизвестном направлении. Вторая личность «просыпалась» уже в автобусе или поезде. Вот так вот.

Получается, что я вас уже напугал. Нет, бояться Интернета из-за этого не нужно:

{ описанный выше случай раздвоения личности является уже клиническим и встречается довольно редко;

{ в случае «приобретения» виртуальной личности редко возможен вышеописанный эффект полного «переключения» личностей. В большинстве случаев человек отдает отчет себе о том, кто он есть и что он делает. В частности, он помнит все, что написал о себе в виртуальном мире, если об этом его спросить, когда он находится за пределами компьютера;

{ не нужно путать раздвоение личности, как таковое, с шизофренией. Это совершенно два разных заболевания.

10.4.3. Скажи мне свой ник, и я скажу, кто ты

Ник (nick, nickname) — это второе имя человека, используемое в виртуальном мире. Оно может быть похоже на реальное имя человека, может быть связано с ним или, наоборот, не иметь ничего общего с ним. Действительно, по нику можно попытаться определить характер человека, который скрывается за этим ником.

Рассмотрим несколько примеров ников.

{ NoName, NoNamed — просто у человека не хватило фантазии, поэтому он взял да и обозвал себя безымянным. Вряд ли за таким ником скрывается творческая личность. Творческий человек не поленился бы придумать себе эффектный ник.

{ — Т- скорее всего, это первая буква имени или фамилии. Конечно, этот ник полетом фантазии тоже не назовешь, но уже лучше, чем в первом случае.

{ KDN — можно предположить, что это инициалы человека. Может и другая аббревиатура, известная только самому человеку.

{ baltazar — чтобы узнать, что означает данный ник, пробуем поискать информацию о нем. Вводить нужно не сам ник, а его транслитерацию на русском языке (если ваш собеседник — русский), т. е. Балтазар. Проанализировав результаты поиска, получаем, что Балтазар — это или фамилия (да, есть такая), или имя демона. В первом случае нет ничего удивительного — довольно часто ник выбирается по фамилии. Такому человеку нечего скрывать, он всем сообщает свою фамилию. Наверняка, в его профайле вы найдете город, номер ICQ и номер мобильного телефона. Обычно это довольно общительные и интересные люди. Во втором случае тоже особо странного нет. Имя демона выбирается якобы для устрашения, чтобы казаться страшным и грозным, хотя в реальной жизни это обычный тихоня, никогда и никому не сделавший плохого. В виртуальном же мире он, осознавая свою вседозволенность и безнаказанность, может попортить вам нервы, например, взломав ваш сайт. И еще этот ник говорит о том, что человек интересуется мистикой, иначе где бы еще он узнал это имя? Я, например, до сих пор бы не узнал, если бы не Яндекс. Кстати, этот ник я просто нашел на форуме и решил проанализировать его ради интереса. Что из этого вышло, сами видите.

{ Mad (безумный) — менее «заумное» имя, тоже использующееся для устрашения, может говорить о том, что человек непредсказуем, хотя является ли это так на самом деле — сложно сказать, учитывая то, что мы имеем дело с виртуальной личностью. Может, за этим ником скрывается интеллигент, которому просто нужно войти в чат, всех обозвать и на этом успокоиться? Просто обычная разрядка. Ведь он понимает, что никто не догадается, что это сделал именно он. Конечно, проследить при желании можно, но кому это нужно?

В качестве ника может использоваться следующая информация:

{ *имя или фамилия* — например, Татьяна, Тапуа (ник чаще всего пишется латинскими буквами, поскольку не все сайты и программы для общения понимают русские символы);

{ *элементы даты рождения или регистрации ника* — вот небольшой пример, den1983, kdn2007. В первом случае можно предположить, что пользователя зовут Дэн (если он русский, то Денис) и он родился в 1983 году. Во втором случае, скорее всего, kdn — это инициалы пользователя, а 2007 — год регистрации ника (сейчас 2009 год и даже при нынешнем уровне акселерации, не думаю, что ребенок возрастом в 2 года умеет работать с компьютером);

{ *прозвище (кличка)* — довольно часто в качестве ника выбирается прозвище, которое пользователь

получил в реальном мире, например, toxa (наиболее вероятно, что под таким ником скрывается пользователь Антон (отсюда и прозвище — тоха));

{ *торговая марка* — совсем не означает, что пользователь — владелец этой торговой марки, просто продукция, выпускаемая под данной маркой, ему нравится, например, digel (марка костюма), audi77 (марка автомобиля и, вероятно, год рождения пользователя), bmw520 (марка и модель автомобиля);

{ *имена мифологических героев* — пример показан ранее, как ни странно, но имена вроде Diablo или просто Даэмон встречаются довольно часто;

{ *географические названия* — такой ник может говорить, откуда человек, например, London_1966;

{ *имена и фамилии известных людей* — это делается для того, чтобы на пользователя с таким ником обратили внимание, но, на самом деле, внимание обращают на известное имя, а не на самого пользователя, например, Putin.

Данный список можно продолжать и продолжать. Человек в качестве ника может использовать все, что угодно.

10.4.4. Флейм

В виртуальном мире для обозначения спора, ругани выбрали слово «флейм». Флейм — явление вполне естественное в Интернете. Довольно часто вы будете сталкиваться с ним в чатах и форумах. Всегда найдутся желающие поругаться — флеймеры. Для них это такой метод общения: их хлебом не корми, дай пофлеймить. В реальной жизни за такое поведение никто не похвалит. А в виртуальном мире флеймеры чувствуют себя безнаказанными. Максимум, что может сделать модератор (человек, который следит за порядком в чате или на форуме) — это «вывести в сад» нарушителя (отключить его от чата или закрыть доступ к форуму). И то такая мера действует только на некоторое время, по истечении которого можно опять зайти в чат или на форум. К тому же нарушитель снова может зайти в чат сразу же после его бана (запрета доступа), просто изменив ник.

Итак, кто же такие флеймеры? Флеймером может стать любой желающий, если ему не хватает внимания со стороны интернет-сообщества. Тогда он начинает нести чушь, ругаться, спорить со всеми. Его замечают. Сначала другие пользователи, а потом и модератор, который может временно прекратить флейм. Со временем флеймер начинает воспринимать флейм как нечто необходимое, для того чтобы на него обратили внимание. Кто-то использует флейм для поддержания собственного имиджа, даже есть такие, которые выбирают ник Флеймер или подобный ему. Другими словами, флейм используется как один из методов самопрезентации в сети.

Если бы человек в реальном мире постоянно со всеми ругался, то его бы считали ненормальным. В Интернете флейм — это вполне нормальное явление. Опытные модераторы знают, что вспышки флейма возникают в трех случаях:

{ общение только начинается, и роли между собеседниками не распределены, поэтому каждый пытается самопрезентовать себя. После этого, как правило, флейм утихает и начинается нормальное общение;

{ общение уже на грани развала — кто-то с помощью флейма пытается возобновить общение. Иногда помогает, иногда нет;

{ появляется неординарная личность, которая с помощью флейма заявляет о себе.

Негативных последствий флейма в реальном мире практически нет. Человек понимает, что флеймить можно только в виртуальном мире, поскольку в реальном нормы морали этого не позволяют.

Глава 11

Безопасность в Интернете

11.1. Меры предосторожности при работе в Интернете

Вы должны себе отдавать отчет, что как только ваш компьютер подключается к Интернету — он в опасности! Я не преувеличиваю, так оно и есть. Пишу эти строки и вспоминаю интересный случай, произошедший совсем недавно, примерно месяц назад. Обычно мой брандмауэр и антивирус загружаются автоматически. Но после переустановки Windows (речь идет о Windows XP) антивирус я установить поленился, а брандмауэр временно отключил для тестирования VPN-соединения. Через 10 минут моя XP отобразила синий экран с иероглифами. Не помогла и перезагрузка — тот же синий экран. Загрузившись в безопасном режиме и запустив все-таки антивирус, я обнаружил, что меня атаковал вирус, который прочно прописался в реестре. Антивирус вроде бы удалил файлы вируса, а после перезагрузки (на этот раз Windows загрузилась в обычном режиме) я установил другой антивирус и еще раз проверил компьютер. Оказывается, первый антивирус удалил не все файлы вируса — второй антивирус удалил еще несколько файлов. Вот так...

Откуда же ждать опасности? Описанный только что вирус оказался довольно сложным. Он мастерски атаковал мою систему: ведь, чтобы добиться такого эффекта, нужно обеспечить загрузку кода вируса на компьютер жертвы и выполнение этого кода. А это может не каждый «вирусописатель». Гораздо проще написать программку, которая стирает всю информацию с компьютера, и разослать ее по электронной почте огромному количеству получателей. Нужно сказать, что электронная почта — это один из самых эффективных способов распространения вирусов и других вредоносных программ. Причинить вред вашему компьютеру могут также троянские программы, HTML-вирусы, JavaScript-вирусы и другие типы сетевых вирусов.

11.1.1. Вирусы, распространяющиеся по электронной почте

Предположим, что вы получили письмо с безобидным на первый взгляд файлом, например, Письмо.doc или Фото.jpg. От кого вы его получили — разницы особой нет — оно может быть от коллеги по работе, от девушки, с которой вы познакомились в прошлом году на море, или вообще от незнакомого человека.

Что вы сделаете в первую очередь? Дважды щелкните на файле для его открытия? А этого делать как раз и не нужно. Файл может содержать вирус (тот же макровирус, который заражает документы MS Word и Excel), и открыв его, вы инфицируете вашу систему.

Что делать? Нужно потратить всего несколько секунд, чтобы сохранить файл на диске и проверить антивирусом. Если антивирус не обнаружил ничего опасного, можно открыть файл. Хотя намного проще установить такой антивирус, который работает в режиме монитора, т. е. автоматически проверяет все открываемые файлы.

Если письмо вам кажется подозрительным, лучше сразу удалить его, даже не пытаясь открыть приложенный файл. Вот основные признаки «подозрительности» письма:

{ письмо отправлено незнакомым вам человеком и содержит вложение (как правило, если незнакомый человек написал вам впервые, то он не будет присылать вложения, а спросит вашего разрешения на это);

{ письмо не содержит текста письма, а только вложенный файл;

{ письмо является спамом (содержит рекламный или агитационный текст) — в этом случае его нужно сразу же удалить и даже не пытаться открыть вложенные файлы.

Что делать, если антивирус нашел вирус в полученном файле? Просто удалите его и забудьте. Если письмо отправлено знакомым вам человеком, то сообщите ему об этом. Вполне возможно, что вирус инфицировал его компьютер и разослал себя по всему списку контактов адресной книги вашего знакомого.

11.1.2. Троянские вирусы

Вы знаете, что такое троянский конь? Если нет, то я вам вкратце объясню. Очень давно троянский царевич Парис украл гречанку Елену из города Спарты. Ее муж, царь Спарты, собрал войско и пошел на Трою. Осада Трои длилась очень долго и безуспешно. Поэтому царь Спарты Менелай решил обхитрить троянцев. Его воины соорудили огромного деревянного коня и оставили его у ворот Трои. Сами же сделали вид, что уплывают. На боку коня была надпись: «Этот дар приносят Афине Воительнице уходящие данайцы». Троянцы втащили коня в город. Но конь был не простой. Внутри него прятались греки. Ночью они вышли из него, открыли городские ворота и впустили греческое войско, которое к этому времени вернулось к Трое. Вот так Троя и была завоевана.

Принцип действия троянских программ аналогичен — это обман. Программа «обещает» выполнять какие-то полезные действия, например, ускорить работу Интернета или даже защитить ваш компьютер от вирусов, а сама тем временем выполняет свои коварные действия. Какие? В самом простом случае троянская программа просто перехватит и передаст пароли для доступа к почтовым ящикам (и другие пароли, которые вы будете вводить, например, для доступа к сайту) злоумышленнику. А были случаи, когда злоумышленник, используя троянскую программу, установленную на компьютере жертвы, мог полностью управлять компьютером жертвы.

Как уберечься? Не запускайте сомнительные программы на своем компьютере — всякие генераторы паролей для бесплатного доступа к Интернету, «ускорители» Интернета и прочие программы, обещающие вам «золотые горы». Если вы все-таки очень хотите запустить такую программу, то сначала проверьте ее антивирусом.

11.1.3. Другие сетевые вирусы

Сетевой вирус — это вредоносная самостоятельно распространяющаяся по сети программа. Первые компьютерные вирусы распространялись путем инфицирования определенных файлов на жестком диске — например, вирусы инфицировали исполнимые файлы или файлы документов. А от компьютера к компьютеру вирусы распространяли сами пользователи — на дискетах или других сменных носителях данных. С развитием Интернета появился новый подвид вирусов — сетевые вирусы. Такие вирусы для своего распространения используют Интернет. Вирусы, распространяющиеся по электронной почте, тоже являются сетевыми, но мы их рассмотрели отдельно, поскольку они этого заслуживают в силу распространенности и вредоносности.

Как распространяются обычные вирусы? Кто-то принес вам диск с инфицированными файлами, вы открыли файлы, не проверив их антивирусом, и ваш компьютер инфицирован. Обратите внимание: компьютер был инфицирован с вашего же согласия. Вы ведь сами вставили диск в ваш привод и сами открыли инфицированный файл или запустили инфицированную программу. Ведь так?

Сетевые вирусы распространяются аналогично. Без вашего согласия они не инфицируют ваш компьютер. Конечно, вирус не будет спрашивать: «А можно ли я инфицирую ваши файлы и удалю Windows?» Скорее всего, вам будет предложено загрузить какую-то очень полезную программу. Вы согласитесь, после чего начнется загрузка кода на ваш компьютер и его выполнение. Обратите внимание, в чем разница между сетевым вирусом и троянской программой: троянскую программу вы запускаете сами. А вот сетевой вирус может загрузить код и запустить его.

Иногда сетевой вирус может проникнуть на ваш компьютер через «дыры» в браузере. «Вирусописатель» может написать вирус и «оформить» его в виде активного элемента Интернета. Вся прелесть в том, что, в отличие от CGI-сценариев, которые выполняются на сервере, а пользователь видит лишь результат их выполнения в браузере, активные элементы загружаются и выполняются на компьютере пользователя. Конечно, активный элемент обычно не может получить доступ к файловой системе, чтобы инфицировать компьютер, но вирусописатели знают способы, позволяющие выйти за рамки «песочницы» и получить доступ к реестру и файловой системе. Как уберечься? Можно перейти на более безопасный браузер, например, Opera. В нем намного меньше «дыр», чем в Internet Explorer. Ведь не секрет, многие вирусы пишутся специально для Internet Explorer. Если же Internet Explorer вам нужен, следует установить максимальный уровень безопасности. Да, некоторые страницы (потенциально опасные) отображаться не будут, но зато так будет безопаснее.

11.1.4. Правила безопасной работы в Интернете

Придерживаясь следующих простых правил, вы сможете избежать заражения вашего компьютера.

{ Установите антивирус, способный работать в режиме монитора, т. е. проверять все открываемые файлы. О выборе антивируса мы поговорим в следующей главе.

{ Регулярно обновляйте антивирусные базы. Лучше всего настроить автоматическое обновление антивирусных баз, чтобы не забыть вовремя это выполнить.

{ Установите еще один антивирус, специально ориентированный на сетевые вирусы. В качестве такого антивируса я использую программу AVZ (<http://z-oleg.com/secur/avz/>). Кроме того, программа AVZ может работать в безопасном режиме Windows, а другие антивирусы (тот же антивирус Касперского) в безопасном режиме Windows не запускаются.

{ Регулярно (скажем, раз в неделю) проверяйте все файлы на вашем жестком диске двумя антивирусами (сначала одним, потом — другим, чтобы они не мешали друг другу). Для такой проверки можно использовать бесплатную утилиту CureIt от DrWeb, которая не требует установки на компьютер и может запускаться с флешки. Только не забывайте регулярно обновлять ее!

{ Не посещайте порнографические сайты и сайты, содержащие пиратское программное обеспечение (креки, генераторы серийных номеров) — на таких сайтах существует большая вероятность инфицировать ваш компьютер.

{ Не открывайте вложенные файлы без предварительной проверки антивирусом (если антивирус работает в режиме монитора, файлы будут проверены автоматически).

{ Если программа предлагает открыть (а тем более запустить!) файл, загрузку которого вы не вызывали, немедленно закройте окно браузера.

11.2. Выбор антивируса

Какой антивирус выбрать? Начнем с того, что антивирусы, как и любые другие программы, бывают платными и бывают бесплатными. Причем платные антивирусы — это достаточно «хитрые» программы. При покупке антивируса вы платите не за саму программу, а за доступ к обновлениям ее антивирусных баз. Другими словами, платить придется периодически, например, раз в год или раз в полгода. Правда, продление подписки на антивирус стоит намного дешевле, чем первоначальная покупка. Например, за антивирус Касперского (Антивирус Касперского 2009) нужно отдать 980 рублей за первый год, а за продление на каждый следующий — 588 рублей. С одной стороны, не очень-то и много, учитывая, что целый год ваш компьютер будет защищен от вирусов.

Преимущество платных антивирусов — поддержка разработчика. В случае с бесплатными она тоже есть, но продукт поставляется «as is» (как есть), и, если ваш компьютер будет все-таки инфицирован вирусом и вы потеряете важные данные, никому никаких претензий предъявить вы не сможете. Хотя в нашей стране с ее несовершенными законами предъявить претензию будет сложно, даже если вы купили лицензионную версию антивируса. Далее мы рассмотрим сначала коммерческие антивирусы, а затем — бесплатные.

11.2.1. Коммерческие антивирусы

В этом разделе мы вкратце рассмотрим антивирусы Касперского (KAV), McAfee, NOD32 и Dr.Web. В плане функциональности все эти антивирусы предоставляют примерно одинаковый набор функций и могут проверять файловую систему, интернет-соединения, почту, обеспечивают защиту от вредоносных и шпионских программ и т. п. Но вот эффективность защиты от того или иного вируса у каждой программы — разная.

Антивирус Касперского

Не считайте рекламой, но лучший антивирус, которым я пользовался, — это антивирус Касперского. Ранее у него был один недостаток — при запущенном антивирусе в режиме монитора (в этом режиме автоматически проверяются все запускаемые программы и открываемые файлы) компьютер сильно «тормозил». Уже несколько лет как эта проблема решена, и вы практически не заметите присутствие антивируса в своей системе. Он будет напоминать о себе только, если найдет какой-то вирус.

С сайта <http://kaspersky.ru/> можно скачать пробную 30-дневную версию этого антивируса (KAV, Антивирус Касперского 2009). Можете убедиться, что на протяжении этих 30 дней вирусы вам точно не будут страшны. Потом придется или купить его, или удалить...

Существует три версии антивируса:

} Kaspersky Internet Security 2009 (далее KIS) — сочетает в себе функции антивируса и брандмауэра. Стоит 1600 рублей на первый год (продление — 960 рублей), но если вы купите эту версию, вам уже не придется покупать брандмауэр. Решение два в одном;

} Антивирус Касперского 2009 (далее KAV) — самый обычный антивирус, работающий в режиме сканера (вы сами запускаете проверку) и в режиме монитора (что это такое, было пояснено ранее). Стоит 980 рублей, продление подписки — 588 рублей;

} Kaspersky Mobile Security — антивирус для мобильных платформ (для смартфонов).

Вообще-то версий Касперского значительно больше. Эти три версии предназначены для домашнего использования. Для защиты корпоративной сети есть отдельная линейка продуктов, цены на которые значительно выше.

Антивирус NOD32

Переходим к следующему антивирусу. Одно время я использовал NOD32 (www.eset.com). Это тоже коммерческий антивирус. Именно «под его руководством» в моей системе поселился троян. Когда у меня был KAV, такого при работающем антивирусе не случилось. NOD32 я же вообще не выгружал — а вот так получилось. Учитывая, что цена NOD32 примерно такая же, как и KIS, лучше выбрать KAV (еще и деньги сэкономите) или KIS (будет брандмауэр в придачу).

Антивирус McAfee

Антивирус McAfee вообще меня не порадовал. Этот антивирус был на моем ноутбуке предустановлен. Понятно, что от подарков не отказываются, поэтому сначала я его оставил, тем более что в комплекте был не только антивирус, но и брандмауэр от McAfee. Но когда этот антивирус не справился с простейшим вирусом (распространяющимся на Flash-дисках), который я смог удалить самостоятельно, переведя файловый менеджер в режим отображения скрытых файлов, McAfee был с моего ноутбука «снесен». На его место пришел NOD32. Учитывая, что мой ноутбук редко бывает в Интернете, NOD32 — не самое плохое решение. А вот скорость загрузки ноутбука стала намного выше. Субъективно, но мне показалось, что

McAfee требует ресурсов еще больше, чем даже KAV и NOD32 вместе взятые.

Антивирус Dr.Web

Dr.Web — хороший антивирус, но я предпочитаю использовать утилиту CureIt, созданную на его базе. Эта утилита не умеет проверять файлы «на лету» (по мере их открытия программами), не проверяет интернет-соединения, но зато хорошо выполняет функцию файлового антивируса-сканера. Она сканирует все файлы жесткого диска, находит и удаляет вирусы. В некоторых случаях только она помогала искоренить вирусы из моей системы.

11.2.2. Бесплатные антивирусы

avast! 4 Home Edition FREE

Бесплатных антивирусов тоже хватает. Почему они бесплатные? Неужели разработчики не хотят получать деньги за свой труд? А может, бесплатные антивирусы намного хуже, чем платные, поэтому за них никто не хочет платить?

Но все гораздо проще, чем кажется. Возьмем, например, бесплатную версию avast! 4 Home Edition FREE. Ее можно воспринимать как демо-версию для платной версии: Professional Edition. Разработчик полагает, что если вам понравится версия Home Edition, то вы купите Professional Edition. А чтобы у вас было больше желания купить «профессиональную версию», она наделена функциями, которых нет в «домашней версии». Например, профессиональная версия обладает расширенным пользовательским интерфейсом, сканером, вызываемым из командной строки, позволяет пользователю определять собственные антивирусные задачи, умеет блокировать скрипты и др. Просмотреть таблицу сравнения домашней и профессиональной версии можно по адресу: <http://www.avast.ru/table.htm>.

Какую версию выбрать? Честно говоря, просмотрев таблицу, я бы выбрал бесплатную версию. Ведь набор антивирусных баз одинаков, а функциональность профессиональной версии меня не удивила. Конечно же, вы можете скачать профессиональную версию и бесплатно использовать ее 60 дней, после чего вам нужно будет или удалить ее, или расстаться с 1886 рублями — именно столько стоит лицензия на один компьютер. Правда, есть одно НО. Лицензия на бесплатную версию предполагает, что программа будет использоваться сугубо на домашнем компьютере. Программу нельзя использовать на офисном компьютере или в домашнем офисе.

Скачать бесплатную версию avast! 4 Home Edition FREE можно на сайте <http://www.avast.ru>. На диске, поставляемом с книгой, вы не найдете эту программу, поскольку для ее получения вы должны зарегистрироваться на сайте разработчика. Регистрация бесплатна.

При установке avast! 4 Home Edition FREE вы можете выбрать функции программы, которые будут активированы (рис. 11.1). Если ничего не отключать, то программа займет 52 Мбайт на накопителе. Минимальная версия займет 50 Мбайт.

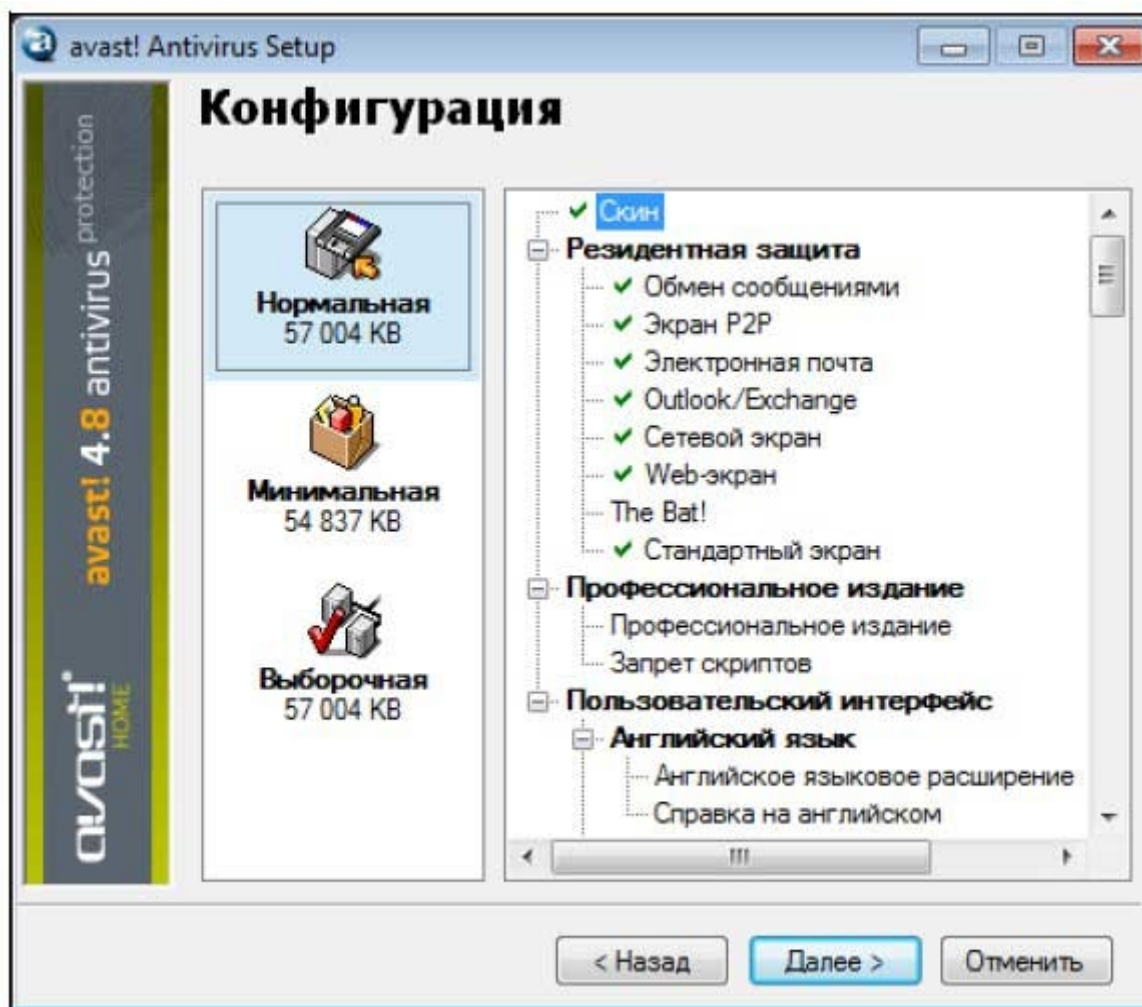


Рис. 11.1. Установка avast! 4 Home Edition FREE

По окончании установки программа спросит вас, хотите ли вы выполнить сканирование ваших дисков после перезапуска компьютера? Соглашайтесь — может, вами уже подхвачен вирус. При первом запуске программа предложит ознакомиться с пользовательским интерфейсом (рис. 11.2).

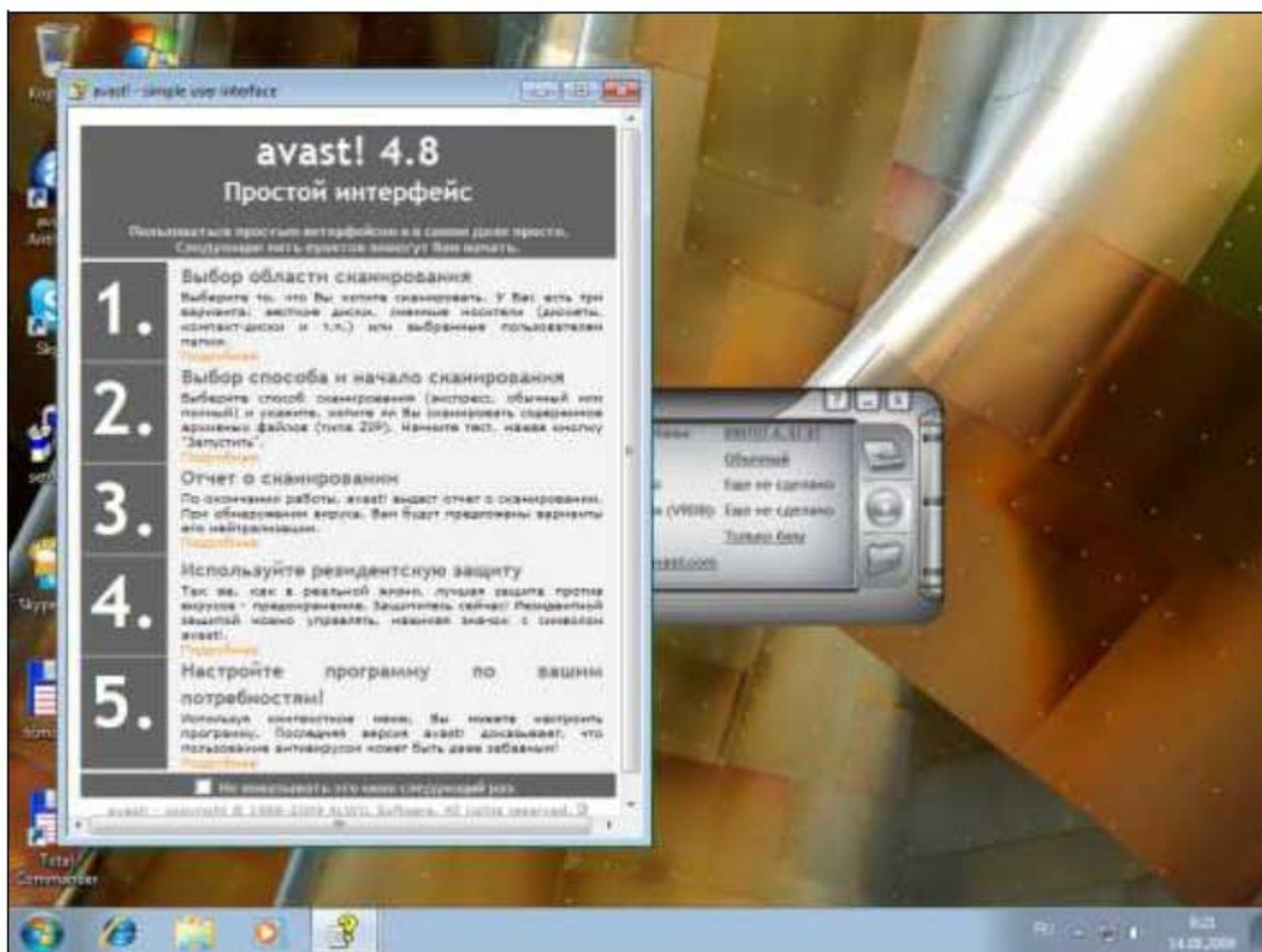


Рис. 11.2. Первый запуск avast! 4 Home Edition FREE

Использовать антивирус просто. Первым делом нажмите кнопку с изображением папки — она находится в нижнем правом углу панели управления антивирусом (рис. 11.3) — и выберите области сканирования в появившемся окне (рис. 11.4).

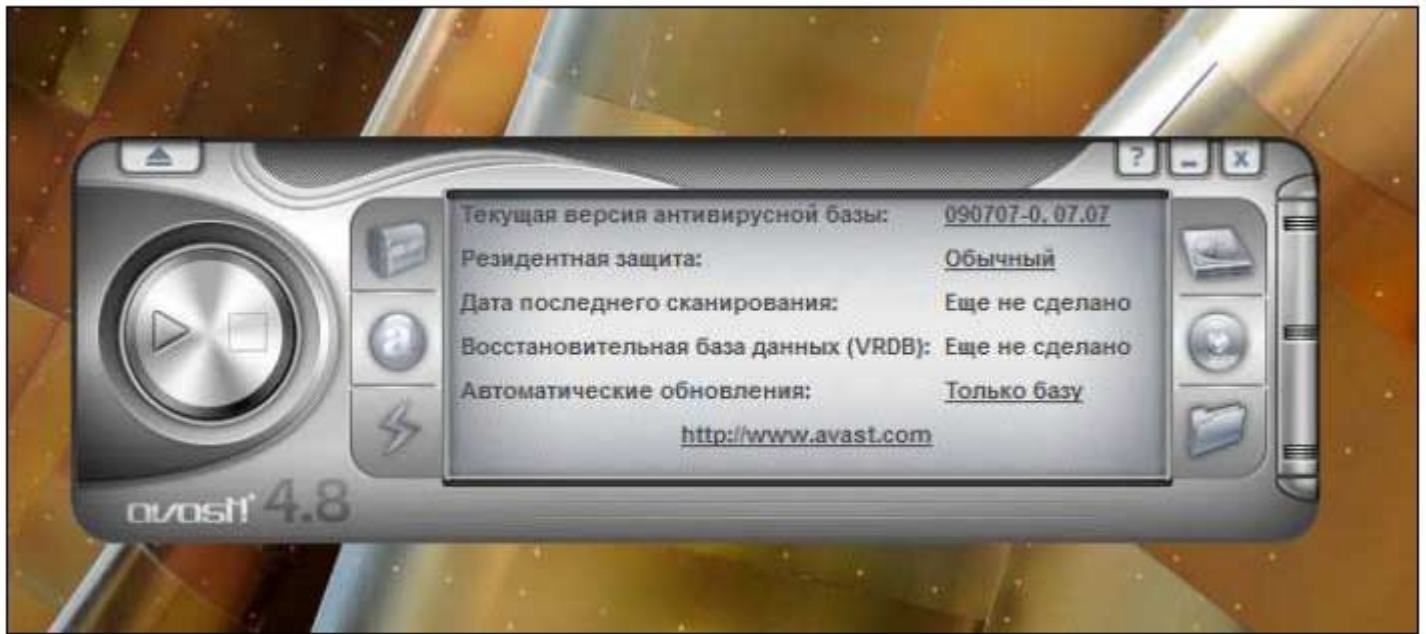


Рис. 11.3. Панель управления антивирусом



Рис. 11.4. Выбор областей сканирования

Для запуска сканирования нажмите кнопку, напоминающую кнопку Play на пультах дистанционного управления (рис. 11.5). По окончании процесса сканирования вы увидите отчет программы (рис. 11.6).

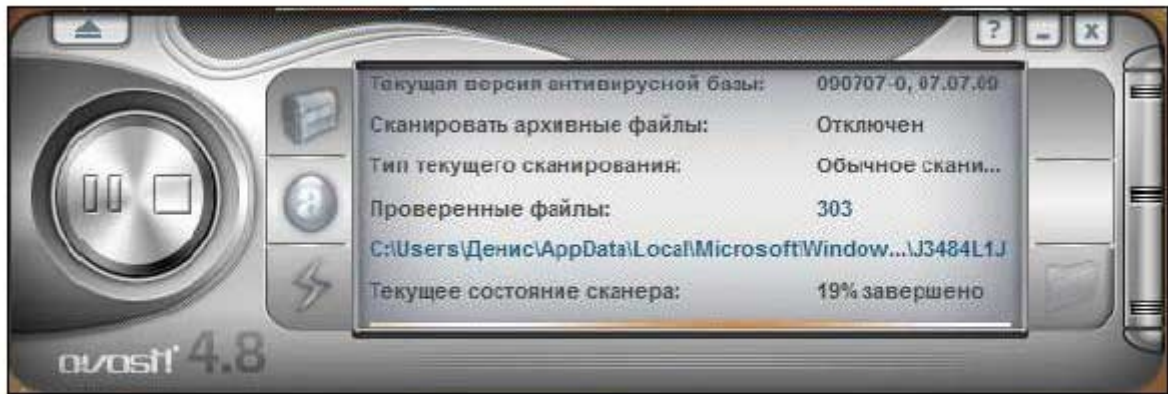


Рис. 11.5. Процесс сканирования

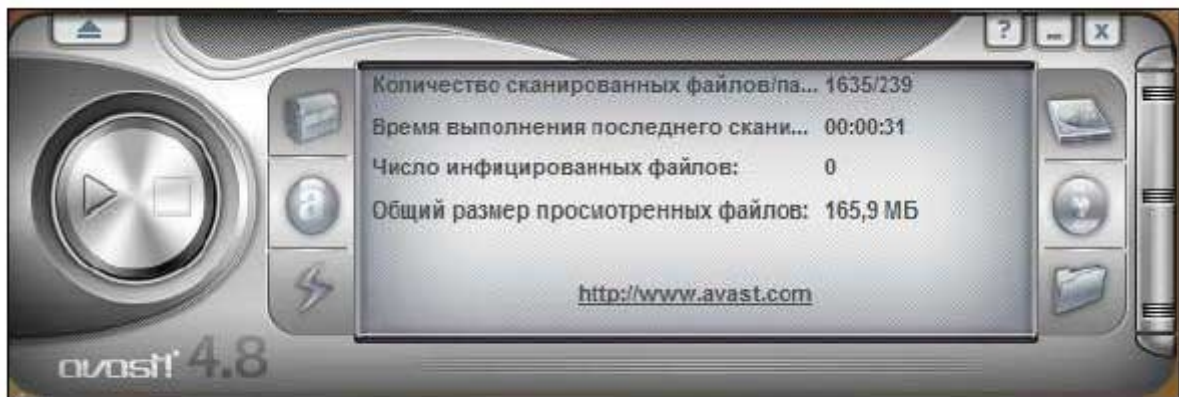


Рис. 11.6. Отчет

Чтобы обновить антивирусные базы программы, подключитесь к Интернету и нажмите кнопку с изображением молнии. Обновляйте ваши базы регулярно — иначе от антивируса будет мало толку.

Avira AntiVir Free Version

Avira AntiVir — это еще один бесплатный антивирус, скачать который можно по адресу: <http://www.free-av.com>.

Антивирус достаточно неплохой, его недостаток — английский интерфейс пользователя (рис. 11.7).



Рис. 11.7. Антивирус Avira AntiVir

Для начала сканирования дисков нужно перейти в раздел **Local protection** (рис. 11.8), выбрать тип проверки и нажать клавишу <F3>.

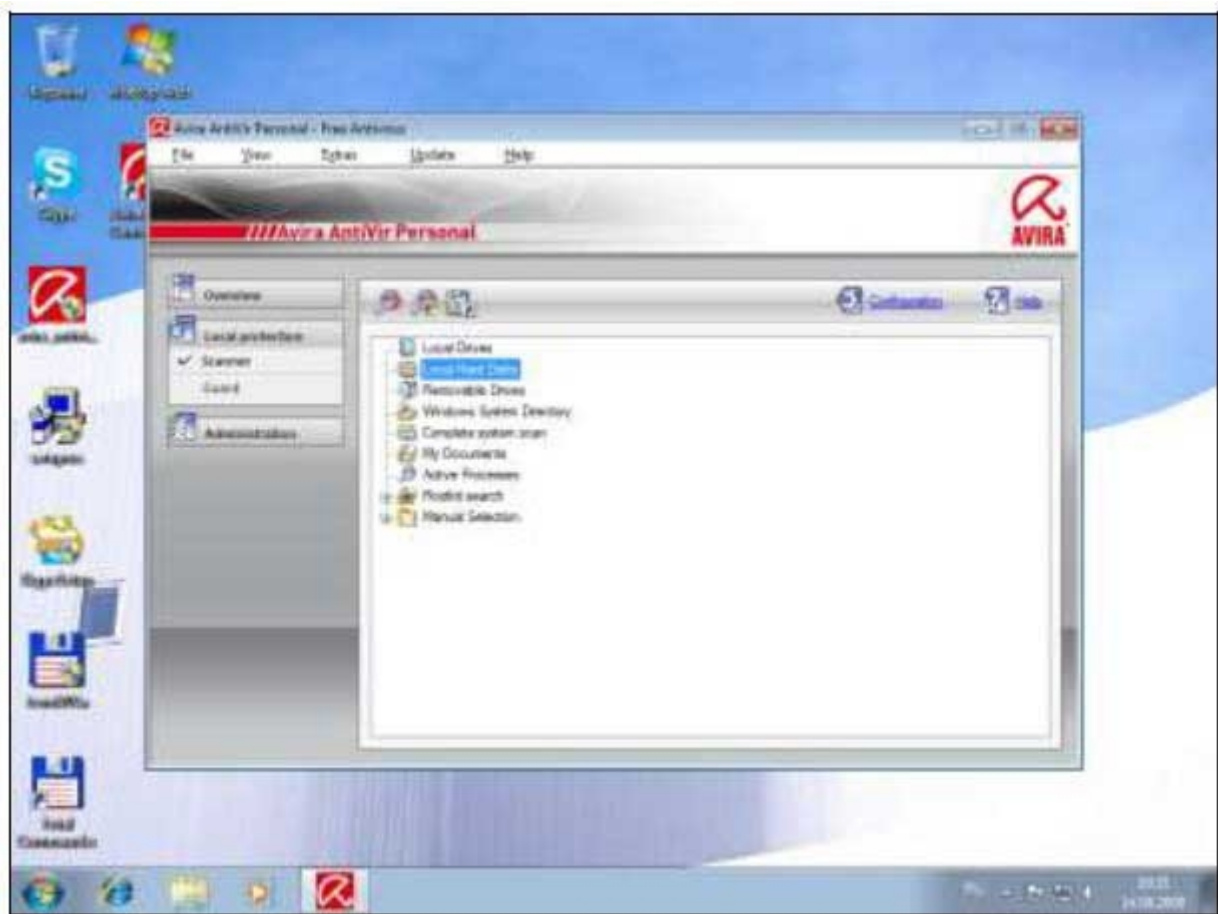


Рис. 11.8. Выбор типа проверки

Тип проверки может быть следующим:

- } **Local Drives** — все локальные диски, в том числе оптические диски, жесткие диски, Flash-диски;
- } **Local Hard Disks** — все локальные жесткие диски;
- } **Removable Drivers** — сменные носители (оптические и Flash);
- } **Windows System Directory** — системный каталог Windows (обычно C: \Windows\System);
- } **Complete system scan** — полное сканирование системы;
- } **My Documents** — проверяет папку Мои документы;
- } **Active Processes** — активные процессы (полезно при поиске вируса в памяти);
- } **Rootkit search** — поиск руткитов;
- } **Manual Selection** — позволяет вручную выбрать объекты для сканирования, например, вы можете проверить только диск C:, но не проверять другие диски.

Процесс проверки системы изображен на рис. 11.9. Судя по отзывам пользователей, которые можно найти в Интернете, Avira AntiVir обеспечивает лучшую защиту, чем avast! но и сканирование занимает ощутимо больше времени.



Рис. 11.9. Проверка системы антивирусом Avira AntiVir

Чтобы обновить антивирусные базы, выберите команду **Update | Start update** или нажмите клавишу <F9>.

Кстати, совсем забыл сказать о занимаемом месте. Предыдущая программа (avast!) заняла 78 Мбайт, а не 52, как обещала программа установки, а Avira AntiVir заняла ровно 52 Мбайт. Так что, при выборе Avira вы еще и место на диске сэкономите!

11.2.3. Так что же выбрать?

Если вы решили потратиться и купить коммерческий антивирус, тогда покупайте антивирус Касперского. Какую версию (KIS или KAV) — решайте сами, но из коммерческих антивирусов — это лучший выбор.

Не хочется платить? Тогда выбирайте Avira AntiVir. Если закрыть глаза на отсутствие русского интерфейса, то это лучший выбор. Во всяком случае, сейчас на моих компьютерах установлен именно Avira AntiVir.

11.3. Использование стандартного брандмауэра Windows 7

Бастион (он же брандмауэр, он же firewall) — это пакетный фильтр, позволяющий защитить ваш компьютер от действия вредоносных программ, сетевых червей, нежелательного трафика и всевозможных атак.

Разберемся, как работает бастион. Данные по сети передаются частями, которые называются *пакетами*. Каждый пакет состоит из двух основных частей — области заголовков и области данных. Первая область содержит служебную информацию — IP-адрес отправителя пакета, IP-адрес получателя пакета, порт отправителя и получателя и др. Вторая область содержит передаваемые данные — часть электронного письма, часть файла, часть голосового сообщения и т. д. Брандмауэр (привыкайте к разным названиям) перехватывает все сетевые пакеты и сопоставляет область заголовка (иногда и область данных) набору правил. *Набор правил* обычно задается администратором системы. Например, вы можете запретить обращение к определенному узлу. Это может понадобиться, чтобы другие пользователи (ваши дети) не смогли получить доступ к нежелательным узлам.

Брандмауэры обычно устанавливаются на так называемых *граничных компьютерах* — компьютерах, предоставляющих доступ к Интернету другим пользователям сети. Существуют также аппаратные брандмауэры — специальные устройства, которые выполняют маршрутизацию и фильтрацию пакетов. Скорее всего, такой брандмауэр установлен у вашего провайдера или же встроен в маршрутизатор, предоставляющий локальным компьютерам доступ к Интернету. Но, как показывает практика, рабочие станции требуют дополнительной защиты, поскольку администратор сети не может проконтролировать все компьютеры сети (особенно это сложно сделать с сетью провайдера — ведь для максимальной защиты нужно пройти по всем клиентам и защитить каждый компьютер). Поэтому весьма желательно установить локальный брандмауэр.

Сейчас мы рассмотрим приемы работы со стандартным брандмауэром Windows 7. Не нужно сразу отключать его, напрасно вы думаете, что раз стандартное — значит плохое. Как раз к брандмауэру Windows 7 это не относится. За 2 месяца работы под «протекторатом» этого брандмауэра в моем компьютере не поселился ни один вирус, при этом даже не был установлен антивирус. На мой взгляд, это довольно неплохо. К тому же новый брандмауэр Windows 7 довольно гибок в настройке и по этой самой гибкости он не уступает бастионам посторонних разработчиков.

Откройте панель управления, выберите вид **Мелкие значки** и запустите апплет **Брандмауэр Windows** (рис. 11.10).

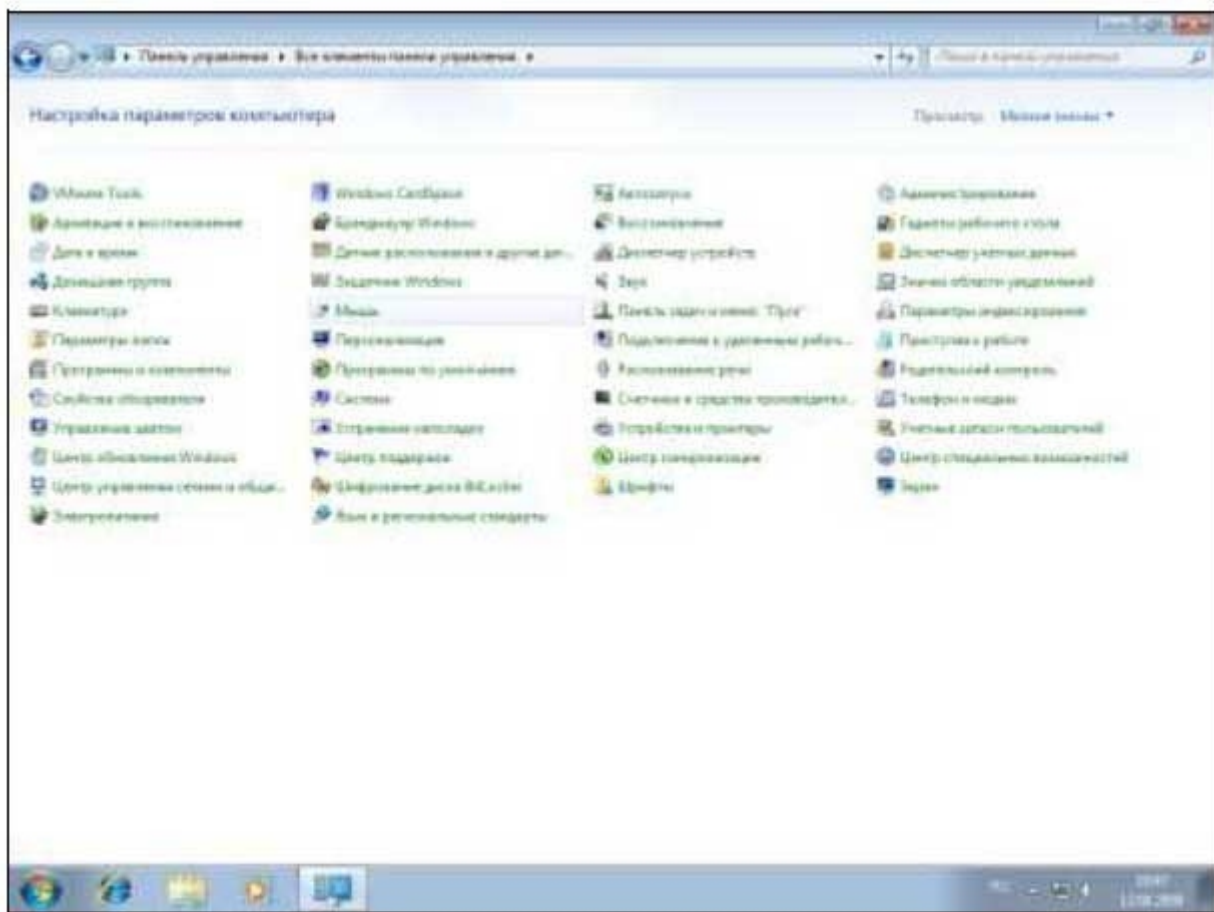


Рис. 11.10. Панель управления

Вы увидите окно брандмауэра Windows (рис. 11.11).

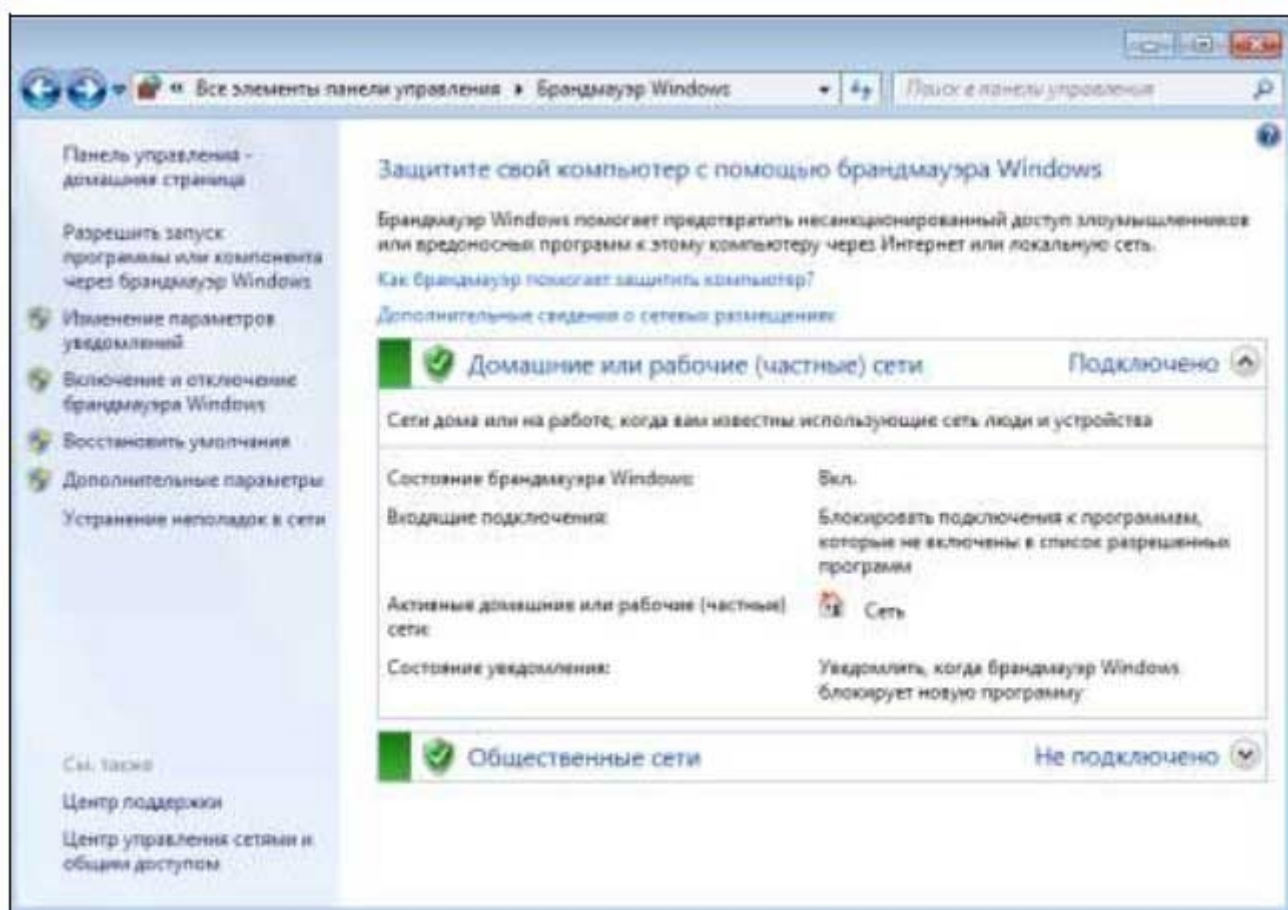


Рис. 11.11. Брандмауэр Windows

Вы можете задать параметры брандмауэра для сети каждого типа (команда **Включение и отключение брандмауэра**). По умолчанию брандмауэр включен для сети каждого типа (рис. 11.12).

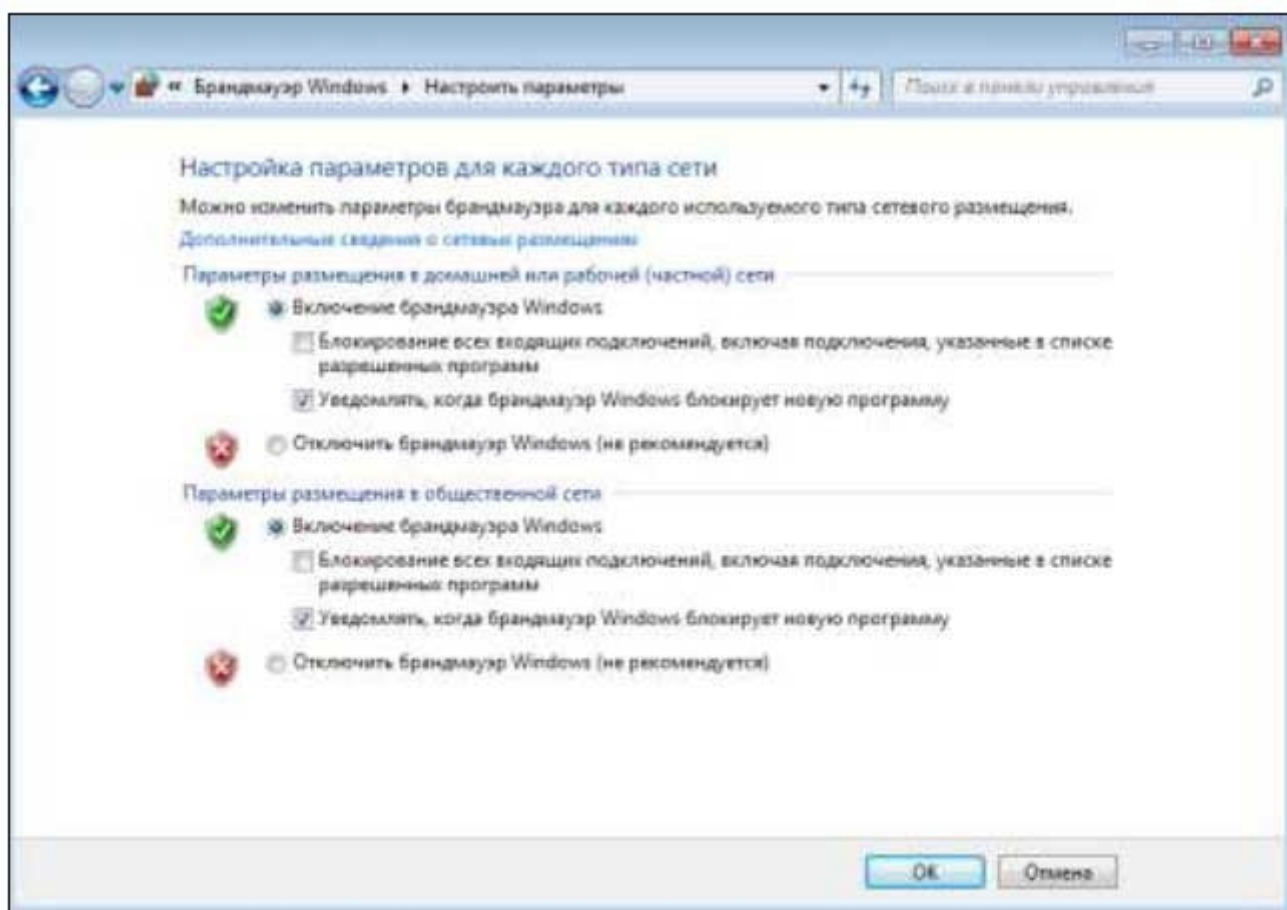


Рис. 11.12. Настройки брандмауэра для разных сетей

Теперь разберемся, как разрешить (или запретить) какой-то программе подключаться к Интернету. Выберите команду **Разрешить запуск программы или компонента через брандмауэр Windows**. Из рис. 11.13 понятно, что программе Skype разрешен доступ к Интернету через домашнюю и публичную сеть.

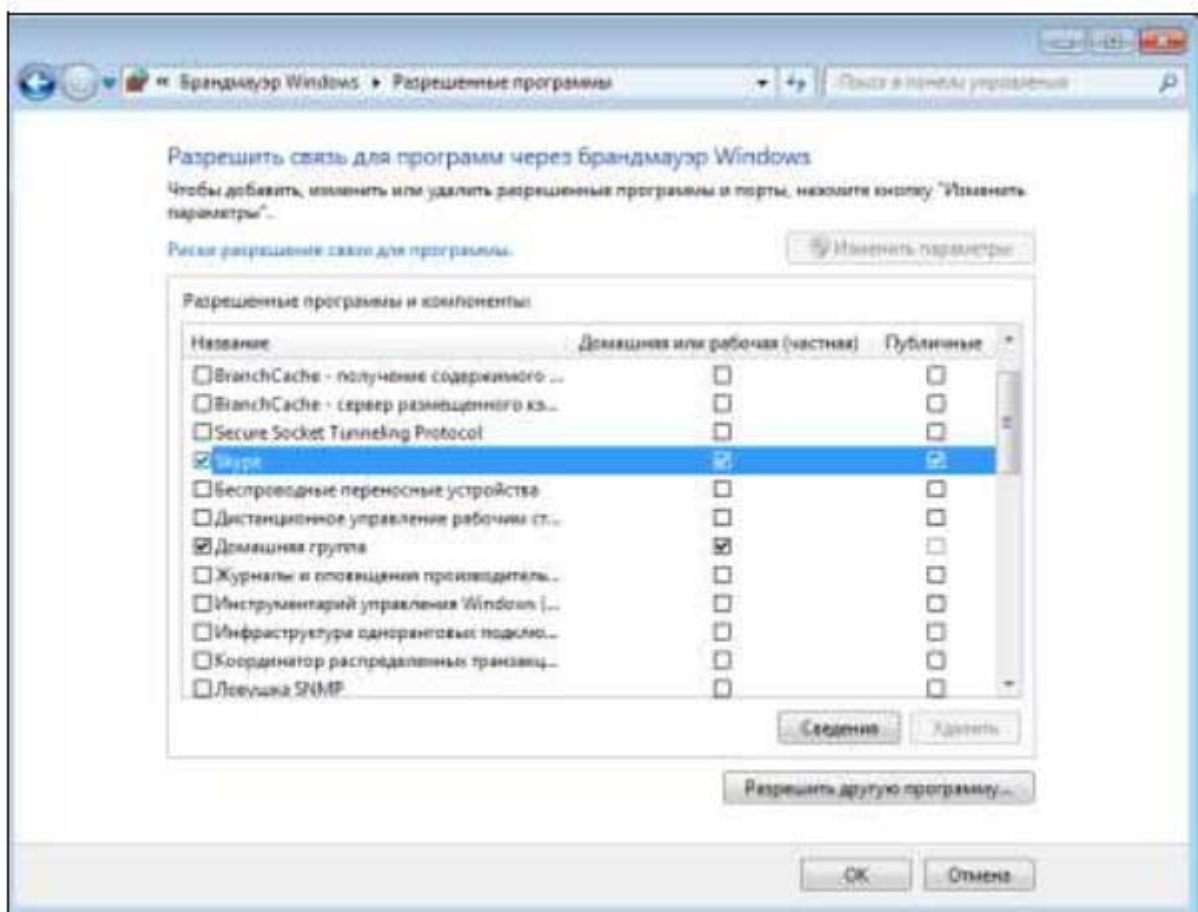


Рис. 11.13. Список разрешенных программ

Программа Skype была добавлена в список брандмауэра автоматически при установке инсталлятором программы. Если инсталлятор программы не такой умный и он не добавил программу в список разрешенных программ, тогда нажмите кнопку **Разрешить другую программу**. В появившемся окне (рис. 11.14) вы можете или выбрать программу из списка или нажать кнопку **Обзор** и выбрать ее исполнимый файл. Я добавил Total Commander в список разрешенных программ.

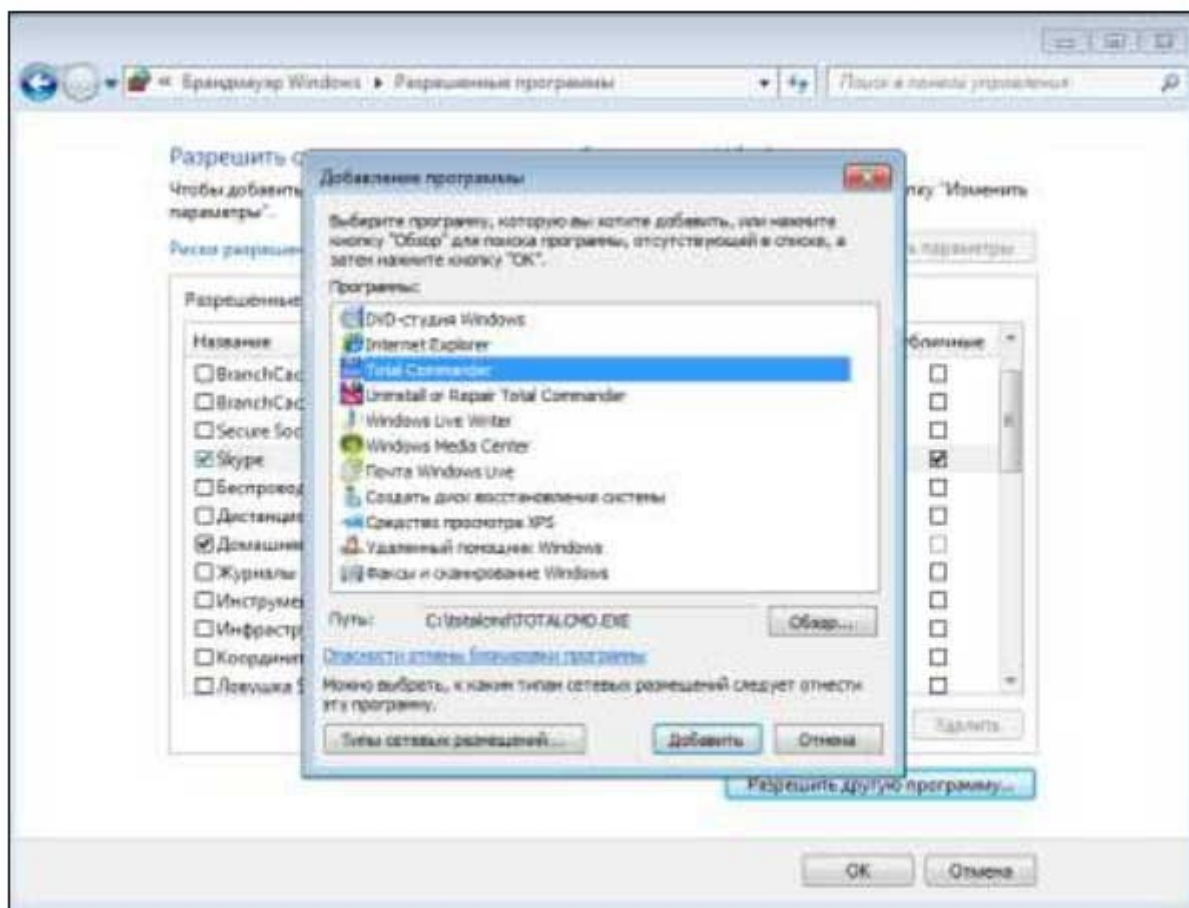


Рис. 11.14. Выбор программы

Обратите внимание: по умолчанию программе разрешается работать только в домашней, но не в публичной сети. Когда вы, например, подключитесь через Wi-Fi-соединение в библиотеке или в отеле, то у вашей программы не будет доступа к Интернету. Чтобы исправить это, включите флажок **Публичные** напротив имени программы (рис. 11.15).

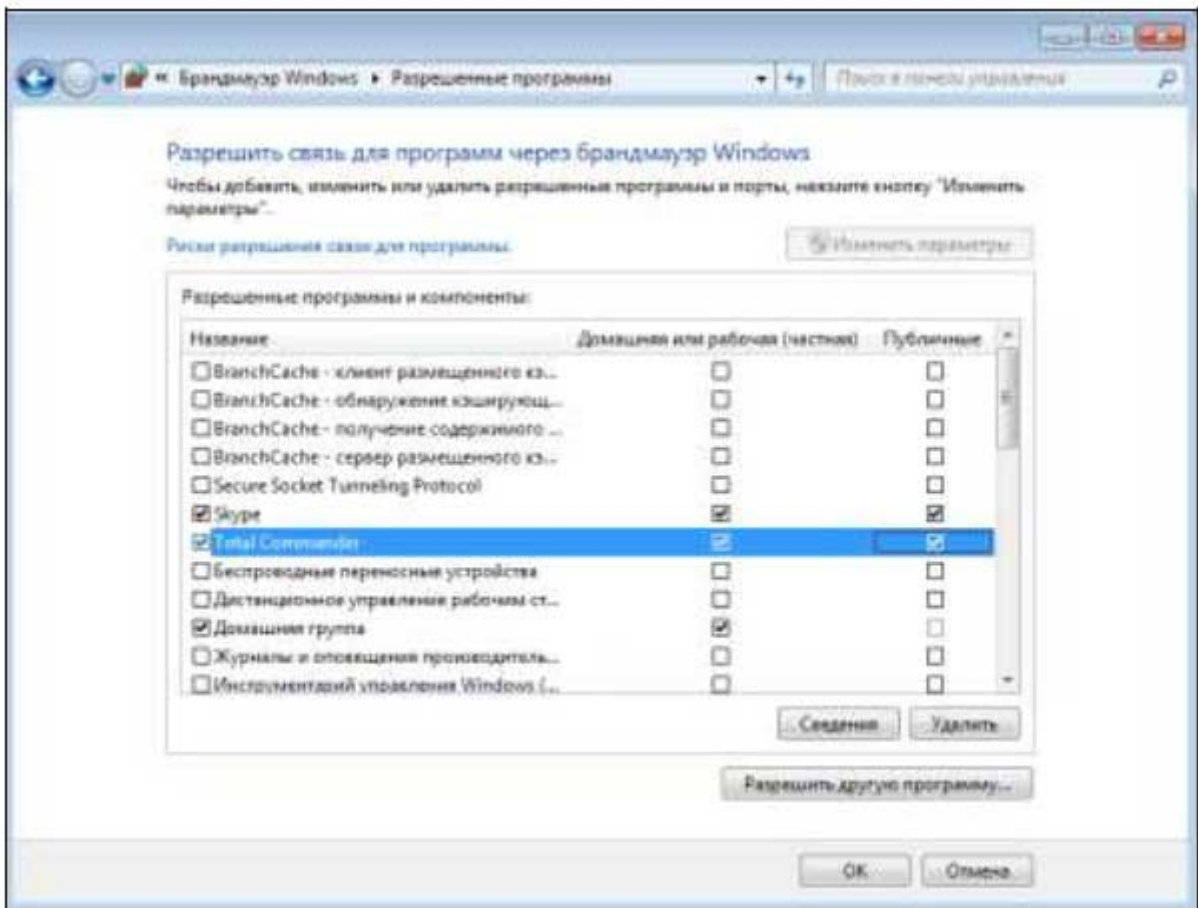


Рис. 11.15. Предоставления доступа к Интернету через публичную сеть

Вернитесь в основное окно настройки брандмауэра и нажмите кнопку **Дополнительные параметры** (в левой части окна). Откроется окно, позволяющее более гибко настроить брандмауэр (рис. 11.16).



Рис. 11.16. Дополнительные параметры

Первым делом нажмите кнопку **Свойства** (в правой части окна). Откроется окно свойств брандмауэра (рис. 11.17). В этом окне можно просмотреть состояние брандмауэра (включен или выключен), включить или выключить брандмауэр при необходимости. Также это окно позволяет выяснить, что брандмауэр делает с входящими и исходящими соединениями. По умолчанию входящие соединения блокируются (так и нужно — ведь у вас же клиентская машина, а не сервер), а исходящие — разрешаются.

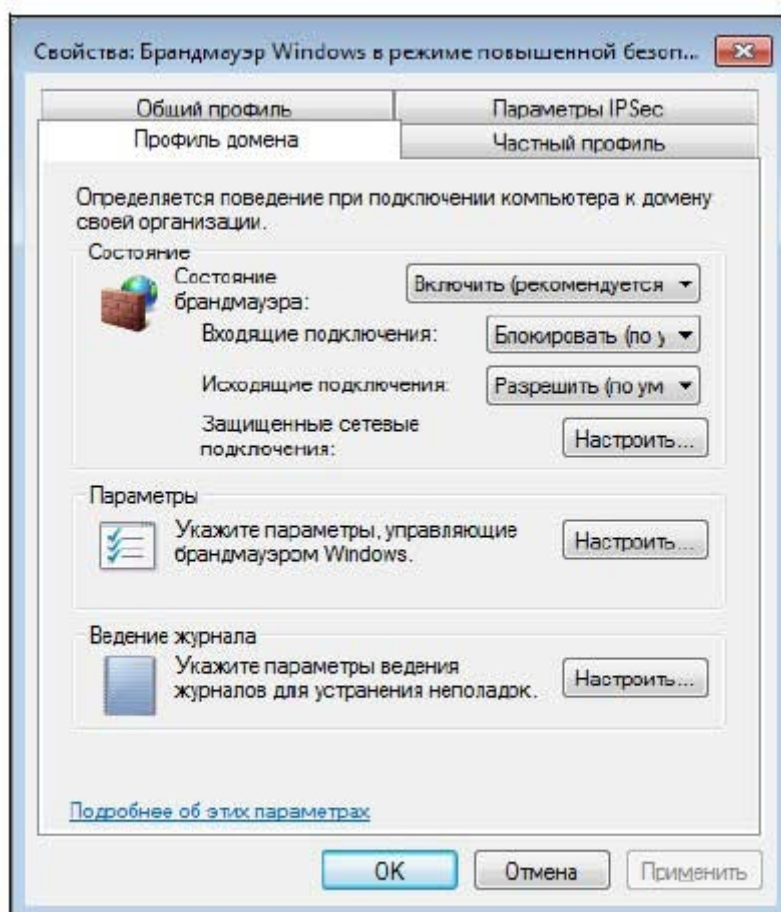


Рис. 11.17. Окно свойств брандмауэра

Обратите внимание, что окно свойств содержит три вкладки с одинаковыми параметрами:

- } **Общий профиль** — задает режим работы брандмауэра, если компьютер подключен к общественной (публичной) сети;
- } **Частный профиль** — то же самое, но для домашней сети;
- } **Профиль домена** — если компьютер подключен к корпоративной сети.

Вкладка **Параметры IPSec** позволяет задать параметры IPSec. IPSec — это набор протоколов для обеспечения безопасности передаваемых по сети данных. Обычно не нужно изменять параметры на этой вкладке.

Вернемся в окно дополнительных параметров (см. рис. 11.16). В этом окне можно создать и изменить правила для входящих и исходящих соединений (рис. 11.18). Правило определяет, что брандмауэр должен делать в той или иной ситуации. Например, правило для Total Commander определяет действия брандмауэра (разрешить или запретить соединение), когда к сети обращается эта программа.

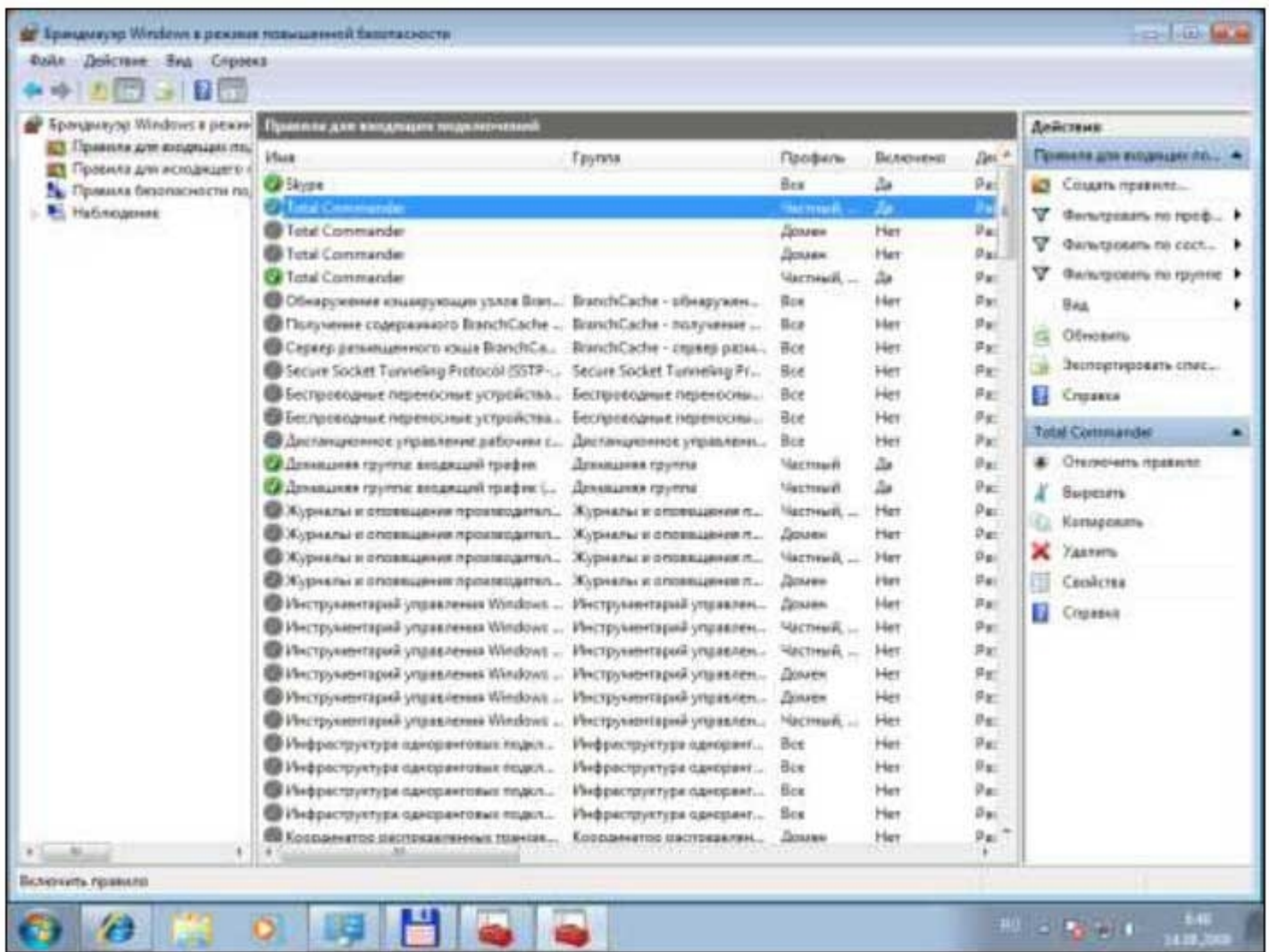


Рис. 11.18. Правила брандмауэра

Зеленым флажком отмечены активные правила, серым — отключенные правила. Для включения/выключения правила используется команда **Включить правило** или **Отключить правило** (она находится в правой части окна).

Выделите правило и нажмите кнопку **Свойства**. Появится окно редактирования правила. Самая важная вкладка — **Протоколы и порты** (рис. 11.19).

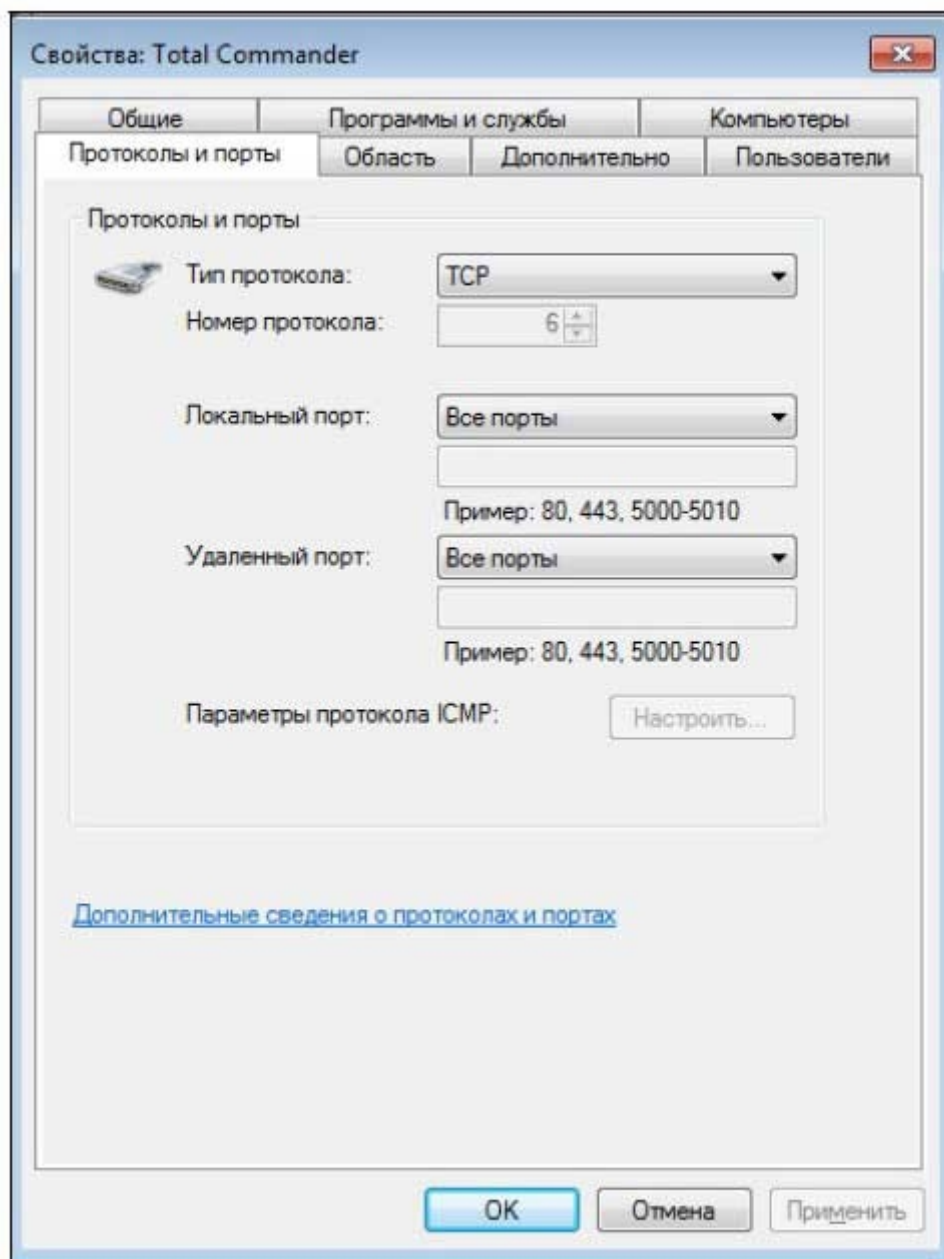


Рис. 11.19. Редактирование правила

Здесь вы определяете порты, которые можно использовать программе. Каждому протоколу сопоставлен свой порт, например, номер порта 21 — это протокол FTP (File Transfer Protocol), 80 — HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), 110 — POP (Post Office Protocol). По умолчанию программе разрешено использовать любые порты, но вы можете указать список портов, которые должна использовать именно эта программа. Список портов можно указывать как через запятую, так и с использованием диапазона, например, 21, 110–120.

Теперь попробуем создать новое правило. Предположим, что вы не хотите, чтобы пользователи этого компьютера (например, ваши дети) использовали ICQ. Это наша задача, и сейчас мы ее реализуем с помощью настроек брандмауэра. Нажмите кнопку **Создать правило** (она находится в правой части окна дополнительных параметров, в области **Действия**). В появившемся окне нужно будет выбрать тип правила. В нашем случае нас интересуют правила или **Для программы** или **Для порта**. Правило для программы может разрешить или запретить (в нашем случае) доступ программы к Интернету. Вы можете выбрать

программу, например, icq.exe и запретить ей доступ. Но это правило не заблокирует другие ICQ-клиенты. То есть ваши дети могут установить QIP или Миранду и они смогут общаться в ICQ. Следовательно, нужно выяснить, какие порты использует тот или иной сетевой сервис (в этом вам поможет Google). ICQ использует порты 5190 и 443. Запретим эти порты. Выберите тип правила **Для порта** (рис. 11.20).

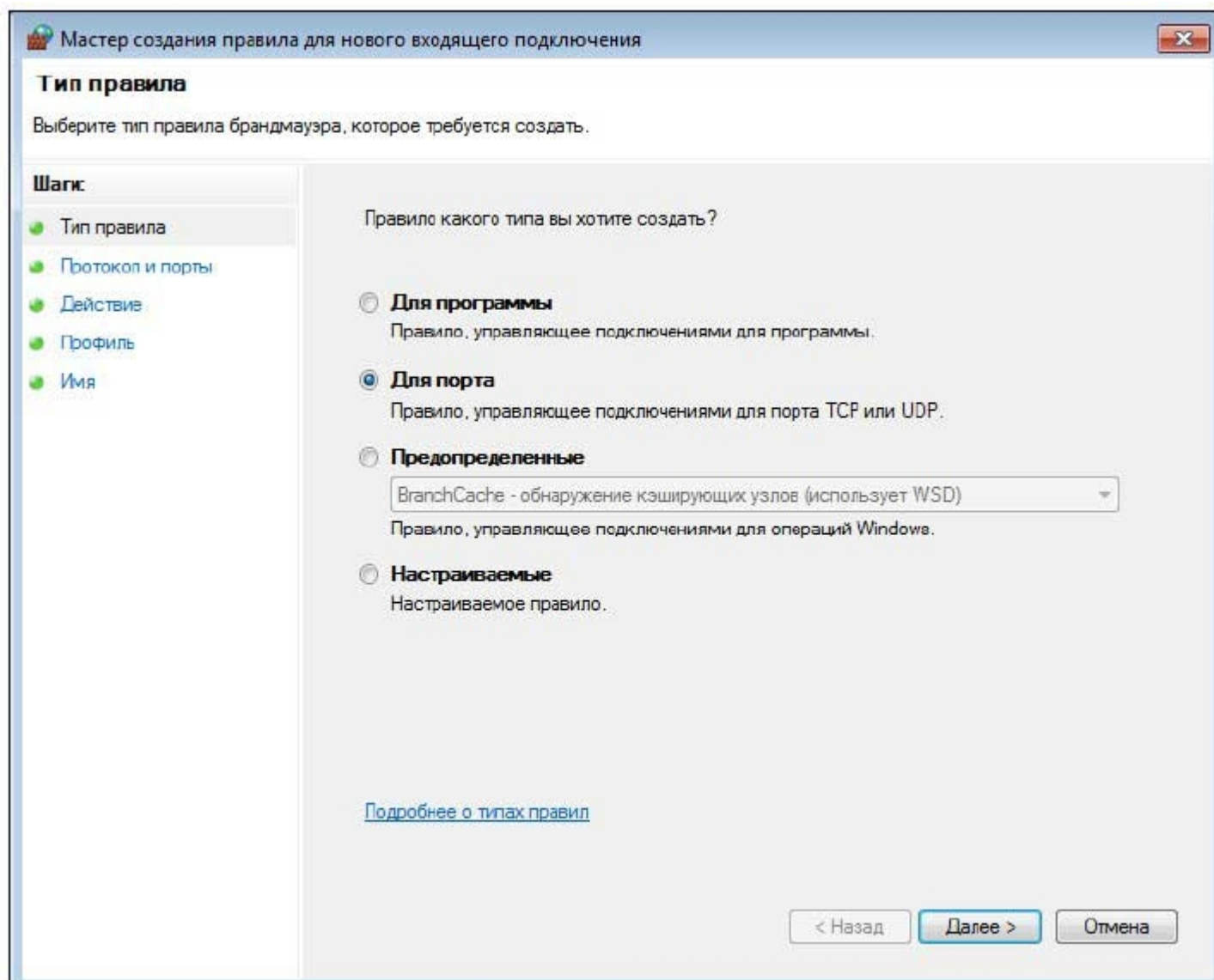


Рис. 11.20. Выбор типа правила

Далее нужно выбрать протокол (TCP) и указать порты 5190 и 443 (через запятую), рис. 11.21.

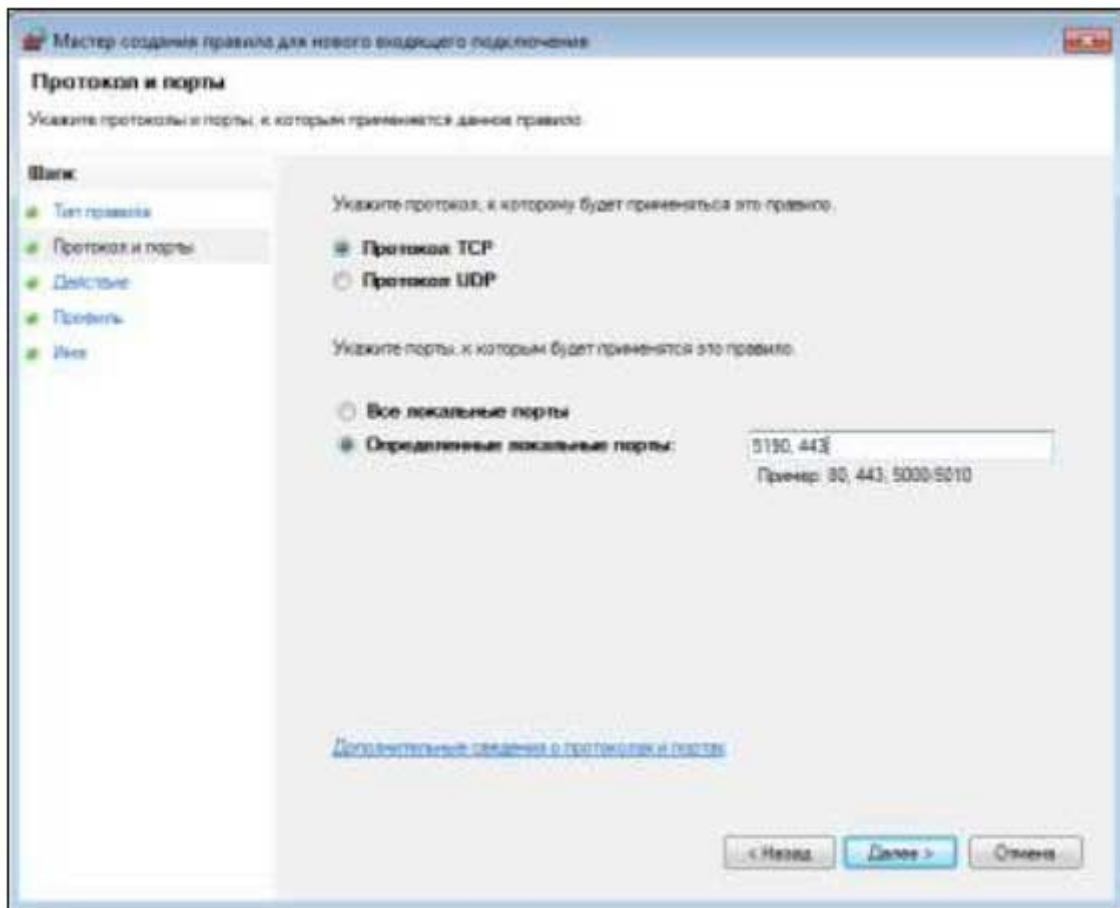


Рис. 11.21. Указание портов

Следующий шаг — выбор действия (рис. 11.22). В нашем случае нам нужно блокировать подключение.

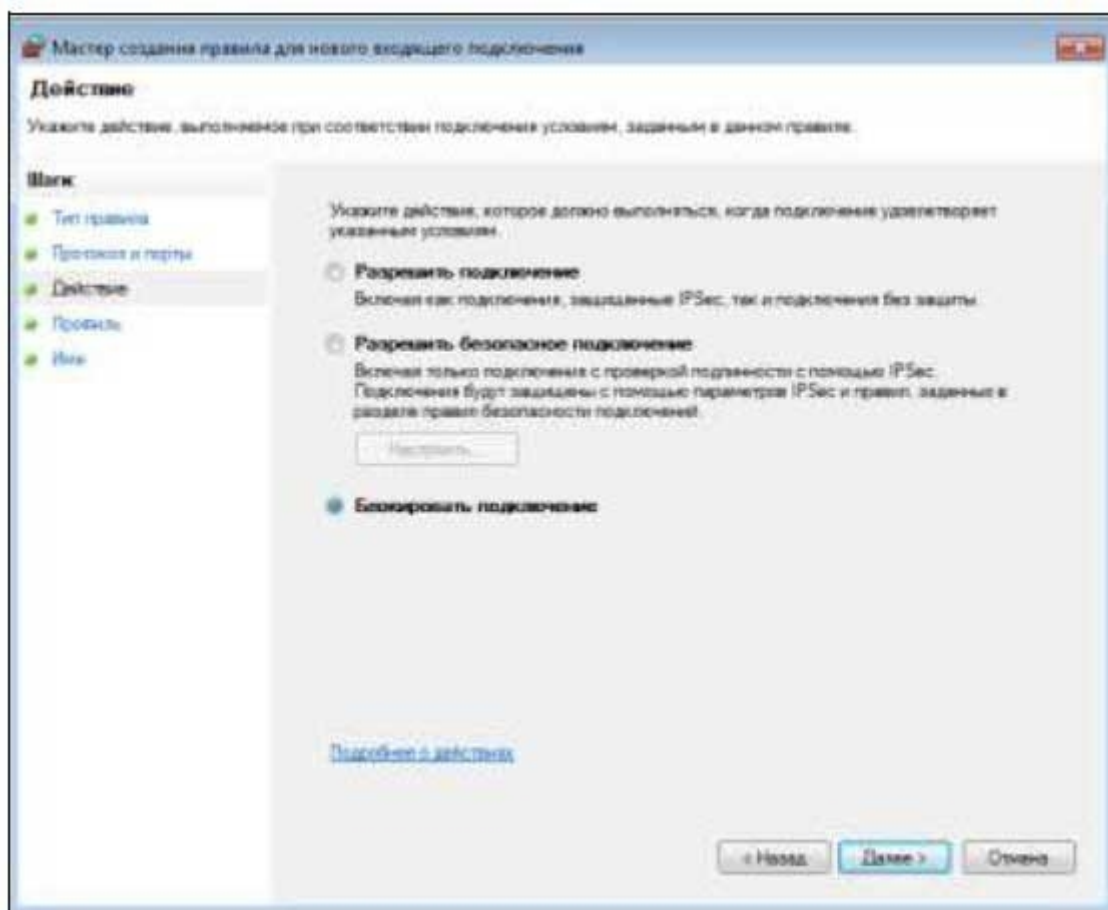


Рис. 11.22. Блокирование подключения

А после этого брандмауэр предоставит нам возможность выбора профиля, для которого будет применяться правило (рис. 11.23). Выберите сразу три профиля — **Доменный, Частный, Публичный**.

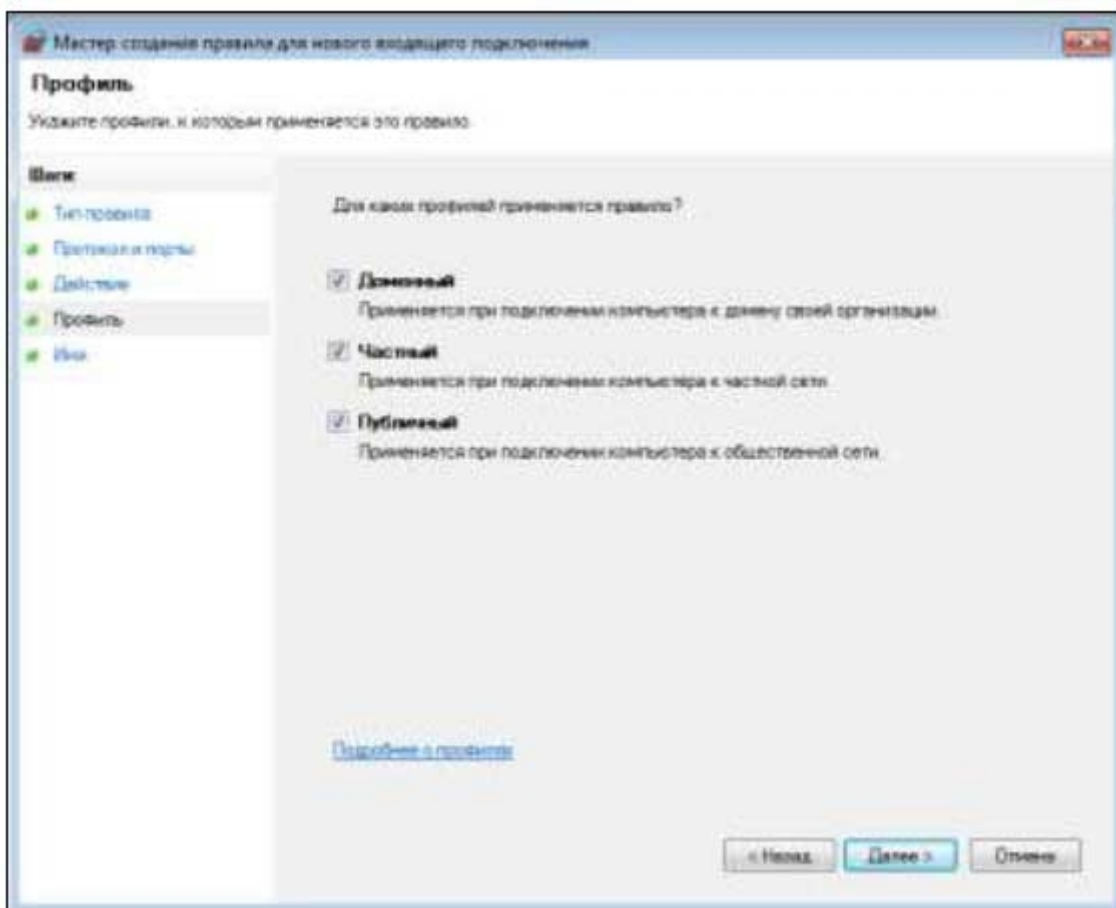


Рис. 11.23. Правило будет применяться для всех профилей

Последний шаг — это задание имени для нашего правила (рис.11.24). Описание вводить необязательно. На этом все, правило создано. Вы можете выключить его, когда вам самим понадобится ICQ. Удалять правило необязательно.

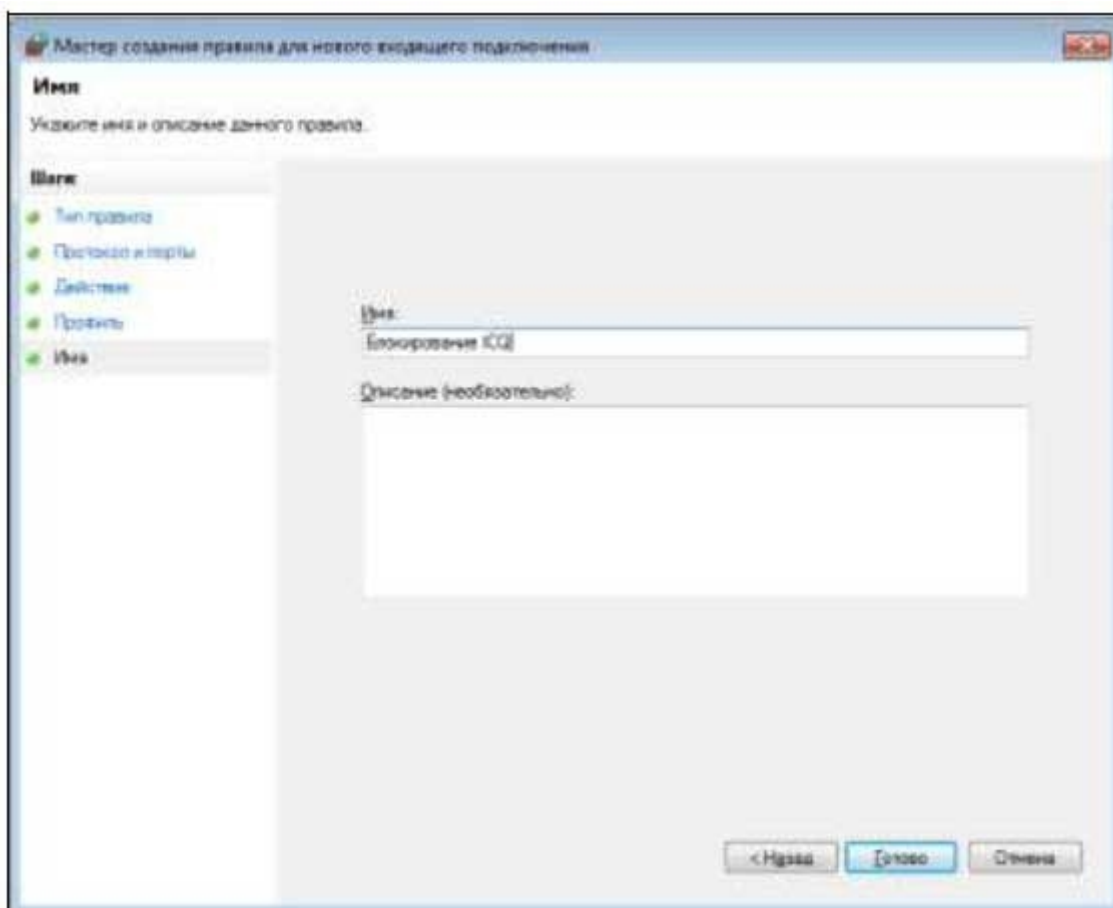


Рис. 11.24. Имя правила

Часть III

Мультимедиа и Windows 7

Третья часть данной книги посвящена мультимедиаприложениям. В *главе 12* мы научимся работать с цифровыми фотографиями средствами Windows 7. Тринадцатая глава посвящена просмотру видео и воспроизведению музыкальных файлов. В четырнадцатой главе вы узнаете, как записывать DVD-диски средствами Windows 7, а в *главе 15* мы поговорим о стандартных играх и об установке игр сторонних разработчиков на ваш компьютер.

Глава 12

Просматриваем и редактируем фотографии

12.1. Просмотр фотографий

Для начала пару слов о переносе фотографий с вашего цифрового фотоаппарата в ваш компьютер. Как правило, цифровой фотоаппарат подключается к компьютеру по USB. Сразу при подключении обратите внимание на экран фотоаппарата. Обычно там отображается меню, позволяющее выбрать режим подключения, например, **PC/Компьютер/USB** (для подключения к компьютеру) или **Печать** (для непосредственной печати фотографий при подключении к принтеру). Вообще о том, как правильно подключать именно ваш фотоаппарат к компьютеру, вы узнаете в руководстве по фотоаппарату. В любом случае, при выборе подключения к компьютеру, система распознает фотоаппарат как флешку.

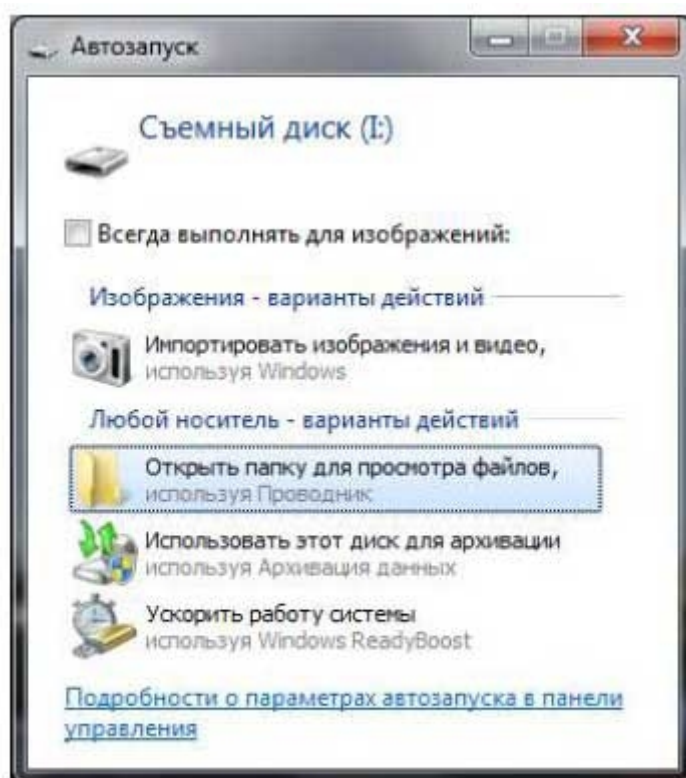


Рис. 12.1. Подключен цифровой фотоаппарат

При подключении моего фотоаппарата к компьютеру система отобразила окошко, изображенное на рис. 12.1. Как видите, оно не отличается от окна, которое отображает система при подключении флешки. Вы можете выбрать одну из двух команд:

} **Импортировать изображения и видео, используя Windows** — тогда изображения будут импортированы в библиотеку Изображения;

} **Открыть папку для просмотра файлов, используя Проводник** — здесь вы сами можете скопировать фотографии в любой каталог вашего компьютера.

} Давайте выберем первую команду. При импорте фотографий Windows предложит пометить их —

так будет потом проще найти нужные вам фотографии (рис. 12.2).

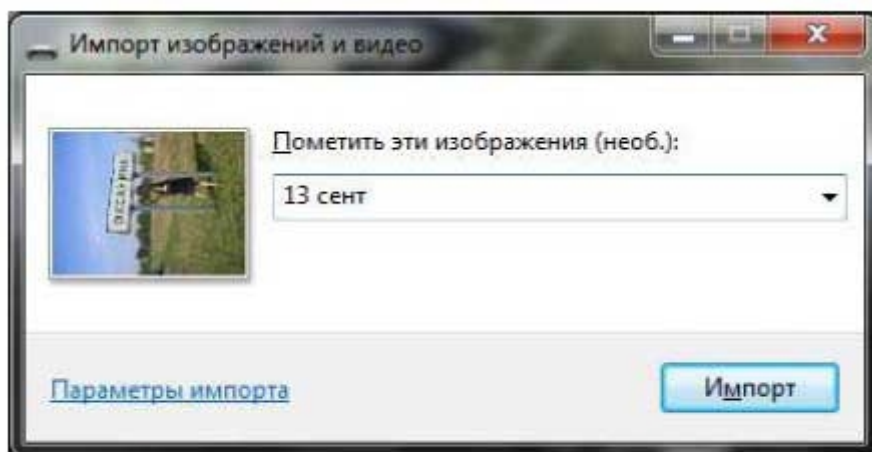


Рис. 12.2. Введите описание фотографий

Введите общее описание фотографий и нажмите кнопку **Импорт**. После нажатия кнопки **Импорт** начнется импорт файлов, вы можете включить переключатель **Удалять после импорта**, чтобы система удалила файлы с фотоаппарата после того, как скопирует их на ваш компьютер (рис. 12.3).

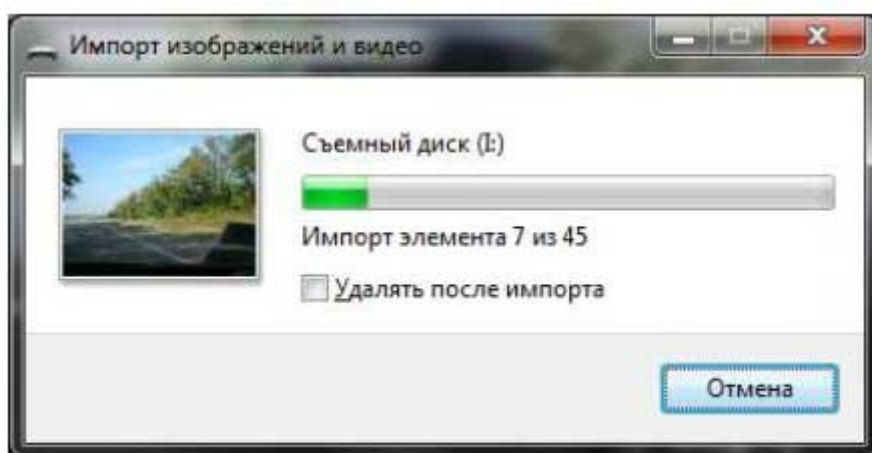


Рис. 12.3. Импорт фотографий

После импорта фотографий система отобразит все импортированные файлы (рис. 12.4).

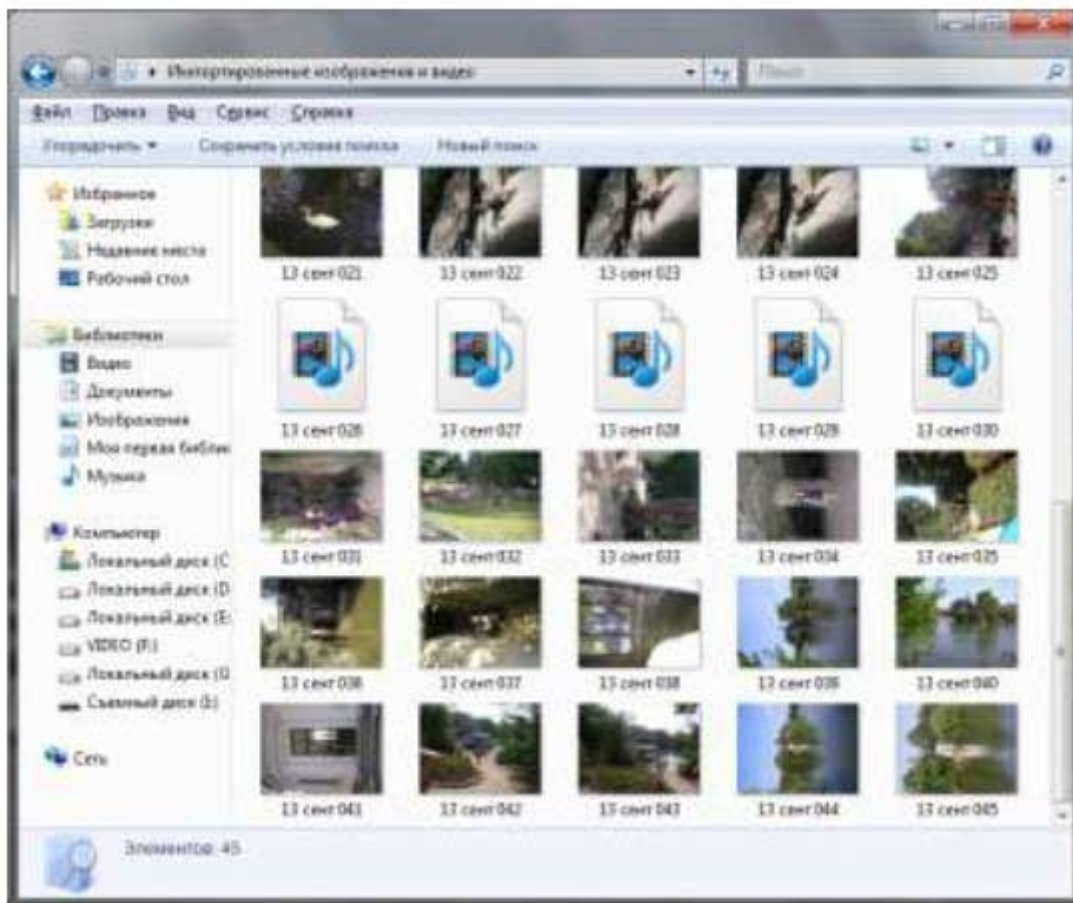


Рис. 12.4. Импортированные фото и видео

Найти фотографии всегда можно в библиотеке **Изображения**. Выполните команду **Пуск | Изображения**. Затем выберите каталог *<дата импорта> <описание фото>* (рис. 12.5).

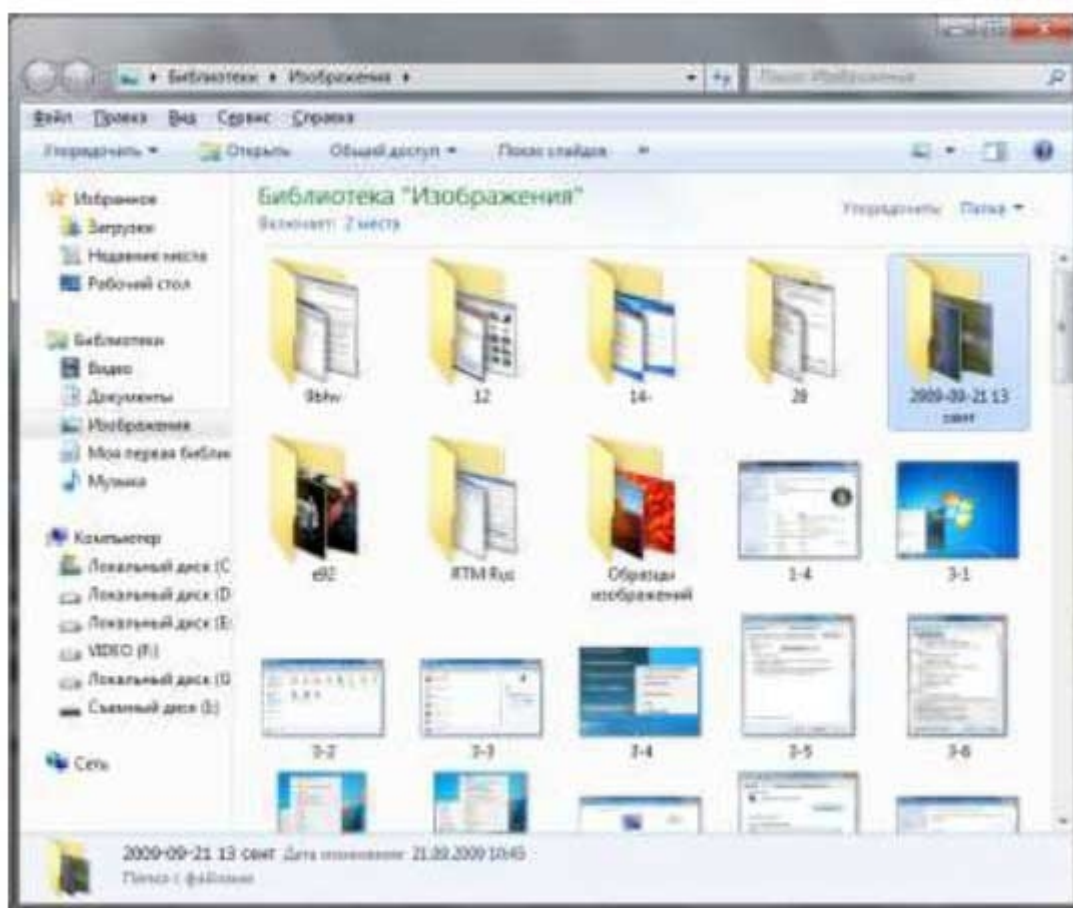


Рис. 12.5. Библиотека изображения

Процедура импорта очень удобна: нажали кнопку **Импорт** и через пару секунд получили результат. Но у нее есть один недостаток. Современные цифровые фотографии представляют собой довольно большие файлы, а если еще в фотоаппарате есть видео, то это еще больше увеличивает занимаемое дисковое пространство. Флешкой на 1–4 Гбайт, встроенной в фотоаппарат, никого не удивишь. Если вы пожадничали при разметке диска и задали для диска C: размер всего 20–30 Гбайт, то свободное место на этом диске очень быстро закончится. А ведь функция импорта фото копирует файлы именно на диск C:!

Что делать? В этом случае нужно выбрать команду **Открыть папку для просмотра файлов, используя Проводник** и скопировать файлы вручную на другой диск. После этого можно добавить каталог с фотографиями, находящийся на другом диске, в библиотеку **Изображения**. Для этого выполните команду **Пуск | Компьютер | Библиотеки** (рис. 12.6).

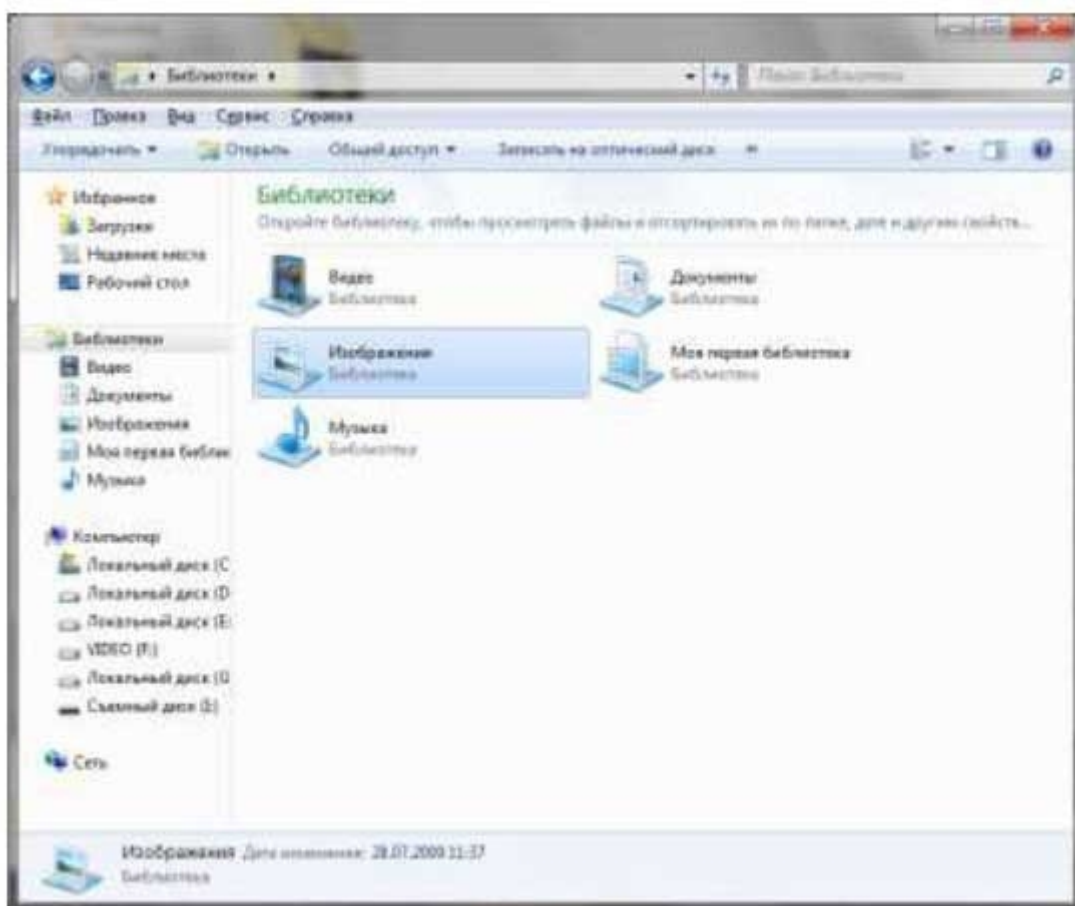


Рис. 12.6. Библиотеки вашего компьютера

Щелкните правой кнопкой по библиотеке **Изображения** и выберите команду **Свойства** (рис. 12.7).

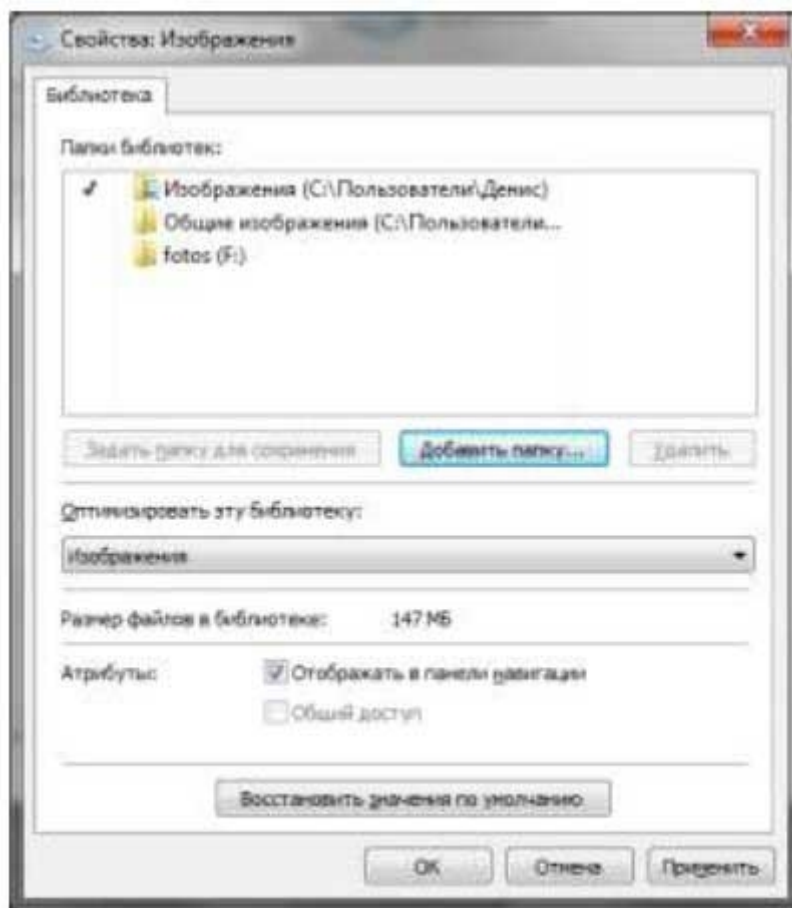


Рис. 12.7. Параметры библиотеки

В появившемся окне нажмите кнопку **Добавить папку** и выберите папку, в которую вы скопировали фотографии. Получается, что фотографии будут храниться на другом диске, а добраться к ним можно будет с помощью все той же команды **Пуск | Изображения** (рис. 12.8).

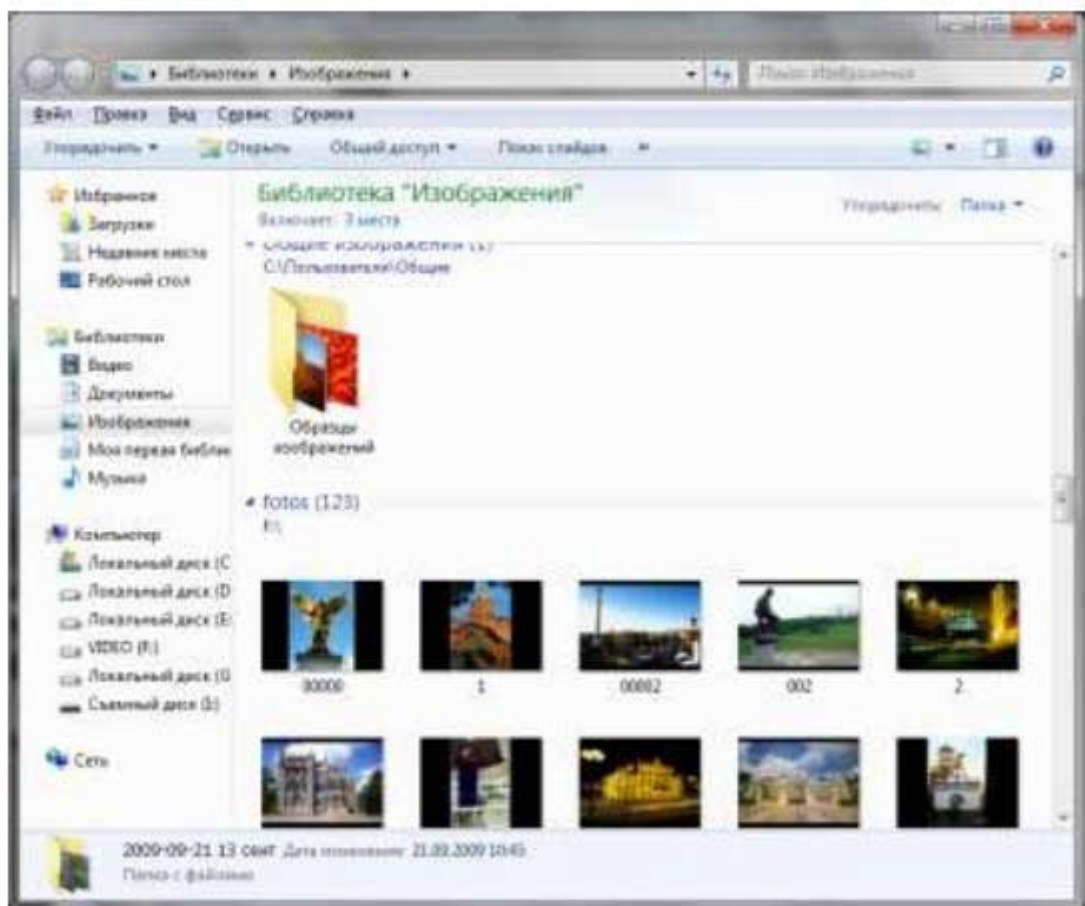


Рис. 12.8. В библиотеку **Изображения** был добавлен каталог F:\fotos

Все это время мы любовались миниатюрами фотографий. Дважды щелкните по фотографии, чтобы просмотреть ее. Вы увидите окно средства просмотра фотографий Windows (рис. 12.9).



Рис. 12.9. Средство просмотра фотографий Windows

Управлять просмотром очень просто: с помощью колесика мыши можно изменять масштаб изображения, а перемещаться по фотографиям можно с помощью клавиш **Влево** и **Вправо**.

На панели инструментов средства просмотра фотографий находятся кнопки (слева направо) изменения масштаба, установки реального размера фото, перехода к предыдущей фотографии, запуска слайд-шоу (для быстрого запуска слайд-шоу нажмите <F11>), перехода к следующей фотографии, поворота фото по часовой стрелке и против нее и кнопка удаления фотографии (удаление производится в Корзину).

В режиме слайд-шоу, если щелкнуть правой кнопкой мыши, можно выбрать скорость показа слайдов — низкая, средняя, высокая. Также можно установить режим **В случайном порядке** или режим **Повторять**. Для выхода из режима слайд-шоу нажмите <Esc>.

Пройдемся по меню средства просмотра фотографий:

- } **Файл** — в этом меню вы найдете очень полезную команду **Сделать копию**. Если надумаете изменять фотографию, то целесообразнее производить изменения в копии, а не в оригинале;
- } **Печать** — позволяет распечатать фотографии;
- } **Эл. почта** — отправьте фотографию своему другу;
- } **Запись** — позволяет записать фотографии на диск или создать диск Видео-DVD;
- } **Открыть** — содержит команды, позволяющие открыть фотографию в другом приложении, например, в Paint.

12.2. Обработка фотографий средствами Windows

Обычному пользователю (не фотографу и не дизайнеру) могут понадобиться только две операции над фотографией: изменение размера и кадрирование. Как уже было отмечено ранее, современные фотографии представляют собой довольно большие файлы и отправка большого количества фотографий может быть весьма накладной. Размер современной фотографии — от 1,2 Мбайт. Представьте, что вам нужно отправить другу 100 фотографий — это примерно 120 Мбайт информации, а если у вас медленный интернет-канал, то передать такой объем информации будет сложно.

Для просмотра фотографий на экране вполне достаточно разрешения 800×600 точек. А такая фотография будет примерно занимать всего 200 Кбайт. Получается, что вы экономите около 100 Мбайт на 100 фотографиях (всего 100 фото размером 800×600 займут около 20 Мбайт).

Откройте фотографию, размер которой вам нужно изменить. Желательно сделать ее копию с помощью команды **Файл | Сделать копию**. После этого выберите команду **Открыть | Paint**. Далее нажмите кнопку **Изменить размер** и введите новый размер в пикселах — 800×600 (рис. 12.10). Нажмите кнопку **ОК**. Нажмите <Ctrl>+<S> для сохранения изменений в файле.

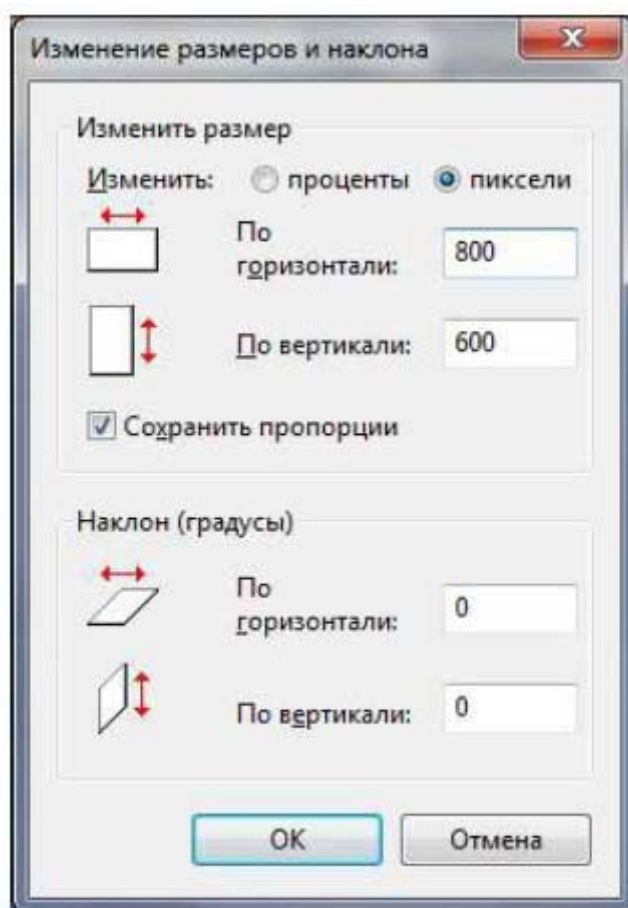


Рис. 12.10. Изменение размера изображения

Теперь рассмотрим другую операцию — кадрирование. Кадрирование — это выделение основной части фотографии. Например, можно выделить лицо человека. Весь остальной фон будет обрезан.

Откройте фотографию в графическом редакторе Paint, как было показано. Выберите инструмент **Выделить** и выделите основную часть изображения (рис. 12.11).

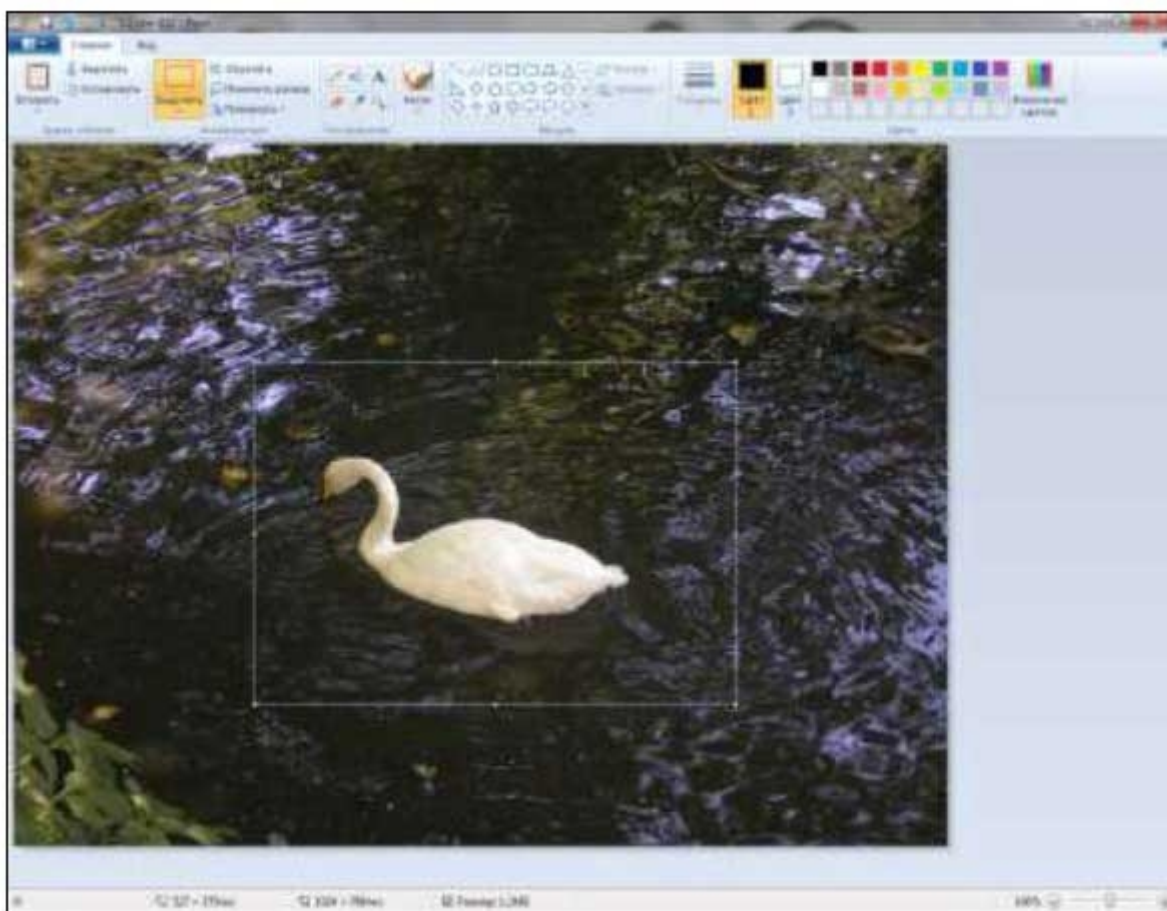


Рис. 12.11. Выделение самой важной части изображения

Обратите внимание: вы можете выделять не только прямоугольную область. Нажмите стрелку вниз под надписью **Выделить**, и вы сможете выбрать другие варианты выделения области (рис. 12.12).

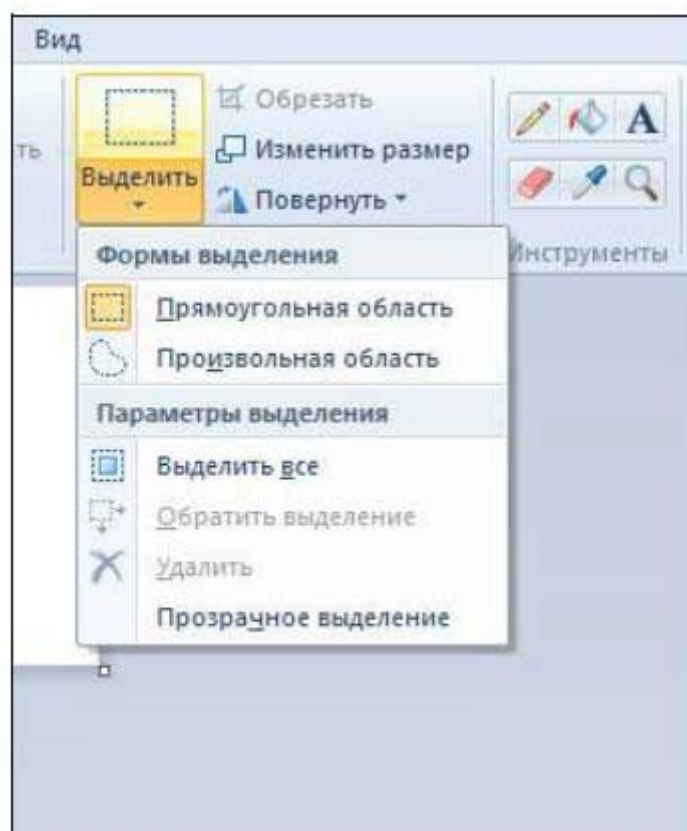


Рис. 12.12. Другие варианты выделения

После того как основная часть изображения выделена, нажмите кнопку **Обрезать**. Теперь можно нажать <Ctrl>+<S> для сохранения изменений в файле.

12.3. Другие программы для редактирования фотографий

Теперь несколько замечаний относительно редактирования фотографий. Прекрасно, что основные операции можно теперь выполнять средствами операционной системы и вам незачем покупать дополнительные программы. Но, сами понимаете, средств операционной системы для профессионального и даже полупрофессионального редактирования изображений мало. Если вы увлекаетесь фотографией, тогда без профессиональной программы для редактирования фото вам не обойтись. Если есть деньги, тогда покупайте Photoshop — это лучший инструмент на сегодняшний день. Прочитать об использовании этой программы можно в книге «Adobe Photoshop CS4 для всех»:

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=185318>

А вот если денег нет или не хочется их платить за программное обеспечение, тогда можно использовать бесплатную программу GIMP. О том, как использовать GIMP, можно прочитать в моей книге «GIMP 2 — бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS»:

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=184513>

Бесплатно скачать программу можно на сайте www.gimp.org.

Для полупрофессиональной обработки фотографий сгодится такая программа, как ACDSee. Она позволяет изменять размер, выполнять кадрирование, преобразование формата изображения, выполнять коррекцию цветов, создавать дополнительные графические эффекты (рамка, виньетка и т. д.), устранять эффект красных глаз и многое другое. Что же касается изменения размера, то тут ACDSee на высоте, поскольку позволяет выполнять пакетное изменение размера изображений. В приведенном ранее примере для изменения размера 100 фотографий вам нужно было открыть каждую фотографию и изменить ее размер. ACDSee позволяет выделить изображения, размер которых вам нужно изменить, и произвести изменение размера сразу группы файлов, что существенно упрощает всю операцию. Кроме того, ACDSee содержит еще несколько полезных инструментов, например, преобразование в черно-белое, коррекция перспективы и т. д. Программа очень проста и удобная в использовании. Но программа ACDSee не бесплатна. Любителям дармовщины могу сказать одно: очень часто в «кряках» и генераторах «серийников» содержатся вирусы. Вообще «кряки» — это идеальное средство для распространения вирусов и других вредоносных программ. Не нужно ломать голову над тем, как запустить вредоносный код на компьютере пользователя и как обойти средства защиты системы. Пользователь сам скачает и запустит кряк и разрешит его выполнение. В любом случае, покупать или нет — это ваше личное дело. Ознакомиться с программой можно по адресу:

<http://www.acdsee.com>

Глава 13

Смотрим фильмы и слушаем музыку

13.1. Воспроизведение музыки

Опять «семерка» порадовала прекрасными средствами для воспроизведения музыки и видео. Вообще, проигрыватель Windows Media, используемый в Windows 7, очень напоминает свою предыдущую версию, которая использовалась в Windows Vista, однако новый проигрыватель стал еще удобнее. Если в Windows XP у меня обязательно были установлены Winamp для воспроизведения музыки и BSPlayer для просмотра фильмов, то сейчас и мысли нет, чтобы установить какую-то дополнительную программу, несмотря на то, что к упомянутым программам я привык.

Запустить проигрыватель Windows Media очень просто — на панели задач есть кнопка, напоминающая кнопку Play — она используется для запуска проигрывателя. Если вы ее удалили, чтобы поместить на ее место другую кнопку, тогда выполните команду **Пуск | Все программы | Проигрыватель Windows Media**.

При первом запуске проигрыватель предложит установить параметры по умолчанию. Вы можете принять рекомендуемые параметры (рис. 13.1) или указать параметры самостоятельно (рис. 13.2). Обычно параметры по умолчанию устраивают всех пользователей, но возможно, вам что-то захочется изменить.

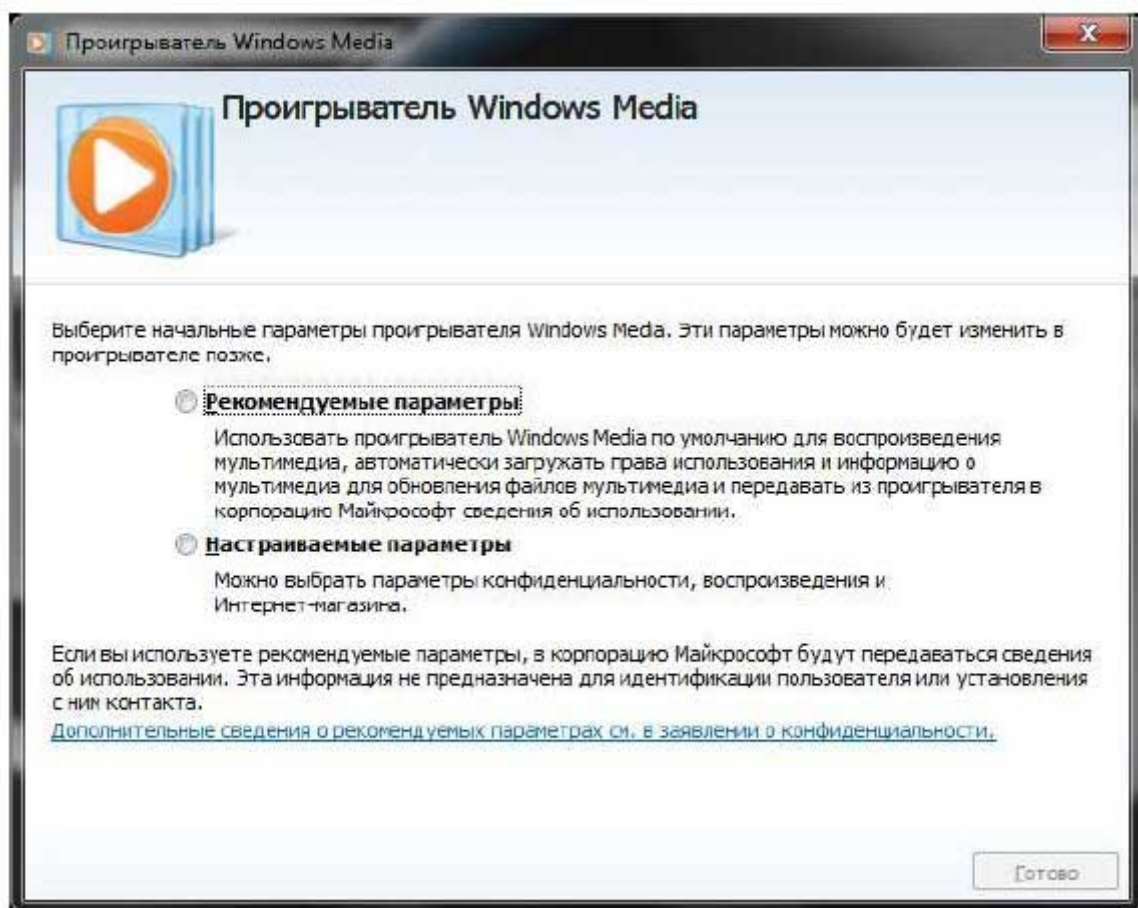


Рис. 13.1. Установка параметров при запуске проигрывателя

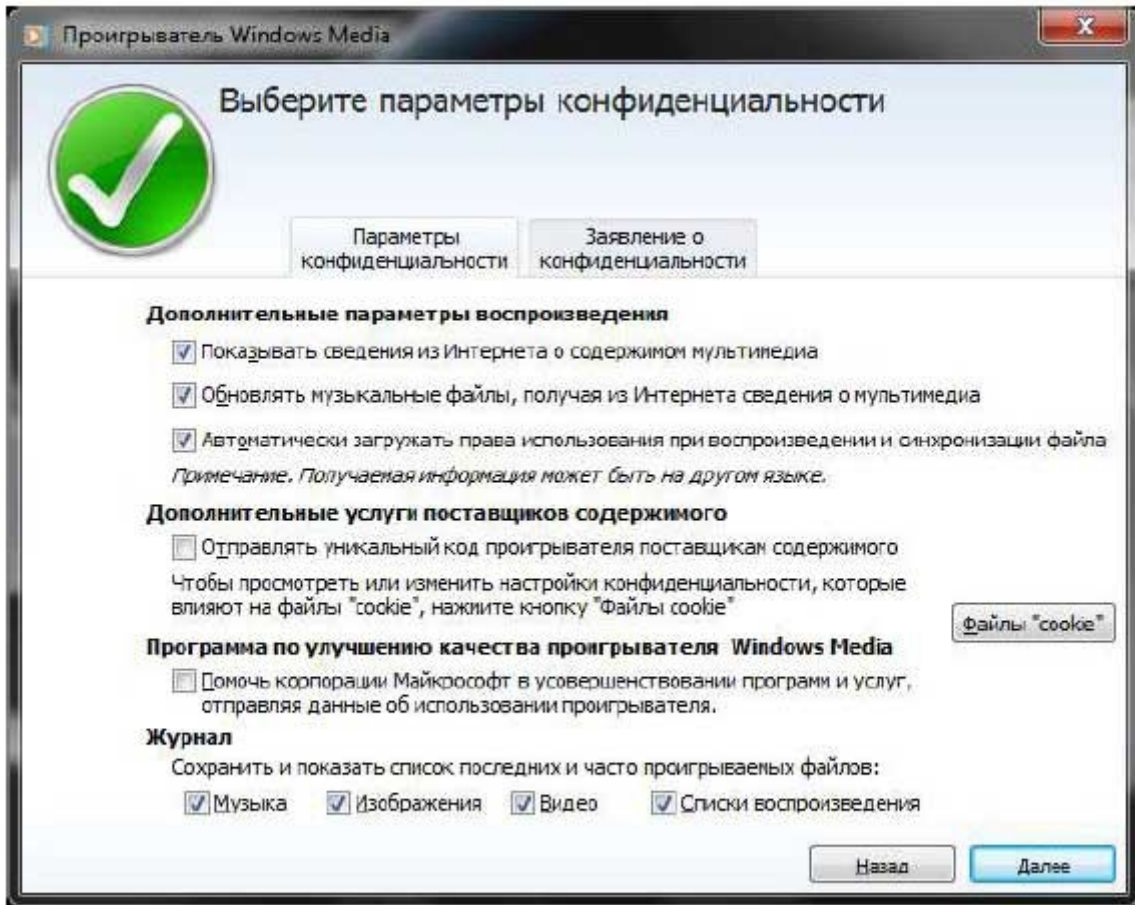


Рис. 13.2. Настройка параметров проигрывателя

Далее нужно выбрать, какой проигрыватель вы желаете использовать по умолчанию. По умолчанию проигрыватель Windows Media используется для воспроизведения всех мультимедиафайлов. Поскольку вы еще не установили другой проигрыватель, тогда выберите **Использовать проигрыватель Windows Media по умолчанию** (рис. 13.3). Нажмите **Готово**, приступим к использованию проигрывателя.

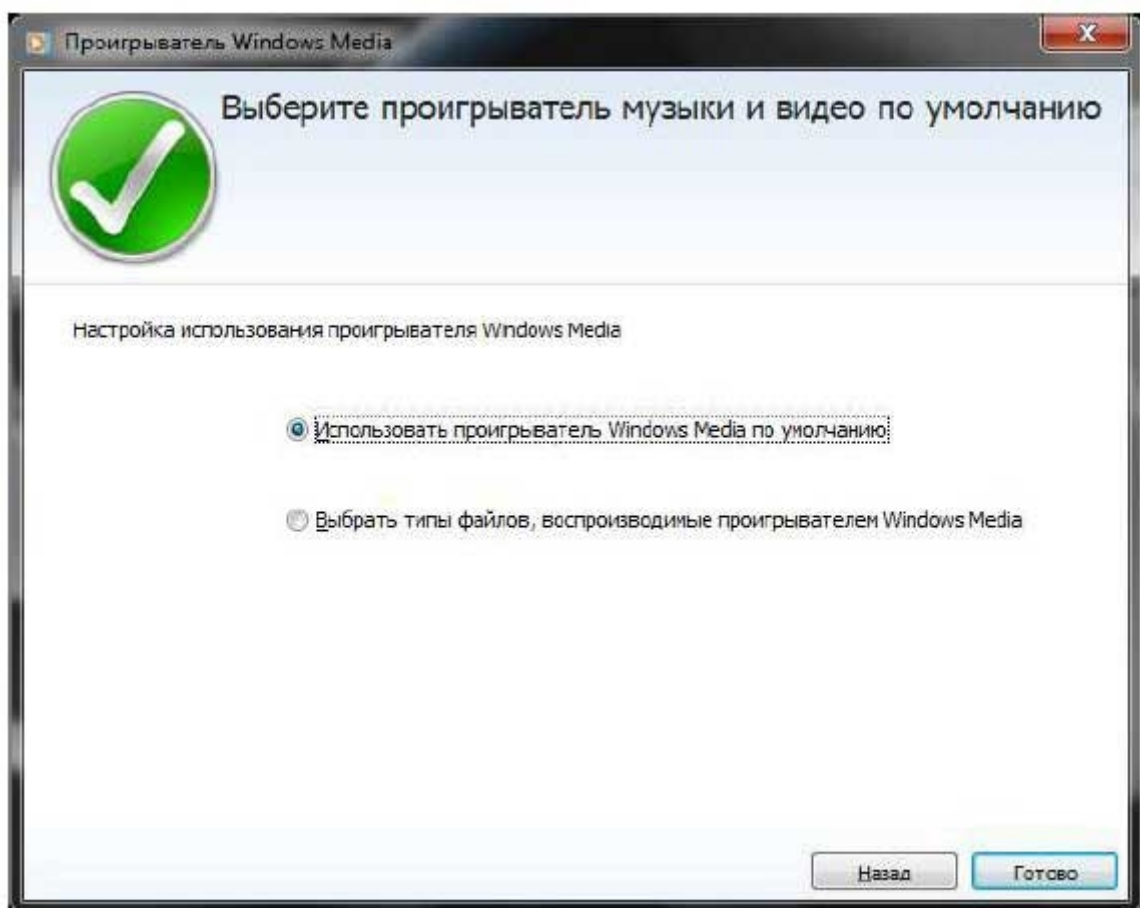


Рис. 13.3. Настройка проигрывателя закончена

Окно проигрывателя Windows Media изображено на рис. 13.4. Сразу хочется заметить вот что. Если сравнивать Windows Media с проигрывателем Winamp, то управление списком воспроизведения в Winamp проще, но когда привыкаешь к Windows Media, то уже не замечаешь, что для создания нового списка воспроизведения нужно сделать несколько лишних щелчков мышью.



Рис. 13.4. Окно проигрывателя Windows Media

В Winamp нужно нажать кнопку + и выбрать каталог, содержащий ваши музыкальные файлы. В Windows Media управление списком воспроизведения немного заумно, но зато потом вы можете управлять всеми списками воспроизведения сразу, а не по отдельности.

Для создания списка воспроизведения выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Создать список воспроизведения**.
2. Введите название списка воспроизведения (рис. 13.5).



Рис. 13.5. Вводим названия списка воспроизведения

3. Откройте окно Проводника (Пуск | Компьютер) и перейдите в каталог, содержащий MP3-файлы.

4. Перетащите MP3-файлы, которые вы хотите добавить в список воспроизведения на правую панель проигрывателя Windows Media (рис. 13.6).

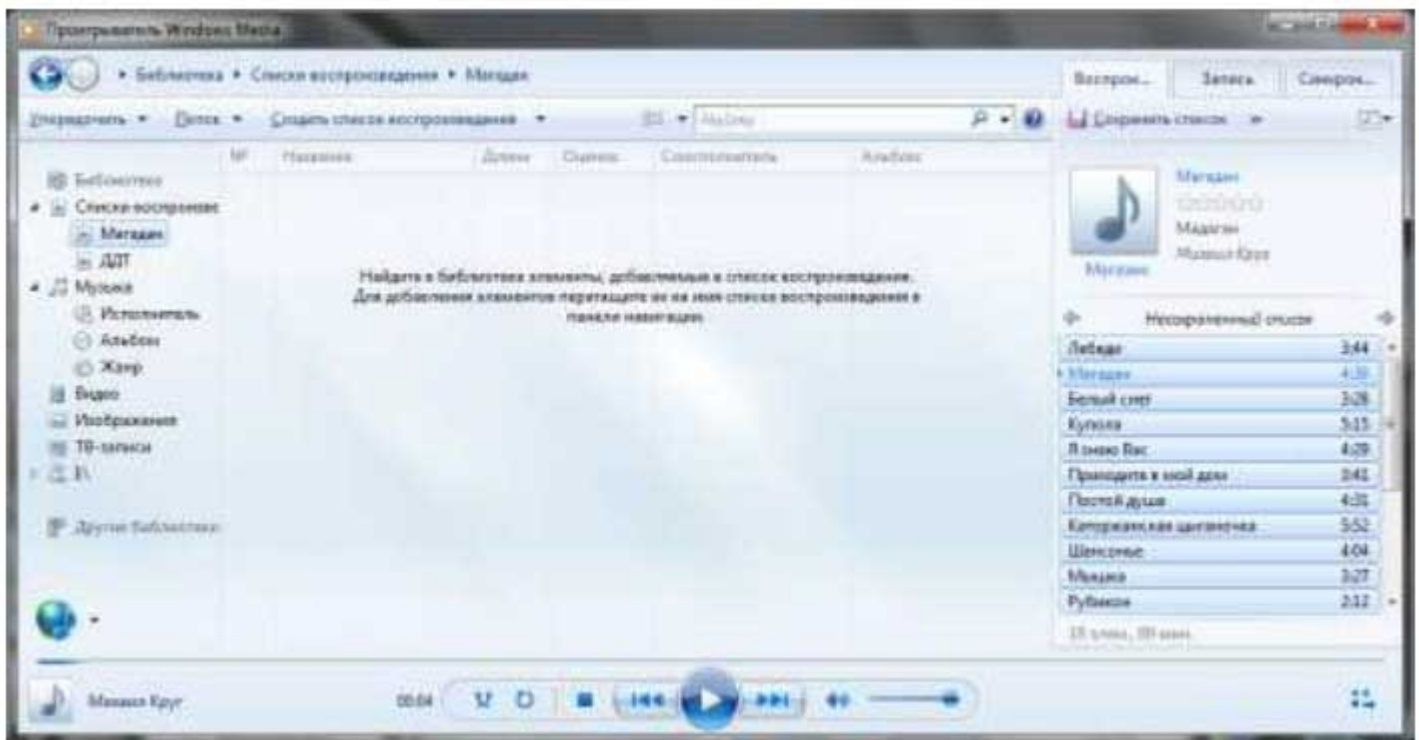


Рис. 13.6. Файлы добавлены в несохраненный список

5. Перетащите композиции из правой части в центральную часть (рис. 13.7). На этом этапе можно

выделить не все файлы (кстати, для выделения всех файлов используется комбинация клавиш <Ctrl>+<A>), а только некоторые (возможно, вы обнаружите, что не хотите добавлять некоторые композиции в список воспроизведения).

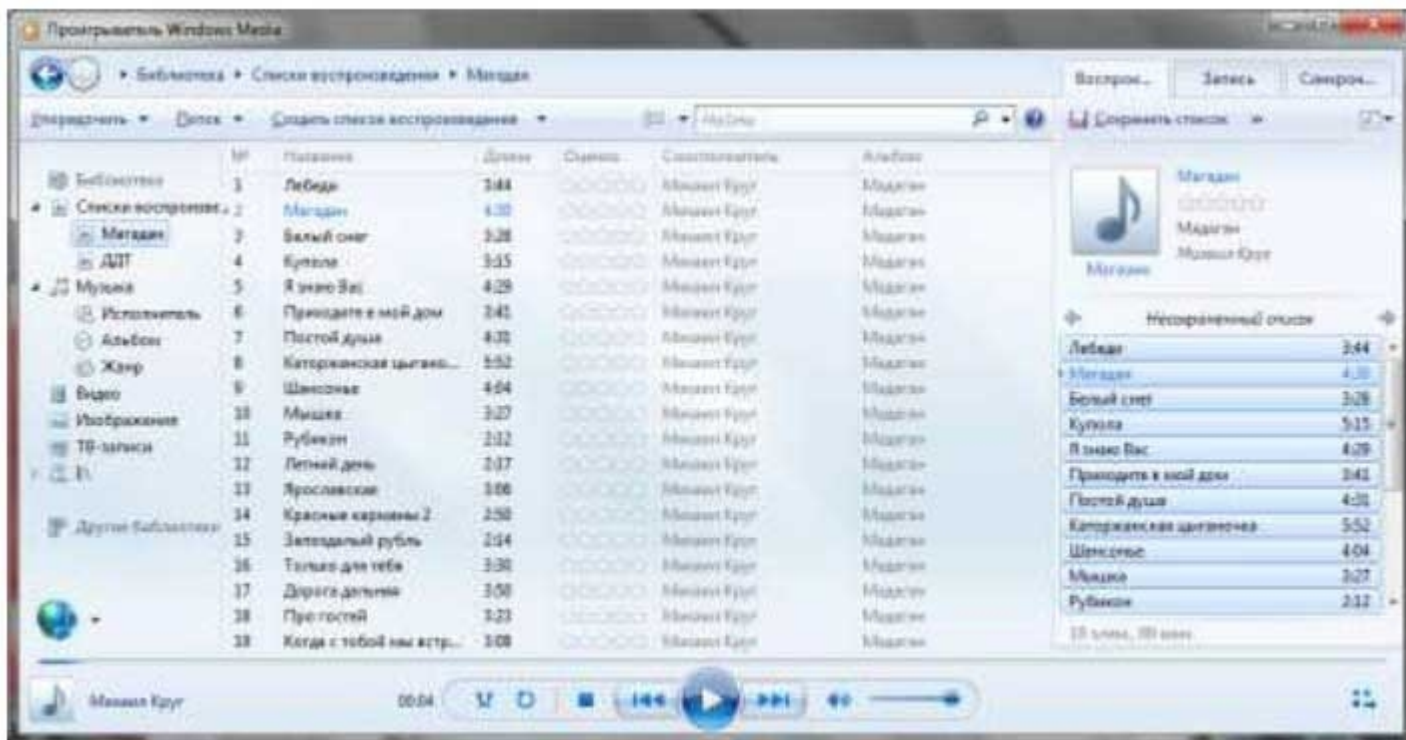


Рис. 13.7. Файлы добавлены в новый список воспроизведения

6. Нажмите кнопку **Сохранить список**.

Вот теперь список воспроизведения считается созданным. В список воспроизведения можно добавить не только MP3-файлы, но и видеофайлы, а это очень удобно, если вы собираетесь смотреть какой-нибудь сериал.

13.2. Дополнительные функции проигрывателя

Проигрыватель Windows Media удобнее, чем Winamp, — он позволяет управлять всеми списками воспроизведения сразу. Щелкните на элементе **Списки воспроизведения**, и вы увидите все созданные вами списки (рис. 13.8).



Рис. 13.8. Созданные списки воспроизведения

Если щелкнуть на элементе **Музыка**, то можно будет отсортировать композиции по альбому, исполнителю, жанру (рис. 13.9).



Рис. 13.9. Сортировка композиций по исполнителю

Элементы библиотеки **Видео**, **Изображения** и **ТВ-записи** позволяют просмотреть ваши видеоролики, изображения и телевизионные записи в хронологическом порядке (рис. 13.10).



Рис. 13.10. Ваши изображения в хронологическом порядке

Как видите, проигрыватель Windows Media — это не только музыкальный проигрыватель, но и средство для централизованного просмотра и управления вашими мультимедиафайлами.

Когда вы слушаете ту или иную композицию, далеко не всегда название файла на диске совпадает с названием композиции, например, файл может называться 01.mp3, а композиция — Лебеди. Все это благодаря так называемым ГОЗ-тегам, которые содержат основную информацию о композиции — имя исполнителя, альбом, название композиции и т. д. Так вот, допустим, вам понравилась композиция, и вы хотите скопировать ее на флешку или отправить другу по электронной почте. Как это сделать? Щелкните правой кнопкой на композиции и выберите команду **Открыть расположение файла**. После этого откроется окно Проводника, где будет выделен файл, соответствующий композиции (рис. 13.11).

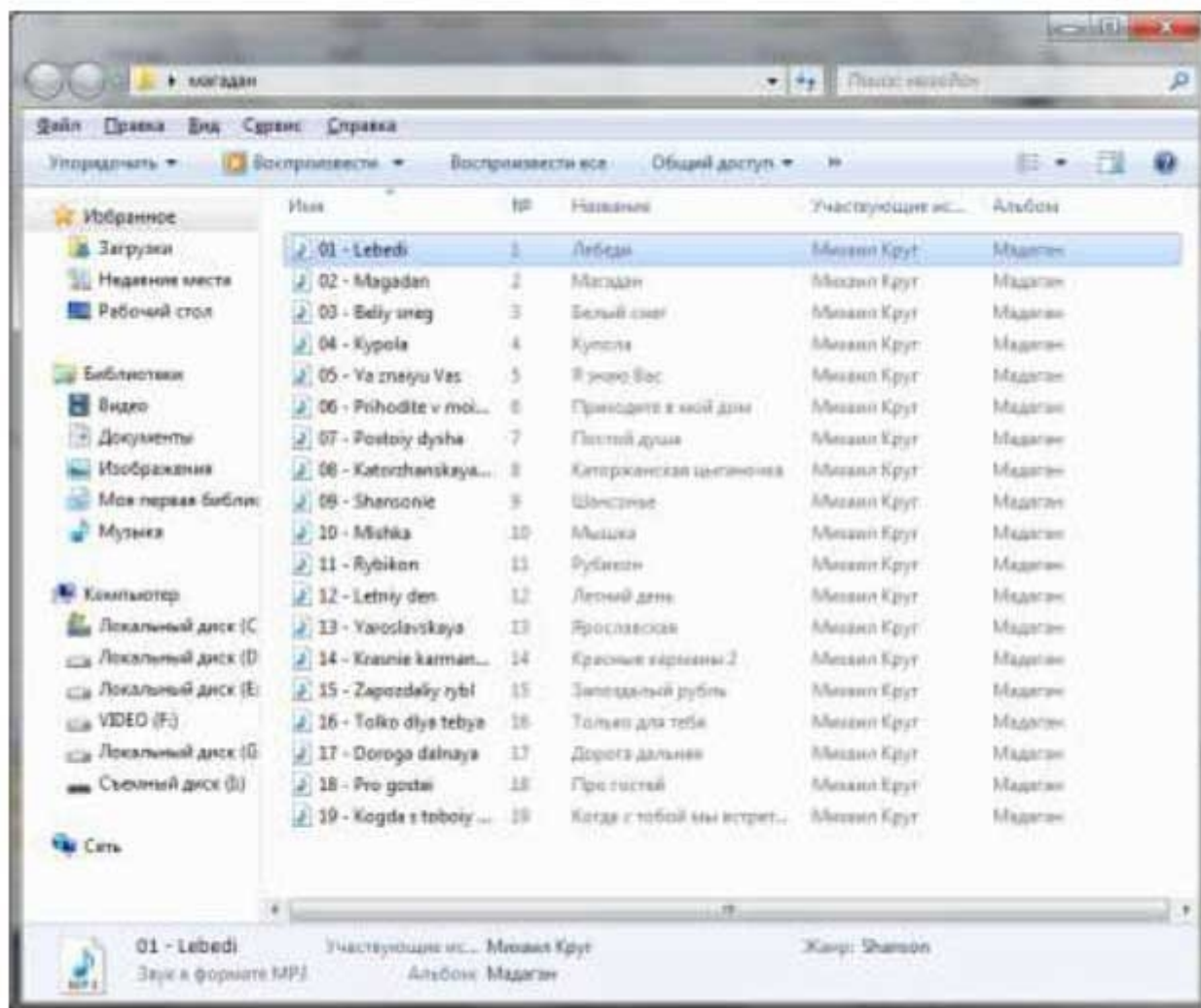


Рис. 13.11. Проводник

Проигрыватель Windows Media умеет не только воспроизводить файлы, но и записывать их на диск. Для записи звукового диска выполните следующие действия:

1. Перейдите на вкладку **Запись** (рис. 13.12).

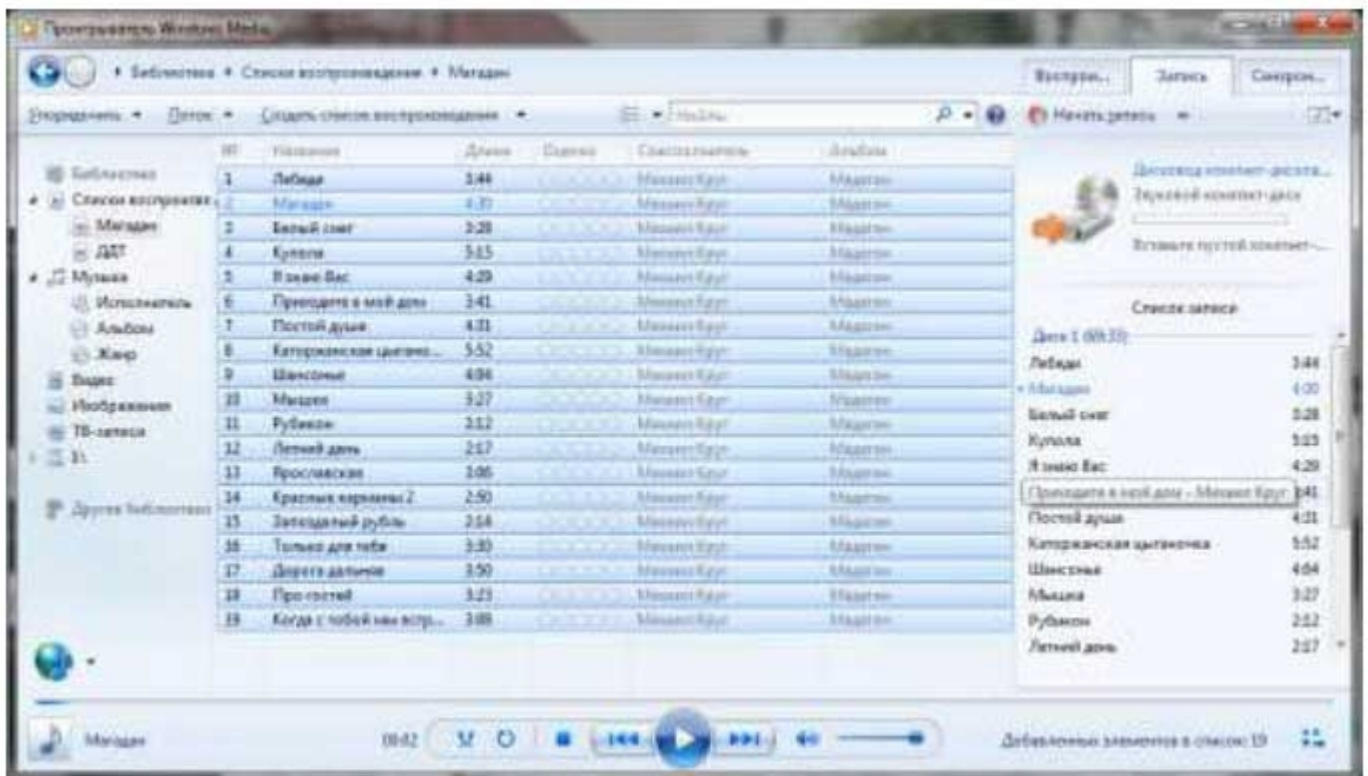


Рис. 13.12. Панель записи AudioCD

2. Перетащите на правую панель файлы, которые вы хотите записать на диск.
3. Вставьте чистую болванку CD-R или CD-RW (именно CD, не DVD).
4. Нажмите кнопку **Начать запись**.

Еще мне понравилась функция быстрого поиска композиции. Просто введите начальные буквы композиции в поле **Найти**. Результаты поиска изображены на рис. 13.13.



Рис. 13.13. Результаты поиска

13.3. Смотрим фильмы

Постепенно аналоговая информация оцифровывается. Документы, фотографии, музыка и видео — сейчас все это принято распространять в электронном виде. При оцифровке видеокассет формата VHS для сжатия видео и звука ранее использовались стандарты MPEG-1 и MPEG-2. Тогда фильмы записывались на диски формата VCD (VideoCD) и фильм средней продолжительности (час с небольшим) занимал, как правило, два диска. Потом (в 1998 году) был разработан стандарт MPEG-4, который до сих пор пользуется огромной популярностью особенно среди пользователей Интернета. При качестве изображения и звука выше, чем в случае с VCD (VCD «тянул» на качество, сопоставимое с кассетой VHS), фильм стандартной продолжительности помещается всего на один CD (700 Мбайт). В итоге получается, что с Интернета нужно загружать в два раза меньше информации (не два диска, а один), не нужно менять диски при просмотре фильма и качество выше.

Стандарт MPEG-4 подразумевает использование кодеков (от англ. coder/decoder) — программ для кодирования и декодирования видео и звука. Популярные видеокодеки, используемые стандартом MPEG-4: DivX, x264, Xvid, FFmpeg. А вот и начинаются проблемы. Чтобы воспроизвести фильм, вам нужен кодек, который использовался при сжатии видео, причем именно той или более старшей версии. Скажем, если фильм был сжат кодеком DivX версии 6, а у вас кодек DivX версии 4, то просмотреть фильм не получится.

С компьютерами проще — достаточно скачать и установить новую версию кодека. А вот с бытовой техникой проблема: далеко не все DVD-проигрыватели поддерживают обновление кодеков, да и сделать это не так просто, как с компьютером. Если ваш DVD не поддерживает кодек, используемый при сжатии фильма, просмотреть фильм не получится. В этом случае нужно или смотреть фильм на компьютере, или подключать компьютер к телевизору, или покупать новый DVD-проигрыватель. Хотя иногда фильмы, особенно те, которые приходится качать с Интернета, сжаты такими уникальными кодеками, что ни один нормальный DVD-проигрыватель их не поддерживает и тогда приходится смотреть фильм на компьютере.

В Windows XP всегда существовала проблема с кодеками. Чтобы хоть как-то ее побороть, я устанавливал последнюю версию DivX (скачать можно с сайта www.divx.com) и какой-то набор кодеков (тоже последнюю версию), например, K Lite Codec Pack. В большинстве случаев этого было достаточно. А если не хватало какого-то кодека, то приходилось вычислять, чем именно сжат фильм, и устанавливать этот кодек.

В Windows 7 пользователям повезло больше. Во-первых, все необходимые кодеки уже включены в состав операционной системы. У меня достаточно много различных фильмов и выборочная проверка показала, что поддерживаются самые разнообразные кодеки. Во-вторых, проигрыватель Windows Media может самостоятельно обнаружить, каким кодеком сжат фильм, скачать и установить его автоматически (при наличии соединения с Интернетом). Так что проблем с кодеками у вас вообще не должно быть. Даже если они и возникнут, набор дополнительных кодеков для Windows 7 вы всегда сможете скачать по адресу:

Для просмотра фильма просто дважды щелкните на значке видеофайла в Проводнике. Вы увидите окно видеопроигрывателя (рис. 13.14), содержащее кнопки перемотки вперед/назад, паузы/воспроизведения.



Рис. 13.14. Воспроизведение фильма

Как только указатель мыши выйдет за пределы окна, эти кнопки исчезнут, как и индикатор **Поиск** (позволяет быстро перематывать фильм вперед или назад). Ползунок справа от кнопки перемотки вперед — это регулятор уровня громкости. Хотя для установки уровня доступа удобнее использовать **Микшер громкости**. Щелкните правой кнопкой на значке регулятора громкости и выберите команду **Открыть микшер громкости**. Вы сможете установить общий уровень громкости, уровень громкости для системных звуков и уровень громкости для каждого приложения, которое в данный момент воспроизводит звук (рис. 13.15).

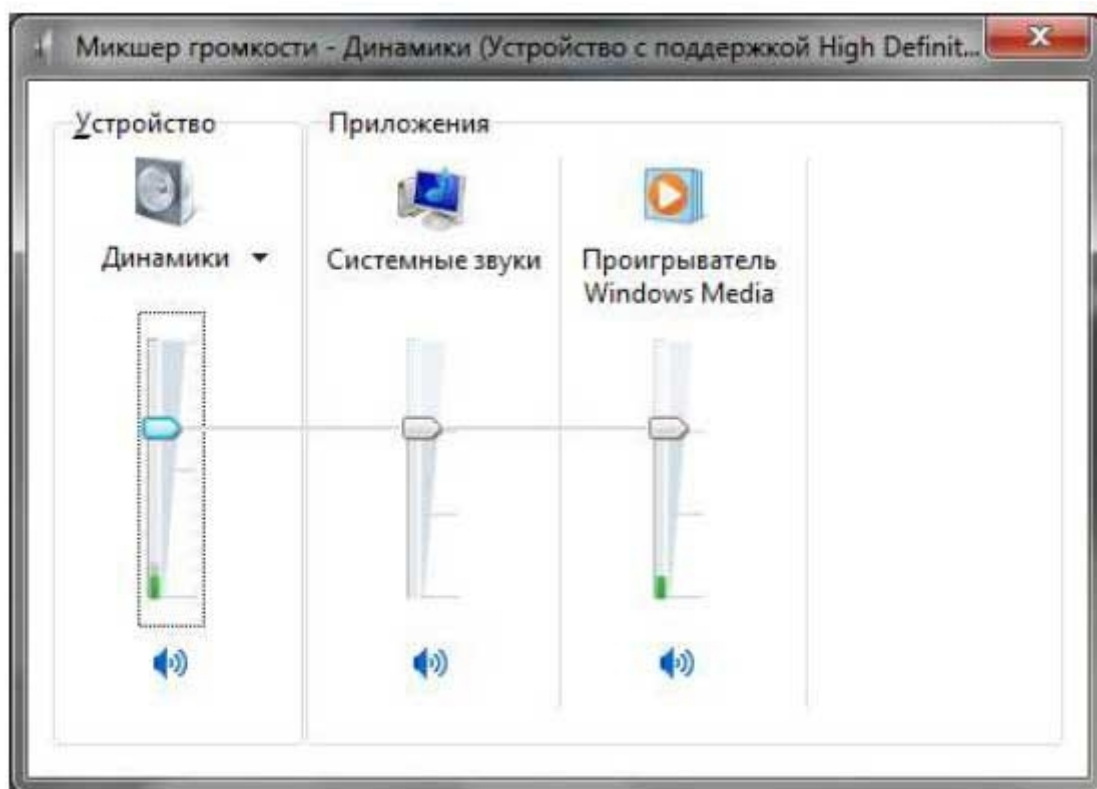


Рис. 13.15. Микшер громкости

Довольно часто фильмы содержат несколько аудиодорожек, например, одна на оригинальном языке, а вторая — перевод. Для переключения дорожки щелкните правой кнопкой на окне проигрывателя и выберите из меню **Звук и дублированные дорожки** нужную дорожку. Это меню доступно только, когда проигрыватель находится в полноэкранном режиме.

13.4. Windows Media Center

Расширенный проигрыватель Windows Media Center доступен в более дорогих выпусках Windows 7 — начиная с Home Premium, то есть Home Premium, Professional, Enterprise и Ultimate. Данный проигрыватель можно использовать для проигрывания любого мультимедиа-контента — изображений, музыки, фильмов, а также ТВ-передач при наличии ТВ-тюнера. Он обладает так называемым «10-футовым дизайном», что позволяет видеть кнопки управления проигрывателем на расстоянии 10 футов — около 3 метров. Интерфейс Windows Media Center более привлекателен, чем интерфейс обычного проигрывателя Windows Media, и Windows Media Center действительно пригодится, если вы используете компьютер в качестве домашнего кинотеатра (рис. 13.16).

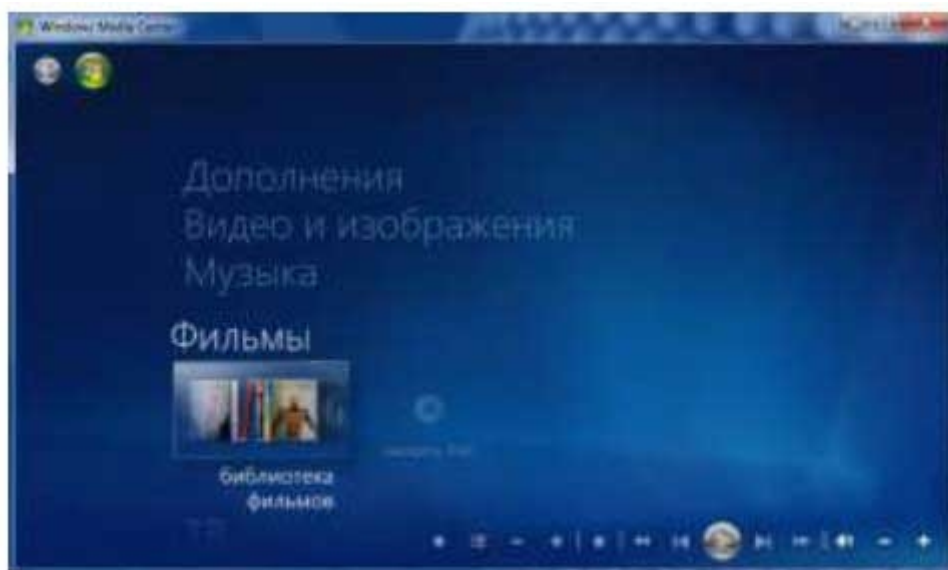


Рис. 13.16. Проигрыватель Windows Media Center

Давайте разберемся, как управлять проигрывателем Windows Media Center (далее WMC). Если подвести указатель мыши к верхнему левому углу, то вы увидите две кнопки. Первая кнопка — это кнопка возврата к предыдущему меню — она поможет вам вернуться к главному меню. Вторая кнопка — кнопка перехода в полноэкранный режим. Для возврата к обычному режиму нужно подвести указатель мыши к верхнему правому углу и нажать кнопку **Свернуть/Развернуть**.

Выберите библиотеку, которую вы хотите просмотреть, например, **Видео и изображения** (рис. 13.17). Затем выберите **галерея**.

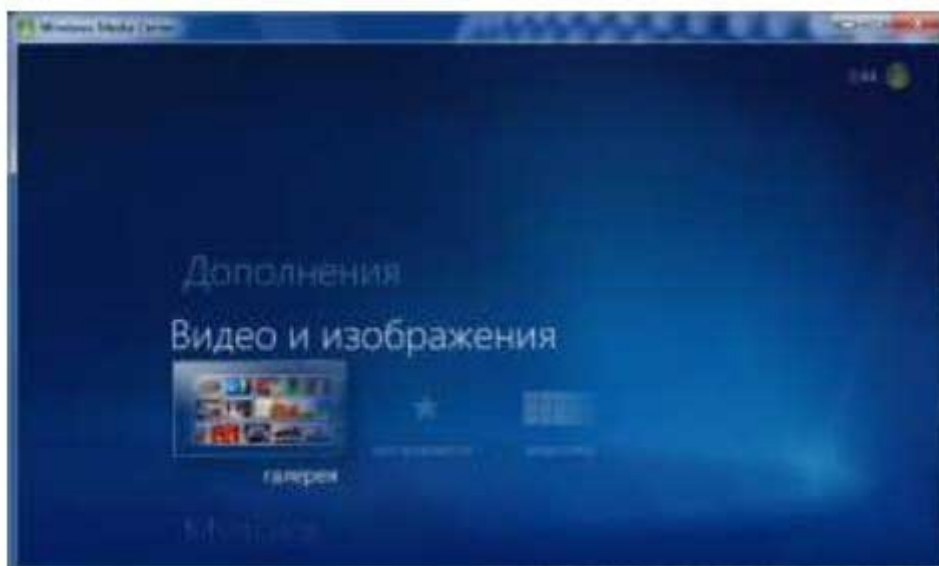


Рис. 13.17. Видео и изображения

Вы увидите список файлов, находящихся в библиотеке **Изображения** (рис. 13.18).



Рис. 13.18. Галерея

Вы можете сразу нажать кнопку **показ слайдов**, а можете перейти в определенный каталог (где содержатся те изображения, которые вы хотите просмотреть), и нажать кнопку **показ слайдов**, находясь в этом каталоге (рис. 13.19).



Рис. 13.19. Переход в другой каталог

Во время просмотра слайдов вы увидите стандартные кнопки управления показом слайдов (когда подведете указатель мыши к нижнему правому углу), см. рис. 13.20. В этих кнопках нет ничего сложного, они напоминают кнопки управления обычным DVD-проигрывателем, поэтому вы разберетесь и без моих комментариев.

Теперь займемся воспроизведением музыки. Нажмите несколько раз кнопку **Назад** для возврата в главное меню и выберите **Музыка**. Затем вы сможете выбрать альбом или исполнителя (ведь вы уже добавили музыку в библиотеку, используя проигрыватель Windows Media?), а можно нажать кнопку **Слушать все** для воспроизведения всей имеющейся музыки (рис. 13.21).



Рис. 13.20. Показ слайдов

Кнопка **Просмотр списка** позволяет просмотреть и изменить список воспроизведения (рис. 13.22).



Рис. 13.21. Воспроизведение музыки

Для воспроизведения фильмов используется кнопка **Фильмы** в главном меню. Но, скорее всего, вы увидите сообщение о том, что в библиотеке отсутствуют фильмы (рис. 13.22), а добавить их можно через меню **Задачи | Параметры | Библиотеки мультимедиа**.

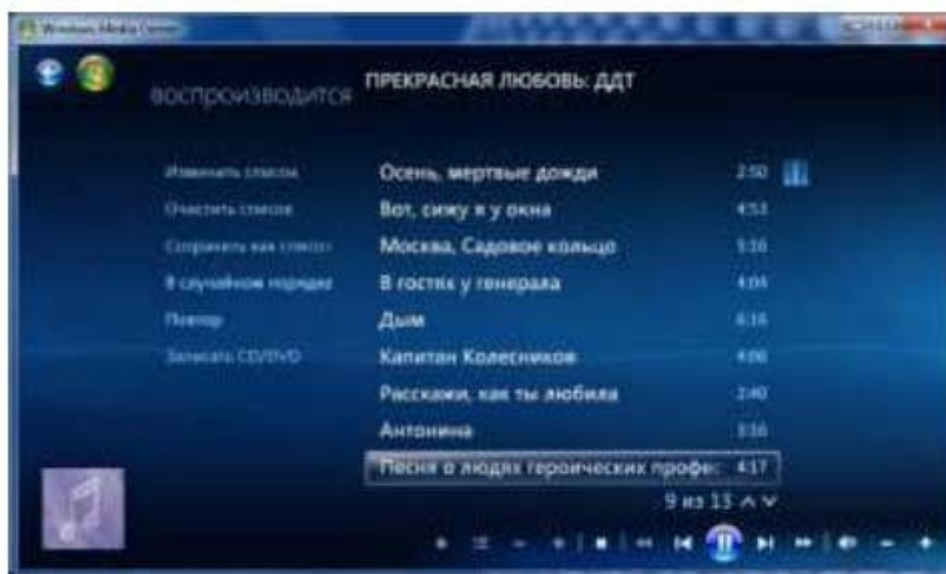


Рис. 13.22. Просмотр и изменение списка воспроизведения

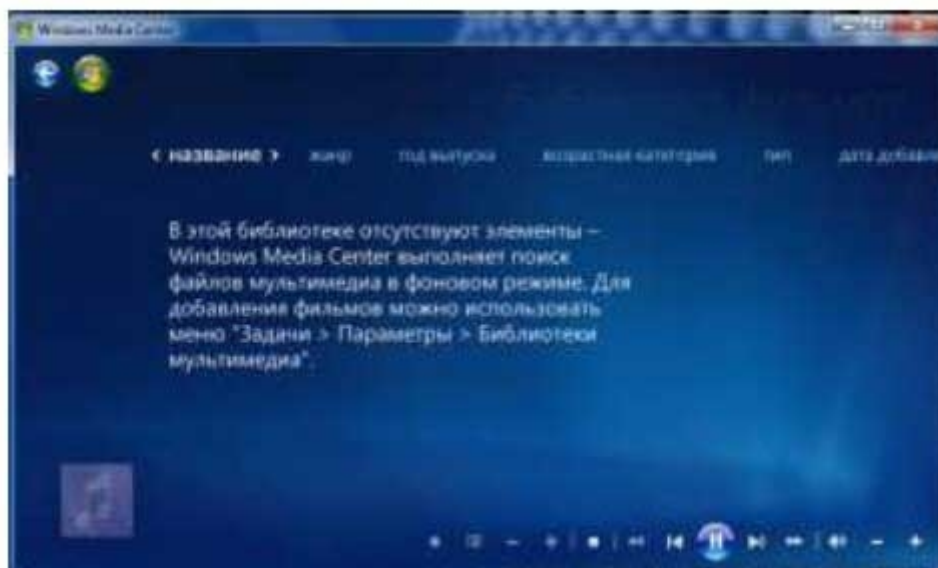


Рис. 13.23. Фильмов нет

Вернитесь в главное меню и выберите кнопку **Задачи** (она находится после кнопки **ТВ-записи**), рис. 13.24.



Рис. 13.24. Кнопка Задачи

Чуть ранее программа сообщила нам, что нужно выбрать команду **Задачи | Параметры | Библиотеки мультимедиа**. На самом деле нужно нажать кнопку **Задачи**, а потом — выбрать команду **Библиотеки мультимедиа** (рис. 13.25).

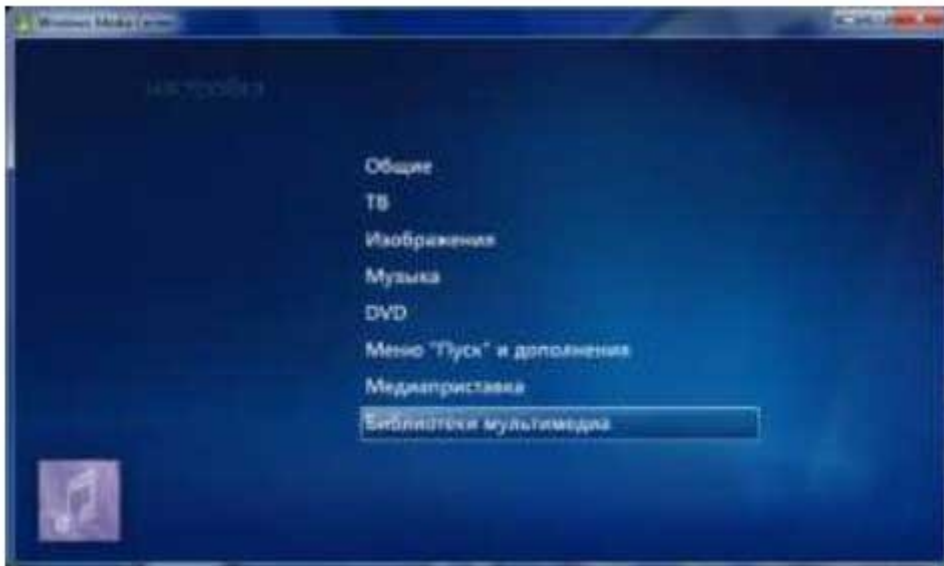


Рис. 13.25. Параметры

Выберите библиотеку **Фильмы** (рис. 13.26).

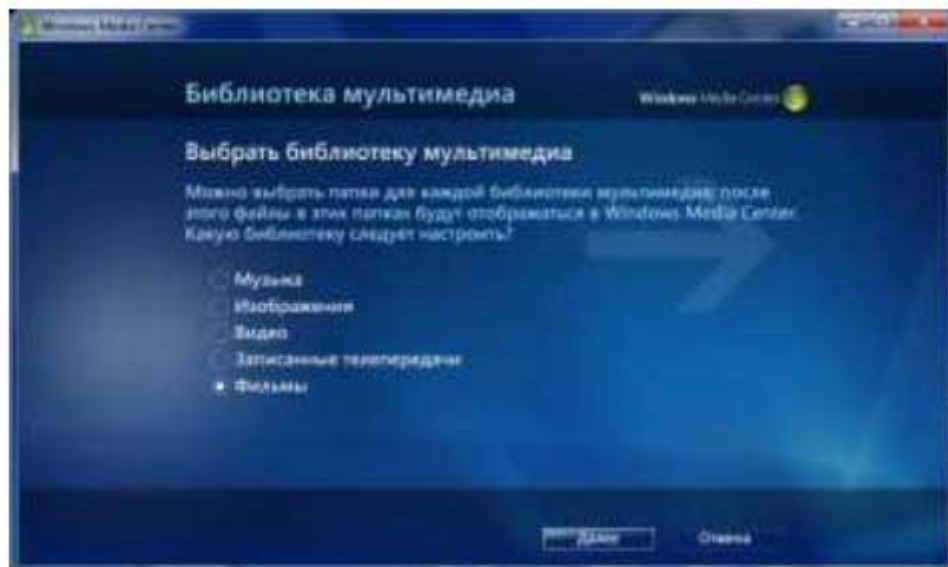


Рис. 13.26. Выбор библиотеки для изменения

Далее отметьте **Добавить папки в библиотеку** (рис. 13.27). Потом выберите, где находятся папки — на этом компьютере, на другом компьютере или вариант **Добавить общую папку вручную** для добавления папки, предоставленной другими пользователями в общее пользование. Тогда вам придется вводить путь к папке вручную. Если вы не можете этого сделать, но хотите добавить сетевую папку, тогда выберите **На другом компьютере**.

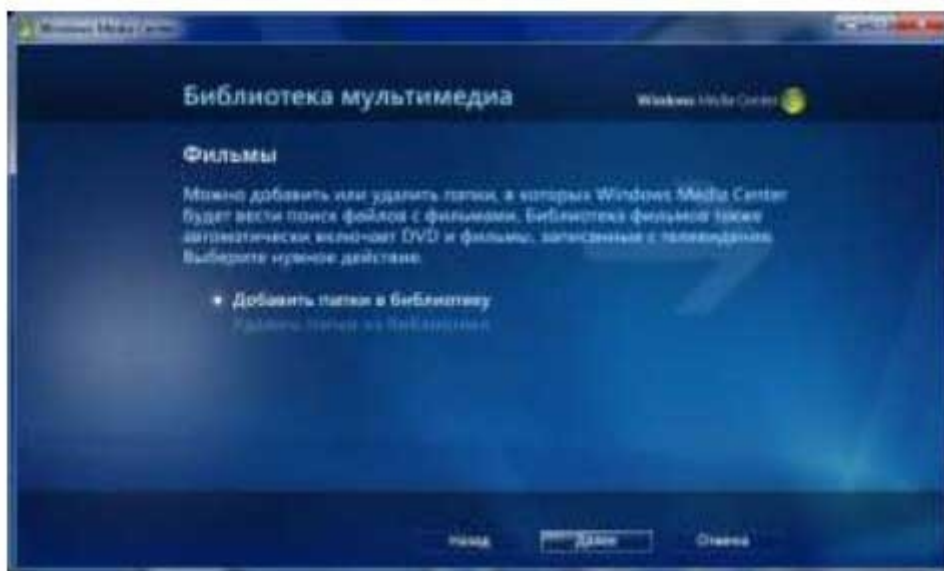


Рис. 13.27. Что нужно сделать с библиотекой

Далее нужно выбрать папку с фильмами (рис. 13.28). У меня есть несколько фильмов на рабочем столе, поэтому я выбрал эту папку.

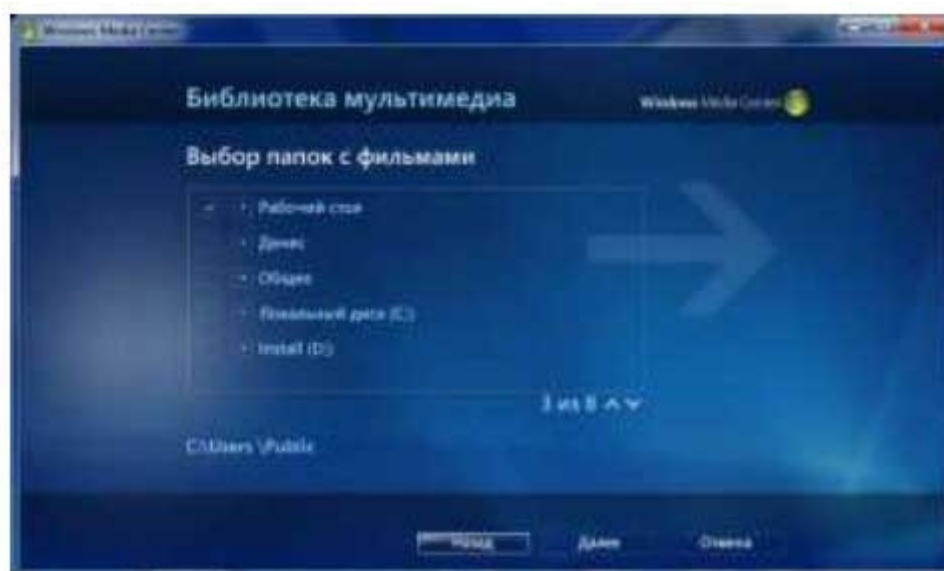


Рис. 13.28. Папка с фильмами

Далее проигрыватель выведет список папок, в которых он будет искать файлы мультимедиа. Если вы согласны, выберите **Да, использовать эти расположения** (рис. 13.29), а если хотите добавить дополнительные папки, выберите **Нет, я хочу внести дополнительные изменения**.

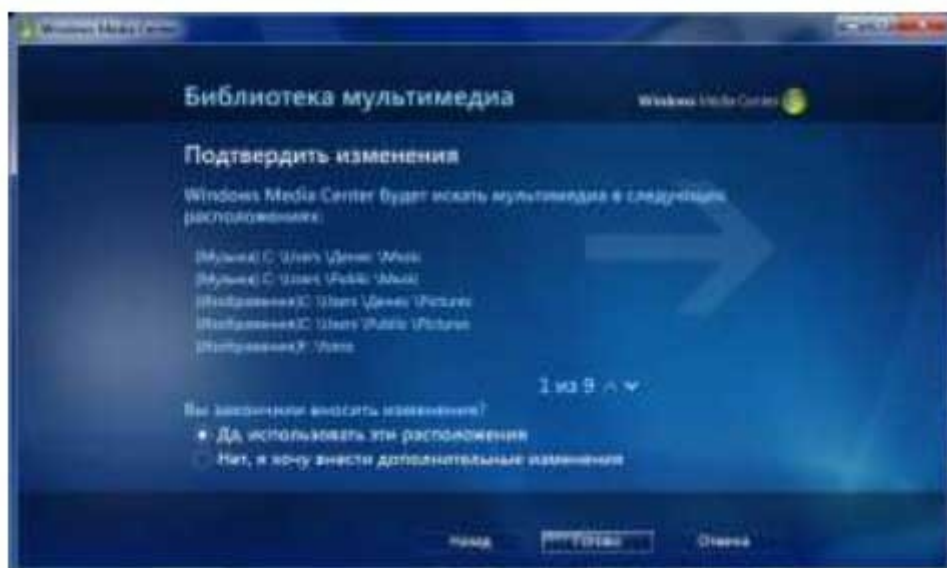


Рис. 13.29. Подтвердите изменение библиотеки

Затем вы вернетесь в меню настройки. Нажмите кнопку **Назад** для возврата в главное меню, затем выберите **Фильмы**. Теперь вы увидите фильмы, доступные для воспроизведения (рис. 13.30).

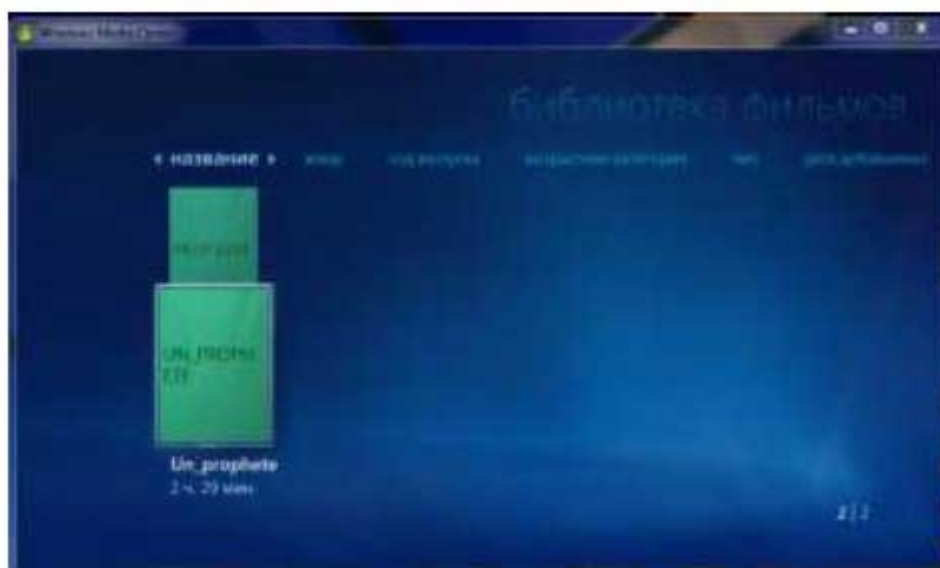


Рис. 13.30. Фильмы, доступные для воспроизведения

Щелкните по фильму для его воспроизведения. Дальше управление просмотром осуществляется с помощью уже знакомых нам кнопок.

Кнопка **ТВ-записи** (рис. 13.31) позволяет просматривать и записывать ТВ-передачи на диск. При наличии ТВ-тюнера вы можете просматривать и записывать ТВ-передачи цифрового, спутникового телевидения, телевидения высокой точности (HDTV) и обычный ТВ-сигнал, передаваемый через обычную телевизионную (аналоговую) антенну.



Рис. 13.31. ТВ-передачи

Глава 14

Записываем CD/DVD

14.1. Что нужно для записи CD и DVD?

Что же необходимо для комфортной записи CD и DVD? Давайте подумаем вместе.

} *Компьютер* — это само собой разумеется. С одной стороны, ультрасовременный компьютер никогда не помешает, а с другой, CD и даже DVD можно записывать далеко не на самых мощных компьютерах. Для записи CD вполне хватит какого-нибудь Pentium 200 и 128 Мбайт оперативной памяти. А вот для записи DVD желательно иметь процессор помощнее (например, с частотой 600 МГц) и памяти побольше (минимум 256 Мбайт). Нет, в процессе записи DVD нет ничего особенного, просто объемы совершенно разные: одно дело записать 700 Мбайт на CD, а другое — 4500 Мбайт (или даже 17 000 Мбайт) на DVD. Как видите, никаких особых требований к ресурсам компьютера не предъявляется.

} *Свободное место на жестком диске* — это самое важное условие. Ведь перед «прожигом» на винчестере компьютера создается *образ* диска, который будет потом записан на болванку. Учитывая, что системе необходимо место для временных файлов, для записи одного CD на жестком диске потребуется минимум 800 Мбайт свободного пространства (если вы записываете обычный диск объемом 700 Мбайт). При записи диска на 800 Мбайт вам дополнительно потребуется еще 100 Мбайт для системы — ведь в момент записи CD могут работать и другие программы, которым также нужно немного свободного места. Причем все эти 800–900 Мбайт должны быть непрерывными, т. е. находиться в одном разделе. Так что если в компьютере свободно 400 Мбайт в одном разделе и еще 400 Мбайт в другом, то диск вы не запишете (или запишете не полностью — как раз на 400 Мбайт).

При записи DVD требуемый объем свободного пространства зависит от его емкости (4,7, 9,0 или 17 Гбайт). Так, для записи двухстороннего двухслойного DVD вам нужно будет около 18 Гбайт свободного места на винчестере, если, конечно, вы планируете записать DVD полностью.

} *Привод для записи CD/DVD* — перед записью убедитесь, что ваш привод поддерживает носитель выбранного типа. Иногда встречаются так называемые *комбинированные* приводы — они могут читать и CD, и DVD, а вот записывают только CD. Перед покупкой привода нужно уточнить, может ли он записывать DVD, чтобы отсутствие этой возможности потом не стало для вас неприятным сюрпризом. Хотя сейчас комбинированные приводы CD/DVD уже не продаются: их вытеснили комбинированные приводы, умеющие читать и записывать DVD и только читать Blu-Ray-диски.

} *Программное обеспечение для записи дисков* — в Windows 7 имеются штатные средства для записи CD/DVD-дисков и даже ISO-образов, поэтому если вам необходимо просто записать данные на диск, вам не нужна никакая другая программа.

} *Чистые диски* — главное, не забывать заранее покупать так называемые «болванки». Обычные компакт-диски бывают двух типов: CD-R и CD-RW. Первые служат для однократной записи, вторые можно перезаписывать многократно. А вот о дисках DVD стоит поговорить особо.

14.2. Отдельно о DVD

DVD заслуживают отдельного разговора. А как может не заслужить этого с виду обычный компакт-диск, но емкостью от 4,5 до 17 Гбайт? Итак, отвлечемся немного и подробнее поговорим о DVD.

Ранее под DVD подразумевали Digital Video Disc, т. е. цифровой видеодиск. Но поскольку на DVD можно записывать не только видео, но и музыку, фотографии, а также обычные файлы, со временем аббревиатуру DVD «переименовали» в Digital Versatile Disc — цифровой универсальный диск.

Размеры диска и центрального отверстия в нем для CD и DVD совпадают, однако, если присмотреться, заметно, что толщина DVD немного больше.

14.2.1. История создания DVD

Нужно отметить, что технология DVD развивалась значительно быстрее, чем в свое время технология CD. Объяснить это можно тем, что компакт-диск тогда был чем-то новым и, возможно, ему не так доверяли, как другим проверенным носителям данных (дискетам и магнитным лентам). Да и стоили первые CD-приводы совсем не дешево. А когда появился DVD, весь мир уже знал, что такое компакт-диск. Поэтому DVD был воспринят как компакт-диск большого объема. По сути, так оно и есть.

Если бы не Голливуд, то, возможно, сейчас у нас не было DVD, или он появился бы значительно позже. Именно Голливуд подтолкнул в 1994 году крупнейшие компании (Sony, Phillips и Toshiba) к созданию нового формата записи и хранения данных. Во-первых, сами понимаете, оптический диск гораздо надежнее, чем магнитная лента видеокассеты, но 700 Мбайт для качественной записи фильма — это слишком мало. Во-вторых, в то время на Западе (как, наверное, сейчас у нас) процветало видеопиратство. Доходило до анекдотических ситуаций — фильм еще не вышел, а у пиратов уже была в продаже кассета с ним. Видеокассеты не предусматривали никакой защиты от копирования, поэтому потребовался цифровой формат, позволяющий защитить информацию (прежде всего, видео) от нелегального копирования и хранить на одном носителе большие объемы данных.

Спустя два года, в 1996 году, появились первые спецификации DVD: DVD-ROM (для хранения данных) и DVD-Video (для видеофильмов). Именно поэтому DVD сначала и назывался Digital Video Disc.

Еще через два года появилась спецификация DVD-RW, а также организация DVD Forum, которая была призвана координировать действия всех производителей DVD и приводов для них. В 1998 году в состав этой организации входило более 120 компаний, так или иначе связанных с разработкой DVD. В 1998 году вышел в свет стандарт DVD-Audio, а емкость обычных DVD была увеличена до 4,7 Гбайт.

В 2000 году были созданы первые проигрыватели DVD-Audio. Стоили они дорого, и поначалу купить их можно было только в США, в Европе они появились в продаже ближе к концу года. В это же время были разработаны более быстрые DVD-приводы для компьютера.

В 2002 году анонсирован формат Blu-ray, который позволяет хранить до 30 Гбайт информации на одном диске.

14.2.2. Преимущества и недостатки DVD

У всего есть свои преимущества и недостатки. Есть они и у DVD. Начнем с преимуществ.

} *Большая емкость диска* — лишнего места не бывает! Но, с другой стороны, 4,7 Гбайт хорошо для записи фильма в цифровом качестве (или коллекции фильмов в MPEG-4). Для хранения данных такой объем слишком велик. Мне пока еще не удавалось сразу заполнить всю DVD-болванку своими документами. В лучшем случае диск заполняется постепенно, — просто дописываешь в «конец» всю нужную информацию на протяжении какого-то времени. И все же один DVD удобнее, чем шесть обычных CD.

} *Поддержка различных видеоформатов* — DVD-Video совместим с экранными форматами 4:3 и 16:9. Опять-таки — это важно для видео, а для других целей несущественно.

} *Многоканальный звук* — на DVD можно записать до 8 различных аудиопотоков. Это очень ценная возможность, например, для диска, где есть 3 аудиопотока: оригинал (без перевода), перевод на русский язык и перевод «от Гоблина». Фактически, мы получаем как бы три фильма в одном. Ведь в случае с CD пришлось бы записывать все это на три разных диска: на одном был бы фильм в «оригинале», на втором — фильм с переводом, а на третьем — небольшая пародия, которую, тем не менее, интересно посмотреть, особенно если до этого видел обычный фильм. Так же осуществляется запись аудиопотоков на разных языках, ведь диск может распространяться, например, по всей Европе, где в каждой стране — свой язык.

} *Поддержка до 9 различных углов зрения для камер* — хотите посмотреть на понравившуюся сцену под другим углом, например, с противоположной стороны? DVD-позволяет и это. Главное, чтобы такая возможность была предусмотрена при записи фильма.

} *Совместимость со звуковыми форматами Dolby Digital, Dolby Digital Pro и Dolby Surround (многоканальный звук 5+1)* — если у вас есть домашний кинотеатр, то вы оцените это преимущество. Если же смотреть фильм на компьютере, то особой разницы между звуком DVD-фильма и звуком фильма в MPEG-4 вы не почувствуете.

} *Интерактивное управление* — даже на DVD-проигрывателе (не говоря уже о компьютере) вы можете полностью управлять просмотром фильма. Нет, это не просто пауза, останов, воспроизведение и перемотка. Это вызов меню фильма, переключение звуковых каналов, управление последовательностью сцен, изменение камер обзора, чтение записанных на DVD текстов, вызов субтитров, просмотр записанных картинок и т. д.

} *Поддержка «закладок»* — предположим, вы смотрели фильм, но вам потребовалось куда-то срочно уехать (или просто захотелось лечь спать). Тогда можно сделать «закладку», а потом продолжить просмотр с того же самого места. Согласитесь, удобно, а на CD такого нет.

} *Надежность, дешевизна и компактность DVD* в сравнении с VHS-кассетами.

} *Дешевизна DVD-проигрывателей* — сейчас DVD-проигрыватель, который в состоянии читать даже MPEG-4, стоит от 800 рублей. Обычный DVD (без поддержки MPEG-4) — еще дешевле.

А недостатка всего два.

} *Некоторые проблемы с совместимостью* — существуют два несовместимых между собой формата DVD: DVD-R/-RW и DVD+R/+RW. Не все проигрыватели могут воспроизводить оба типа дисков. Есть трудности и с поддержкой редкого формата DVD-RAM.

} *Все DVD-проигрыватели привязаны к региону, в котором они продаются* — это сделано в целях

борьбы с видеопиратами. Поэтому покупать проигрыватель нужно там, где вы живете. Были случаи, когда проигрыватель, привезенный, скажем, из Азии, не мог читать диски, которые распространяются на территории РФ. При записи DVD-Video прописывается регион, в котором должен распространяться диск. DVD-проигрыватель прежде всего считывает с диска код региона, и если он не совпадает с кодом самого проигрывателя, просмотреть мы ничего не можем. Обидно, но ради этого и разрабатывался DVD.

14.2.3. Форматы и маркировка DVD-дисков

Как уже было отмечено, DVD — это всего лишь улучшенная модификация CD. При разработке технологии DVD решили пойти не по качественному пути, а по количественному — просто повысили плотность записи. Конечно, при этом были разработаны более совершенные методы коррекции ошибок, дополнительные способы оптимизации дискового пространства, но суть от этого не меняется.

Приведем классификацию DVD-дисков:

- } DVD-5 — односторонний однослойный диск емкостью 4,7 Гбайт;
- } DVD-9 — односторонний двухслойный 8,54 Гбайт;
- } DVD-10 — двусторонний однослойный 9,4 Гбайт;
- } DVD-18 — двусторонний двухслойный 17 Гбайт.

Наиболее распространены диски DVD-5 и DVD-10. Диски DVD-9 встречаются реже, а DVD-18 вообще сложно найти в продаже. Большинство современных проигрывателей способны работать с односторонними одно- и двухслойными дисками (для чтения второй стороны диск нужно перевернуть). Иногда еще встречаются аппараты, предназначенные для чтения только однослойных DVD. Впрочем, приводы DVD постоянно совершенствуются.

Теперь перечислим форматы DVD.

} DVD-ROM — базовый формат для массового производства дисков, например, дисков с фильмами. Этот формат поддерживает файловые системы UDF и ISO9660 (как для обычных CD), однако порядок физического размещения файлов задается спецификацией DVD-Audio и DVD-Video.

} DVD-Video — «логическая надстройка» над DVD-ROM, предназначен для хранения фильмов. Формат задает порядок расположения файлов на диске. Кроме записи фильмов и сопровождающих их звуковых потоков, на такие диски допускается записывать картинки (которые можно будет просматривать с помощью средств навигации DVD-проигрывателя), субтитры на разных языках и диалоговые окна. Не возбраняется записать и любые другие файлы — они будут проигнорированы домашним DVD-проигрывателем, однако доступ к ним можно получить, вставив диск в компьютер. Особенности DVD-Video:

- на односторонний однослойный диск в этом формате можно записать 133 минуты фильма со звуком. Если фильм не умещается на таком носителе, можно выбрать DVD большей емкости;

- многоканальный звук (до 8 каналов);
- surround-звук — это отдельный канал для баса;
- стандартные экранные форматы 4:3 (обычное телевидение) и 16:9 (широкоформатное видео);
- защита от нелегального копирования;
- кодирование регионов распространения;
- субтитры на 32-х языках;
- интерактивное управление.

} DVD-Audio — для записи высококачественного звука. Известно, что звук в формате MP3 при воспроизведении на профессиональном проигрывателе звучит хуже, чем в формате AudioCD. Так вот, качество звукового потока формата DVD-Video намного лучше, чем AudioCD, а звучание DVD-Audio

превосходит даже DVD-Video. Чувствуете, насколько хорош этот формат? Появился он не так давно — в 1999 году. Правда, в течение первого года DVD-Audio существовал только в лаборатории — проигрыватели, поддерживающие этот формат, появились в 2000 году, а еще через год мир увидел первый коммерческий диск DVD-Audio. На сегодняшний день DVD-Audio признан лучшим аудиоформатом. Высокое качество звучания достигается благодаря сжатию без потерь (алгоритм LPCM) — таким образом все пространство в 4,7 Гбайт используется исключительно для звука, что позволяет сохранить оригинальное качество звучания.

} DVD-R — это однократно записываемый диск, позволяющий записывать все, что угодно: музыку, документы, фильмы, картинки или все сразу. Лишь бы у вас был привод, поддерживающий запись DVD. Существуют две разновидности DVD-R: обычный (для некоммерческого использования) и для продюсеров (DVD-Authoring, позволяющий создавать мастер-диски и обладающий возможностями защиты от нелегального копирования). Технически разница заключается в различной длине волны лазера при записи (635 нм для обычных DVD и 650 нм — для DVD-Authoring). Кроме того, для записи DVD-Authoring нужен специальный привод, не совместимый с обычным. Но оба типа приводов могут читать оба типа дисков. Данный факт нужно учитывать при покупке привода DVD-RW или при покупке «болванок» (если привод у вас уже есть) — нет смысла приобретать более дорогой DVD-Authoring, поскольку все равно вы не сможете его записать. Впрочем, не думайте, что на DVD-R можно записывать только файлы. Из чистого DVD-R вы сможете создать диск любого формата: DVD-Video, DVD-Audio, DVD-ROM, но без защиты диска от нелегального копирования.

} DVD-RW и DVD-RAM — перезаписываемые диски. На такой диск вы можете записать информацию, потом стереть все, потом заново записать и т. д. — как и в случае с дисками CD-RW. Перезаписываемые диски маркируются DVD-RW, иногда встречается маркировка DVD-RAM. Отличие в числе циклов перезаписи: DVD-RW можно перезаписывать сотни раз, а DVD-RAM — сотни тысяч раз. Хотя DVD-RAM намного надежнее, но процесс перезаписи такого диска весьма длительный (в среднем, на запись диска нужен 1 час). Есть и неоспоримое преимущество — для записи таких дисков не требуется создавать образ на жестком диске, можно сразу писать прямо на носитель. Это очень важно — ведь не всегда на жестком диске есть 5 (или более) Гбайт свободного места. Так что, если на винчестере свободно хотя бы 200 Мбайт, вы сможете записать диск DVD-RAM полностью. С другой стороны, DVD-RAM подходит только для компьютера, поскольку пока нет DVD-проигрывателей, которые читают диски данного формата.

В целом, перезаписываемые диски не столь надежны, как DVD-R. Если вам нужно записать диск для многократного чтения (например, фильм, который вы потом одолжите всем своим друзьям, и они по несколько раз его посмотрят), то лучше выбрать DVD-R, поскольку есть вероятность, что когда он к вам вернется, его все еще можно будет прочитать. А вот если вы хотите перенести файлы из офиса домой или наоборот, то DVD-RW — лучшее решение (не DVD-RAM, а именно DVD-RW, поскольку в случае с DVD-RAM вам придется уйти с работы на час позже, ожидая, пока запишется диск).

} DVD+R/+RW — новый формат. Получил знак + в маркировке, чтобы подчеркнуть его превосходство над старыми форматами. Преимущество данного формата заключается в более высокой скорости чтения и записи. Например, для DVD+R скорость записи на момент появления этого формата составляла 4^x , в то время, как обычные диски записывались максимум со скоростью 2^x . Помните, что устаревшие приводы для чтения (и DVD-проигрыватели) не способны работать с дисками этого формата, поэтому если вы покупали свой DVD до 2003 года (или даже в 2003 году, когда появился данный формат), скорее всего, он не будет читать такие диски. Что же касается приводов для записи DVD, то раньше они могли записывать диски или только с «минусом» или только с «плюсом». Современные приводы умеют записывать оба формата. Сейчас можно смело покупать диски и с «плюсом» и с «минусом». Если же вам больше нравится классика, покупайте диски DVD-R — они стоят немного дешевле DVD+R, а скорость их записи составляет на сегодняшний день 16^x и более.

14.2.4. Регионы DVD-Video

О регионах мы уже упоминали, рассмотрим этот вопрос подробнее. Регионы придумали для защиты от несанкционированного распространения дисков. Отчасти это так. Но основная цель — это управление рынком сбыта. Сейчас поясню. Например, состоялась премьера фильма, и его начали тиражировать на DVD. Понятно, что в Китае, России, в некоторых других регионах диски будут стоить дешевле — мы просто не будем их покупать по европейским ценам. Чтобы в ту же Европу или Америку не импортировали дешевые диски из бедных регионов (где они продаются по более низкой цене), ввели коды регионов. Европейцы просто не смогут посмотреть диски, предназначенные для сбыта в России, и наоборот.

Всего существует 8 основных регионов:

1. США и Канада.
2. Европа, Япония и Южная Африка.
3. Тайвань и Юго-Восточная Азия.
4. Южная и Центральная Америка (в т. ч. Мексика), Австралия и Новая Зеландия.
5. Россия, Пакистан, Центральная и Северная Африка.
6. Китай.
7. Не задан.
8. Используется авиалиниями.

Существует и так называемый *нулевой* регион, который предназначен для некоммерческих записей. Диски, принадлежащие этому «региону», можно просмотреть на любом проигрывателе.

Помните, что регион DVD-диска (как и проигрывателя) нельзя изменить. Регион DVD-проигрывателя устанавливается по первому воспроизведенному диску. Если вы купили DVD-проигрыватель, которым до вас никто не пользовался (абсолютно новый), то, вставив в него диск какого-либо региона, вы переведете проигрыватель в режим, при котором он сможет воспроизводить диски только этого региона. Что же касается компьютерных DVD-приводов, то они официально позволяют 5 раз менять код региона. Нужно быть очень внимательным, чтобы не забыть общее число изменений, — ведь в случае ошибки придется покупать новый DVD-привод. Впрочем, в Интернете можно найти специальные программы, решающие и эту проблему. А можно просто скопировать содержимое DVD на жесткий диск и после этого изменить значение региона.

14.2.5. Некоторые рекомендации относительно DVD

Одни разработчики DVD заявляют, что их диски могут хранить информацию до 50 лет, другие называют цифру в 100 лет. Я им не верю по одной простой причине: первый DVD появился в 1996 году, следовательно, самому «старому» DVD на момент написания этих строк — 12 лет. О каких 100 годах может идти речь, если только за последние годы информационные технологии кардинально изменились, и я не уверен, что еще через 10 лет вы вообще сможете прочитать даже современные DVD, не говоря уже о первых. Не знаю, как будут выглядеть сменные носители будущего, но уж точно не так, как сегодня. Возможно, сменных носителей вовсе не будет, поскольку необходимость в них отпадет. Высокоскоростной Интернет и сегодня доступен любому желающему — намного проще передать файл по Сети, чем записывать на Flash (или DVD) и через город отправлять его адресату (или курьеру, который бы доставил его в другой город), улавливаете логику?

Учитывая механический износ, а также неблагоприятное воздействие окружающей среды (вдруг вы случайно оставите диск на солнышке), рекомендуется перезаписывать диски один раз в год. Диски, которыми вы практически не пользуетесь, можно перезаписывать реже — раз в два года. Но помните, что лучше, когда диск лежит в прохладном (только не в морозилке!) помещении, без прямого воздействия солнечных лучей.

Рекомендуется все свои CD-диски переписать на несколько DVD — так вам будет проще их контролировать. Если, например, у вас было 25 компакт — дисков, то после такой реорганизации станет всего 4–5 DVD. Удобнее, правда?

14.3. Запись дисков с данными в Windows 7

14.3.1. Запись файлов на чистый диск

Вставьте в привод чистый DVD-диск (без разницы DVD-R или DVD-RW). Как только система обнаружит чистый диск, она отобразит окошко, изображенное на рис. 14.1. Вы можете или записать диск с данными, используя проводник, или записать Video-DVD, используя DVD-студию Windows.



Рис. 14.1. Вставлен чистый диск

Пока попробуем записать диск с данными. Поэтому выберите **Записать файлы на диск**. Далее вы увидите окно (рис. 14.2), в котором нужно выбрать файловую систему носителя:

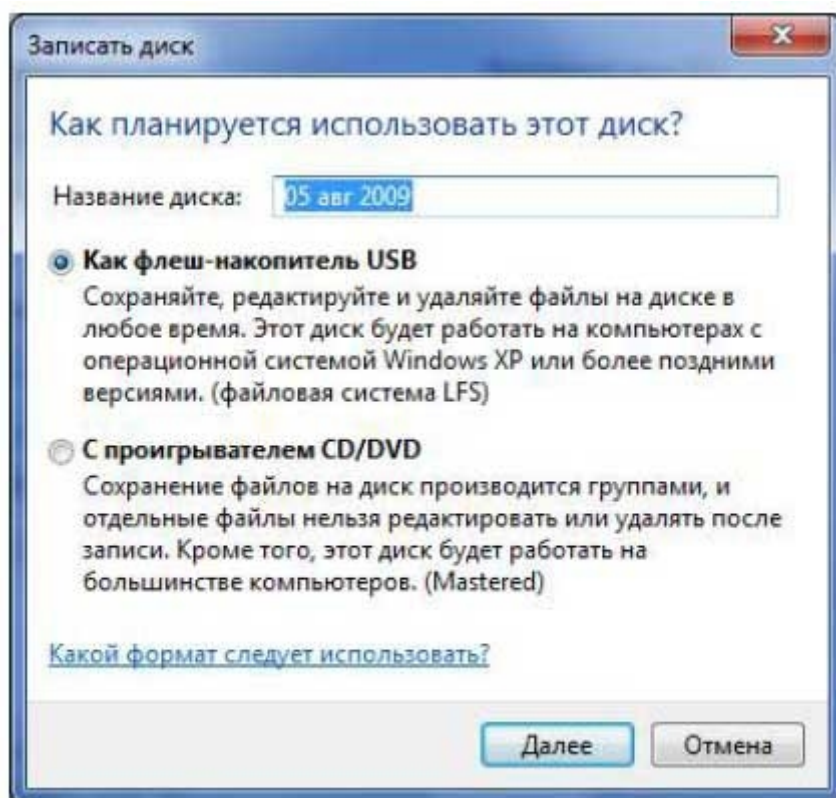


Рис. 14.2. Выберите тип файловой системы

} **Как флеш-накопитель USB** — будет использоваться файловая система LFS (расширение UDF), позволяющая работать с DVD как с обычной флешкой, то есть удалять, добавлять и изменять файлы без перезаписи диска. Очень удобно, но учтите, что такой диск не смогут прочитать различные бытовые устройства (DVD-проигрыватель, музыкальный центр, автомагнитола) и компьютеры, работающие под управлением ранних версий Windows (до XP);

} **С проигрывателем CD/DVD** — такой диск требует перезаписи для изменения своего содержимого, но зато сможет воспроизводиться на всех устройствах, поддерживающих DVD.

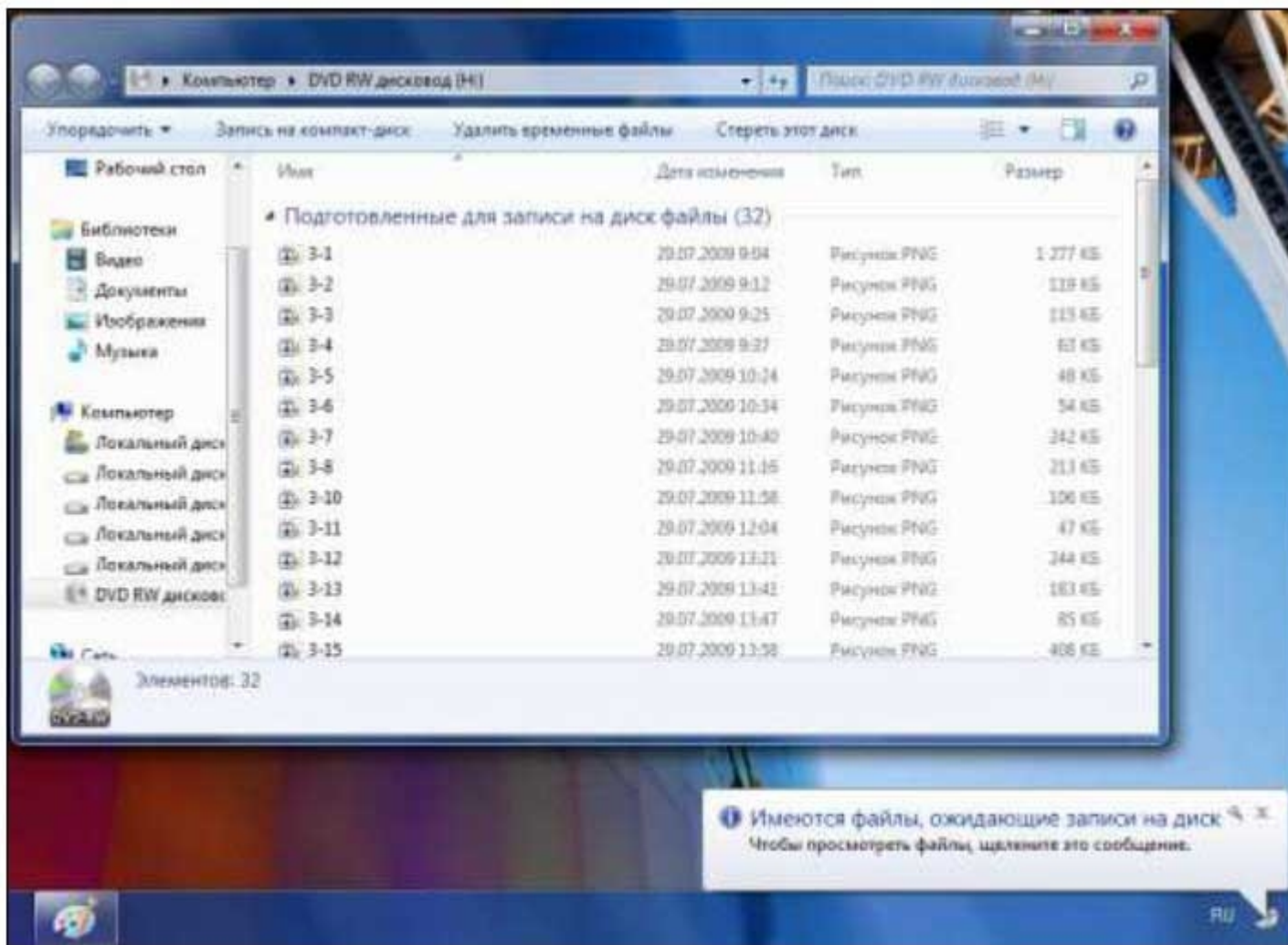


Рис. 14.3. Окно записи

Далее появится окно Проводника (рис. 14.3), в него нужно перетащить файлы, которые вы хотите записать на диск. В верхней части окна будут следующие кнопки:

- } **Запись на компакт-диск** — нажимать ее нужно, когда уже перетащили все необходимые файлы в окно записи;
- } **Удалить временные файлы** — если передумали записывать диск;
- } **Стереть этот диск** — позволяет очистить перезаписываемый диск (CD-RW или DVD-RW).

Нажимаем кнопку **Запись на компакт-диск**. В появившемся окне вы можете изменить метку диска (по умолчанию в качестве метки используется текущая дата) и скорость записи (рис. 14.4).

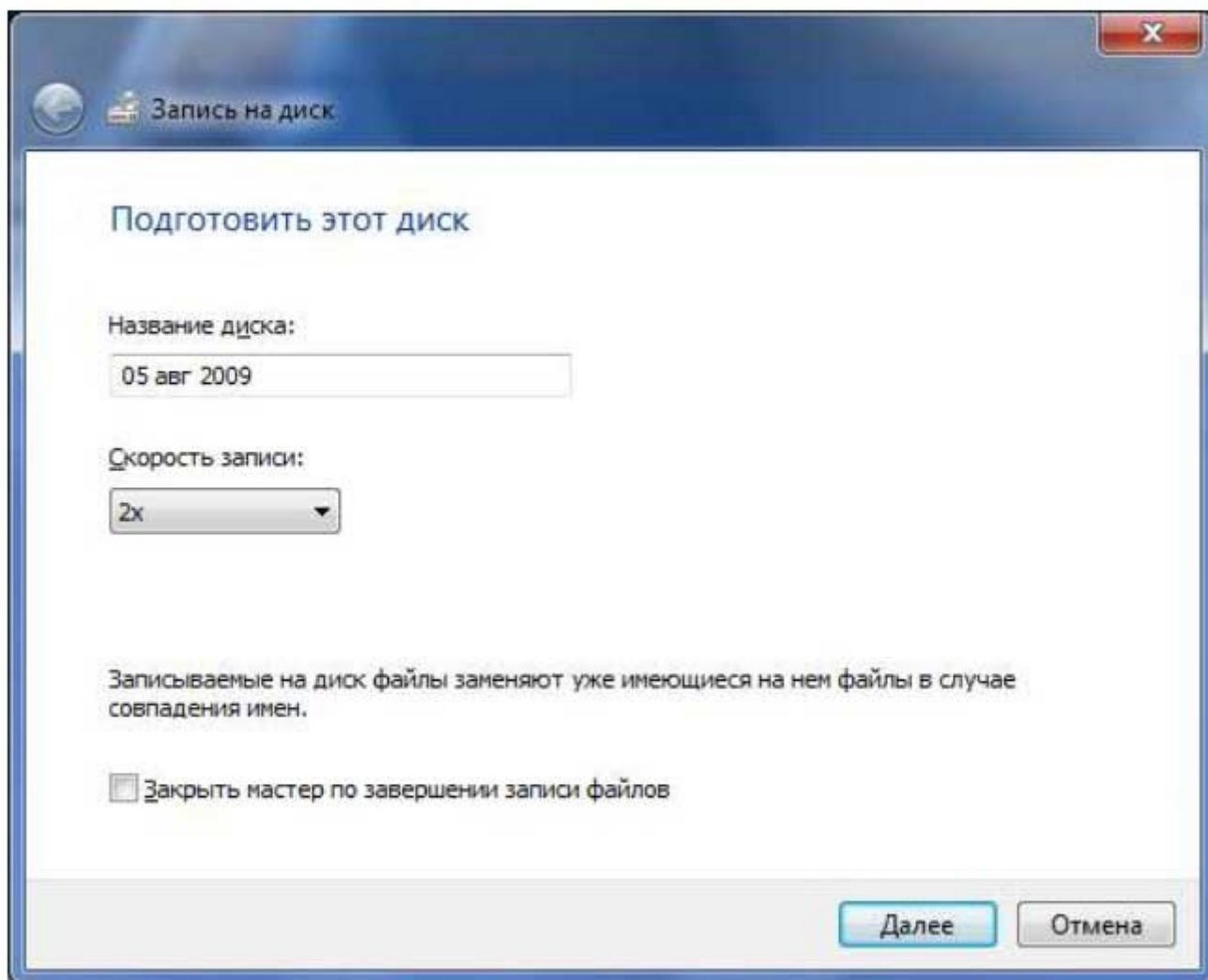


Рис. 14.4. Записать на диск

Нажмите кнопку **Далее**. После этого вы увидите индикатор записи диска (рис. 14.5).

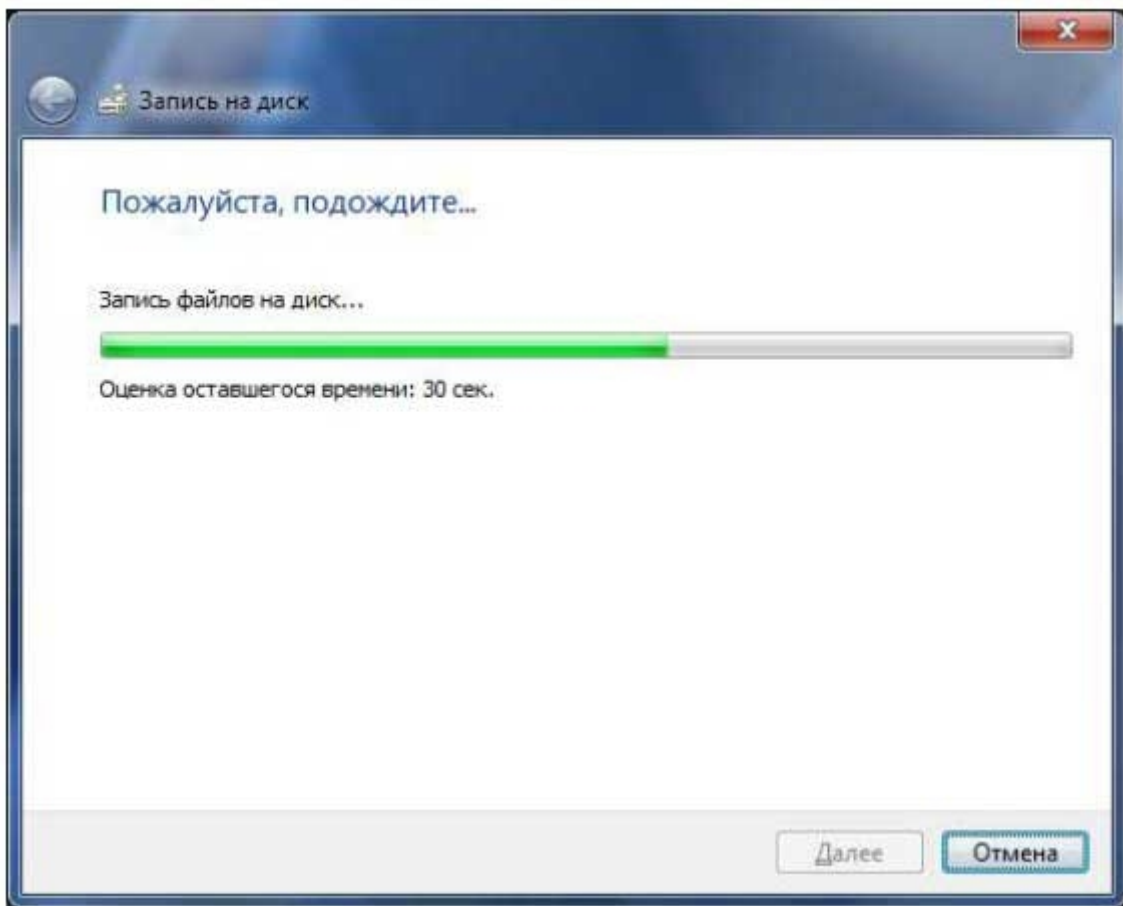


Рис. 14.5. Индикатор записи диска

После того как диск будет записан, система выдвинет лоток привода и спросит вас, не желаете ли вы создать еще одну копию этого диска. Если есть потребность в еще одной копии, выберите **Да, записать эти же файлы на другой диск** и нажмите кнопку **Готово** (рис. 14.6).

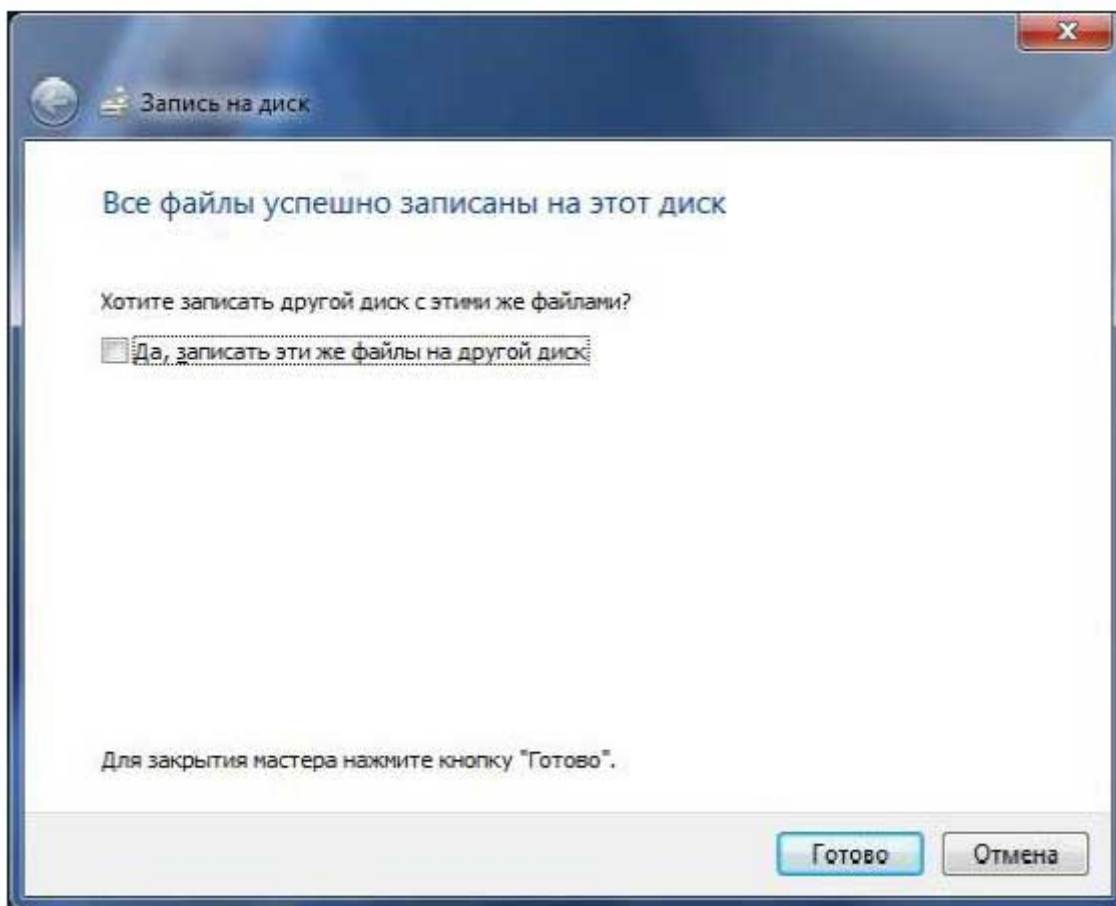


Рис. 14.6. Создать копию диска?

А теперь самое интересное. Я попытался записать на диск ряд картинок в формате PNG, выбрав при этом режим Mastered, то есть **С проигрывателем CD/DVD**. Затем попытался просмотреть их на своем DVD-проигрывателе (он понимает формат PNG). Но проигрыватель сообщил мне, что диск не опознан. Проверил свойства диска и к своему недоумению обнаружил, что Windows все равно его записала в формате UDF (а не ISO9660, как должна была). Затем я решил произвести эксперимент, я отформатировал диск и записал на него MP3-файлы. При записи MP3-файлов программа спросила меня, в каком формате нужно записать диск: как AudioCD или же как диск с данными (рис. 14.7). В первом случае на диск помещается существенно меньше композиций (в среднем около 20 — зависит от их длины), во втором можно записать больше песен, но воспроизводится диск будет только на устройствах, поддерживающих MP3 (таких сейчас большинство). Чудо таки произошло: мой DVD-проигрыватель воспроизвел записанный диск. Хотя Windows при просмотре свойств диска все равно сообщала, что используется файловая система UDF.

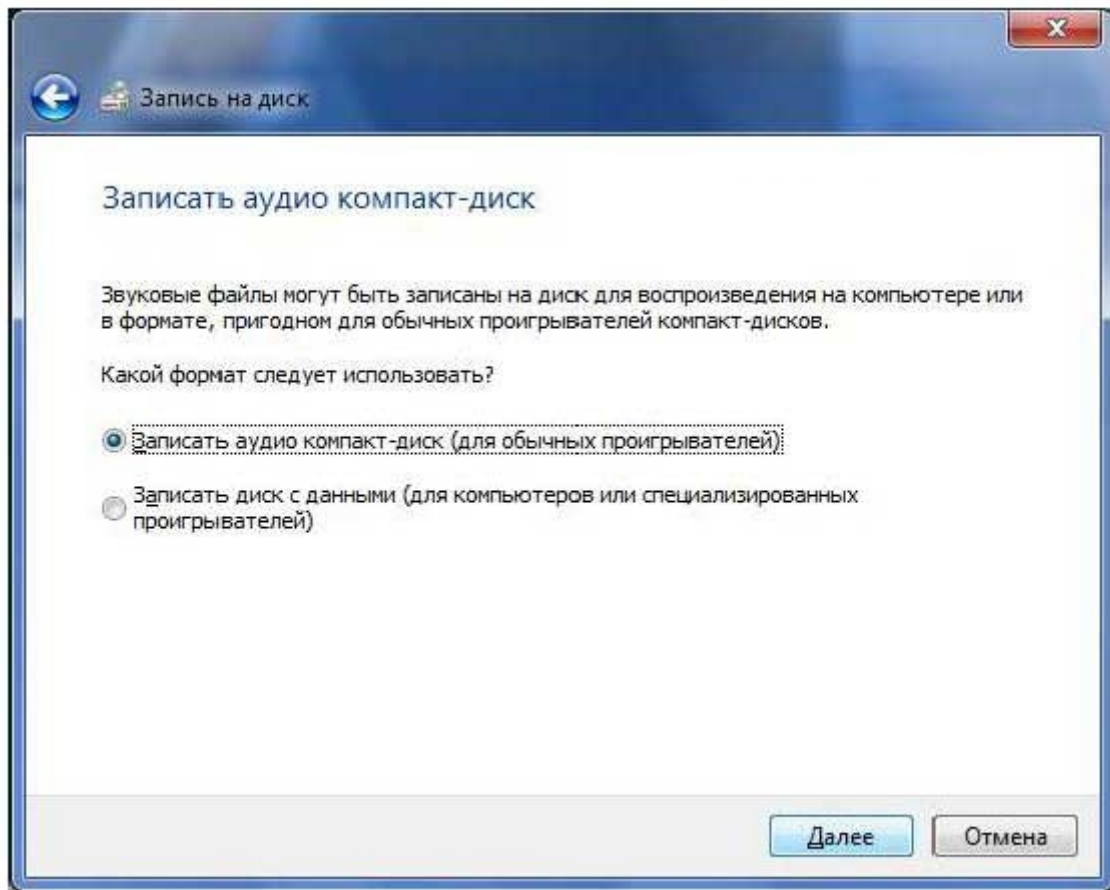


Рис. 14.7. Выбор формата диска

14.3.2. Стирание уже записанных CD-RW/DVD-RW

Стереть уже записанный диск можно или в окне Проводника (см. рис. 14.3), нажав кнопку **Стереть этот диск**, или же в окне **Компьютер**. Щелкните правой кнопкой мыши по значку привода и выберите команду **Стереть диск**. В появившемся окне нужно просто нажать кнопку **Далее**.

Интересно: попытался выполнить стирание одного и того же диска в Windows 7 и в Vista. В последней стирание заняло столько времени, что уснуть можно. А в Windows 7 — считанные секунды.

14.3.3. DVD-студия Windows

Запустить DVD-студию можно, вставив чистый диск и выбрав запуск DVD-студии или с помощью команды меню **Пуск | Все программы | DVD-студия Windows** (рис. 14.8). В окне DVD-студии нужно нажать кнопку **Выбор фото и видео**.



Рис. 14.8. Запуск DVD-студии

В окне добавления изображений и видео на DVD (рис. 14.9) нужно нажать кнопку **Добавить** и выбрать изображения и видео, которые вы хотите поместить на DVD-Video.

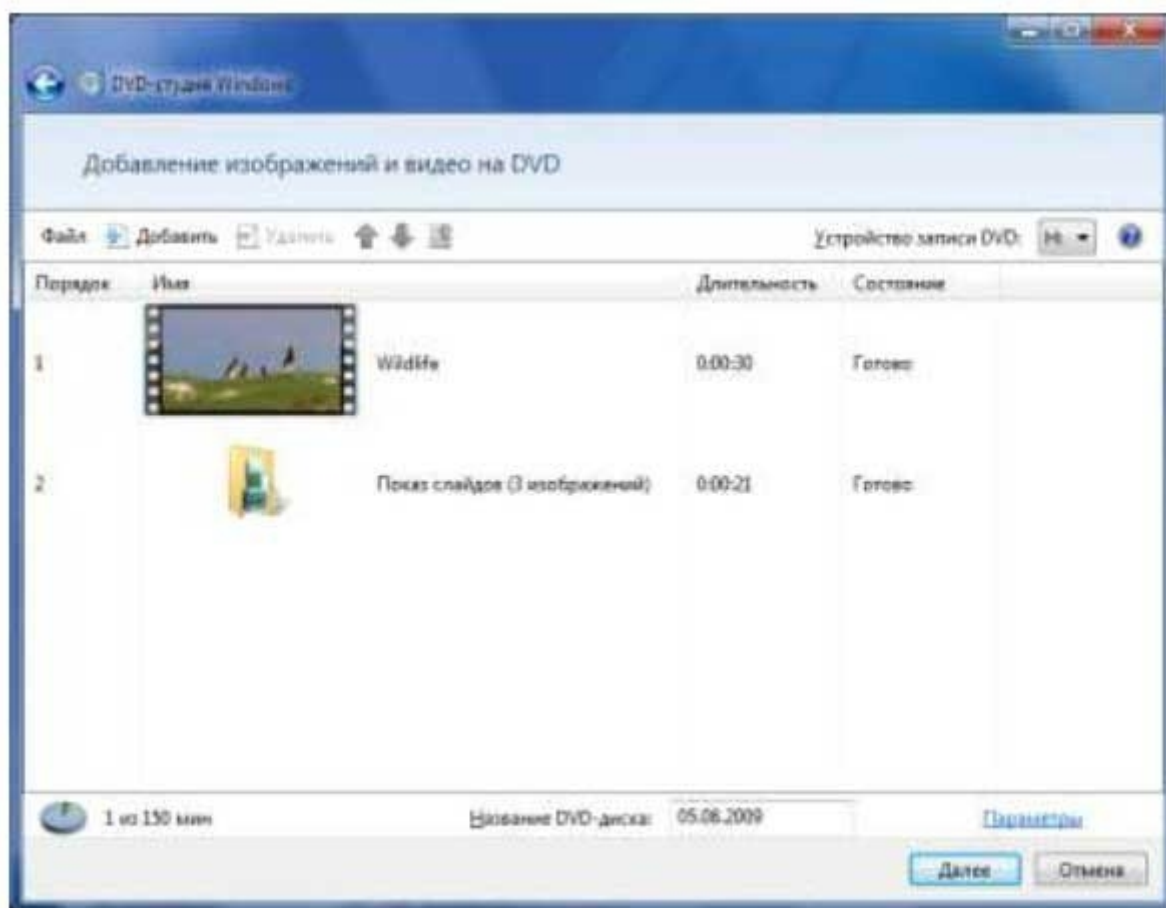


Рис. 14.9. Окно добавления изображений и видео

Не спешите нажимать кнопку **Далее**. Сначала нажмите кнопку **Параметры**.



Рис. 14.10. Окно параметров DVD

В появившемся окне нужно установить параметры DVD (рис. 14.10), а именно:

- } **Выбор параметров воспроизведения DVD-диска** — стоит ли начинать с меню DVD или начать сразу с видео, а уже потом показать меню или же воспроизводить видео в непрерывном цикле;
- } **Пропорции DVD** — обычный формат (4:3) или широкоэкранный (16:9);
- } **Формат видео** — PAL или NTSC. Имейте в виду, аппаратура, на которой планируется воспроизводить диск, должна поддерживать выбранный формат видео;
- } **Скорость записи DVD** — можно выбрать высшую скорость, а можно выбрать конкретную скорость записи.

После установки параметров можно нажать кнопку **Далее**. В появившемся окне (рис. 14.11) можно сразу нажать кнопку **Запись**, а можно нажать кнопку **Просмотр** для просмотра будущего диска или кнопку **Настройка меню** для установки параметров меню (шрифт, текст шрифта). Кнопка **Текст меню** позволяет изменять названия пунктов DVD-меню, а кнопка **Показ слайдов** — параметры показа слайдов (длительность показа одного изображения, настройка перехода и т. д.).

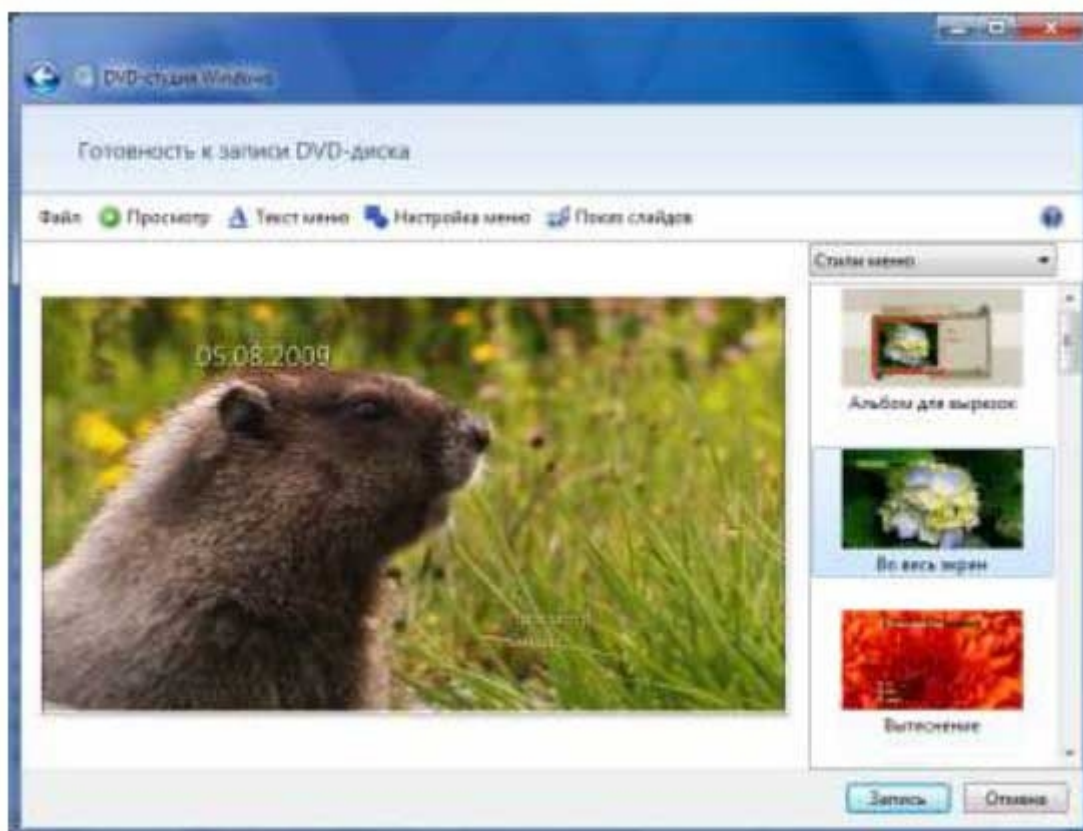


Рис. 14.11. Все готово к записи DVD

Как только установите все необходимые параметры (если это вам нужно), нажмите кнопку **Запись**. Индикатор создания диска выглядит несколько иначе, чем при создании обычного диска (рис. 14.12).

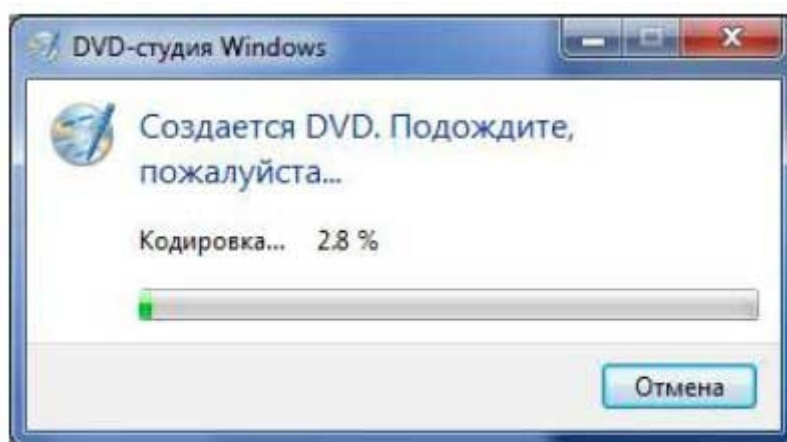


Рис. 14.12. Идет процесс создания DVD-Video

14.4. Запись ISO-образов в Windows 7

Windows наконец-то научилась записывать ISO-образы на диск. Записать ISO-образ на болванку, например, скачанный с Интернета, очень просто. Для этого щелкните на файле образа правой кнопкой мыши и выберите команду **Записать образ диска**. Далее нужно выбрать привод, который нужно использовать для записи диска, и нажать кнопку **Записать** (рис. 14.13).

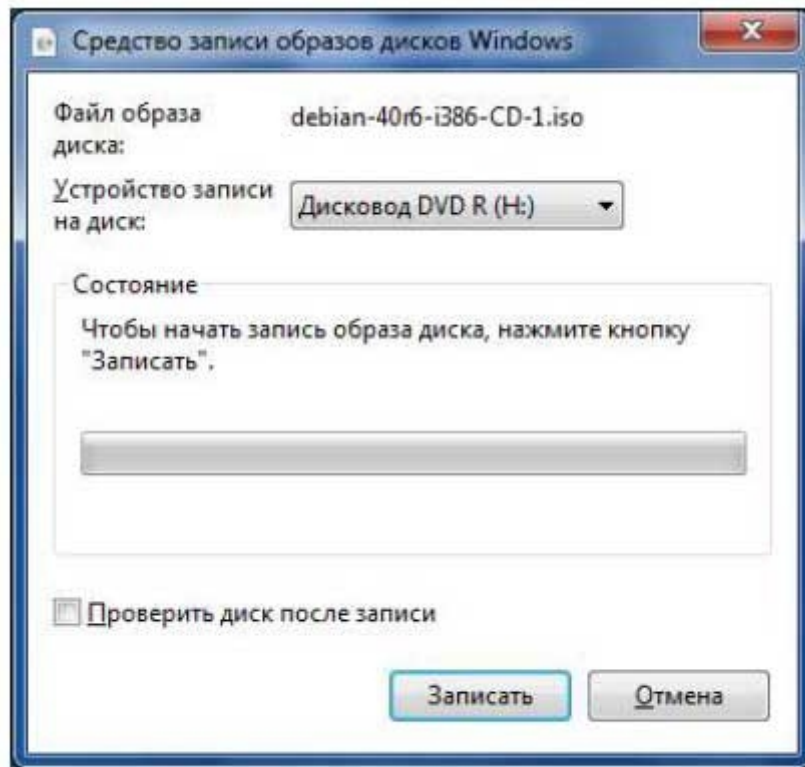


Рис. 14.13. Окно записи ISO-образа

14.5. Общие параметры записи CD/DVD

Вы можете изменить общие параметры записи дисков. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на значке вашего DVD-привода в окне **Компьютер** и выберите команду **Свойства**. В окне свойств перейдите на вкладку **Запись** (рис. 14.14).

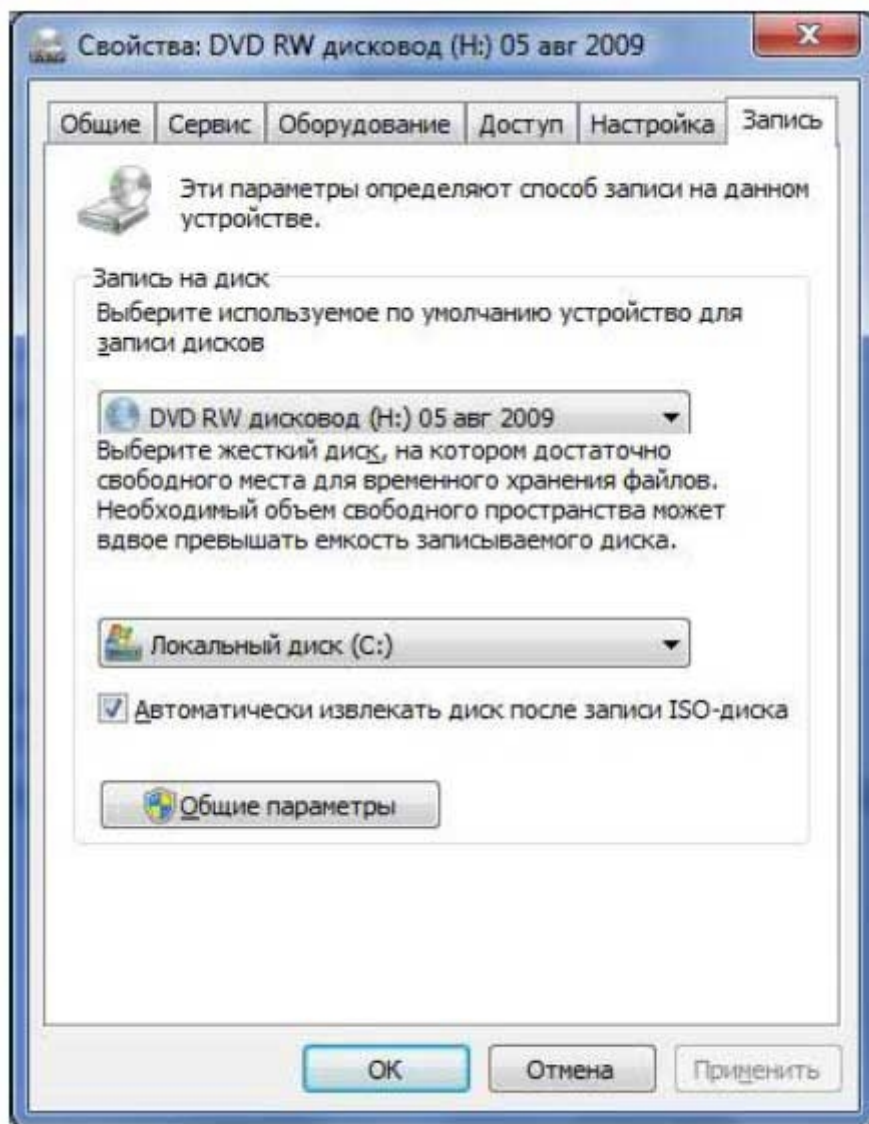


Рис. 14.14. Окно параметров записи дисков

На вкладке **Запись** вы можете выбрать пишущий привод, который будет по умолчанию использоваться для записи дисков (если в вашей системе установлено несколько DVD-приводов), а также диск, используемый для хранения временных файлов. Свободное место на этом диске должно вдвое превышать емкость записываемого диска. То есть, если вы планируете полностью записывать обычные DVD-диски емкостью 4,5 Гбайт, на выбранном диске должно быть свободно как минимум 9 Гбайт.

Нажав кнопку **Общие параметры**, вы сможете указать, когда нужно закрывать UDF-сеанс записи. Обычно сеанс закрывается при извлечении как односессионных, так и мультисессионных дисков.

Глава 15

Поиграем?

15.1. Пуск | Игры

Выполните команду меню **Пуск | Игры**. Вы увидите список почти всех игр, установленных в вашей системе. Посмотрите на рис. 15.1.

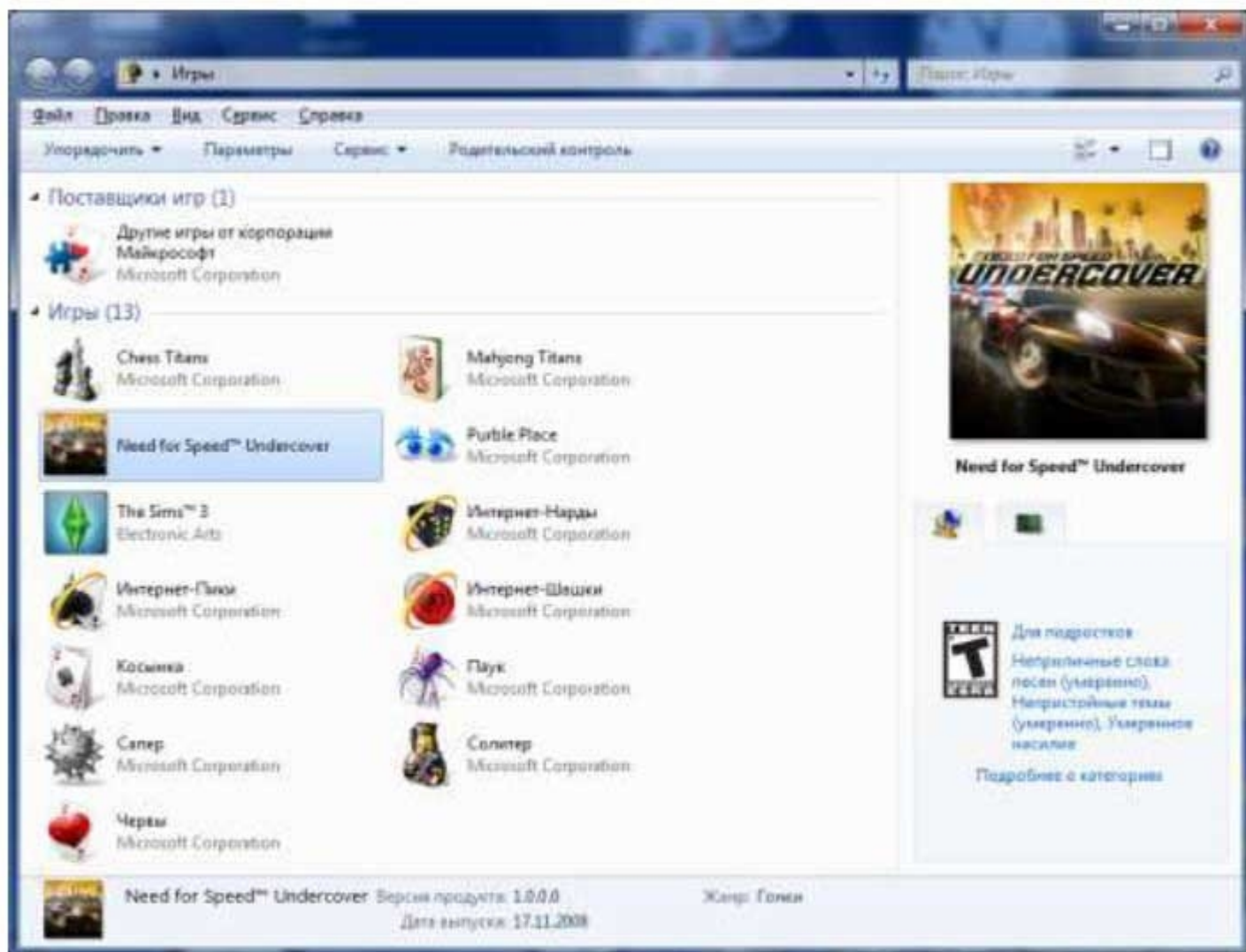


Рис. 15.1. Игры

Окно **Игры** сообщает, что в моей системе установлено 13 игр — 9 стандартных и две игры от Electronic Arts — Need for Speed Undercover и The Sims 3. Но на самом деле у меня еще установлена игра Need for Speed — Most Wanted, но она не отображается в списке, поскольку более «древняя», чем упомянутые ранее две игры. Отсюда вывод: стандартные игры Windows и современные игры сторонних разработчиков можно запускать через окно **Игры**, а все остальные — через меню **Пуск | Все программы**.

Стандартные игры Интернет-Пики, Косынка, Сапер, Червы, Паук и Солитер наверняка знакомы вам —

никогда не поверю, что вы не работали с предыдущими версиями Windows. Наверное, нет ни одного Windows-пользователя, который бы не скоротал время за партией пасьянса. Помимо этих игр в Windows 7 вы найдете следующие игры:

} Chess Titans — сыграйте в шахматы против компьютера (рис. 15.2). При первом запуске игры вам будет предложено выбрать уровень сложности, который впоследствии можно будет изменить в окне параметров игры (команда меню **Игра | Параметры**);



Рис. 15.2. Шахматы

} Mahjong Titans — разновидность пасьянса, но в него играют не картами, а разноцветными костями. Если не ошибаюсь, игра пришла к нам из Китая. Очень интересная игрушка, ведь обычный карточный пасьянс уже надоел;

} Purple Place — фактически игра Purple Place объединяет в себе три игры: Comfy Cakes, Purple Shop и Purple Pairs. Это игры для самых юных пользователей — они помогают детям развивать навыки запоминания и логического мышления;

} Интернет-шашки — многопользовательская игра в шашки.

Когда вы сохраняете игру, то продолжить ее можно, используя папку **Сохраненные игры**. Выполните команду меню **Пуск | <имя пользователя>**(рис. 15.3).



Рис. 15.3. Пользовательский каталог

Перейдите в папку **Сохраненные игры**. Далее перейдите в папку Microsoft Games, после этого — в папку, соответствующую названию игры, которую вы хотите продолжить, а затем выберите саму игру (рис. 15.4).

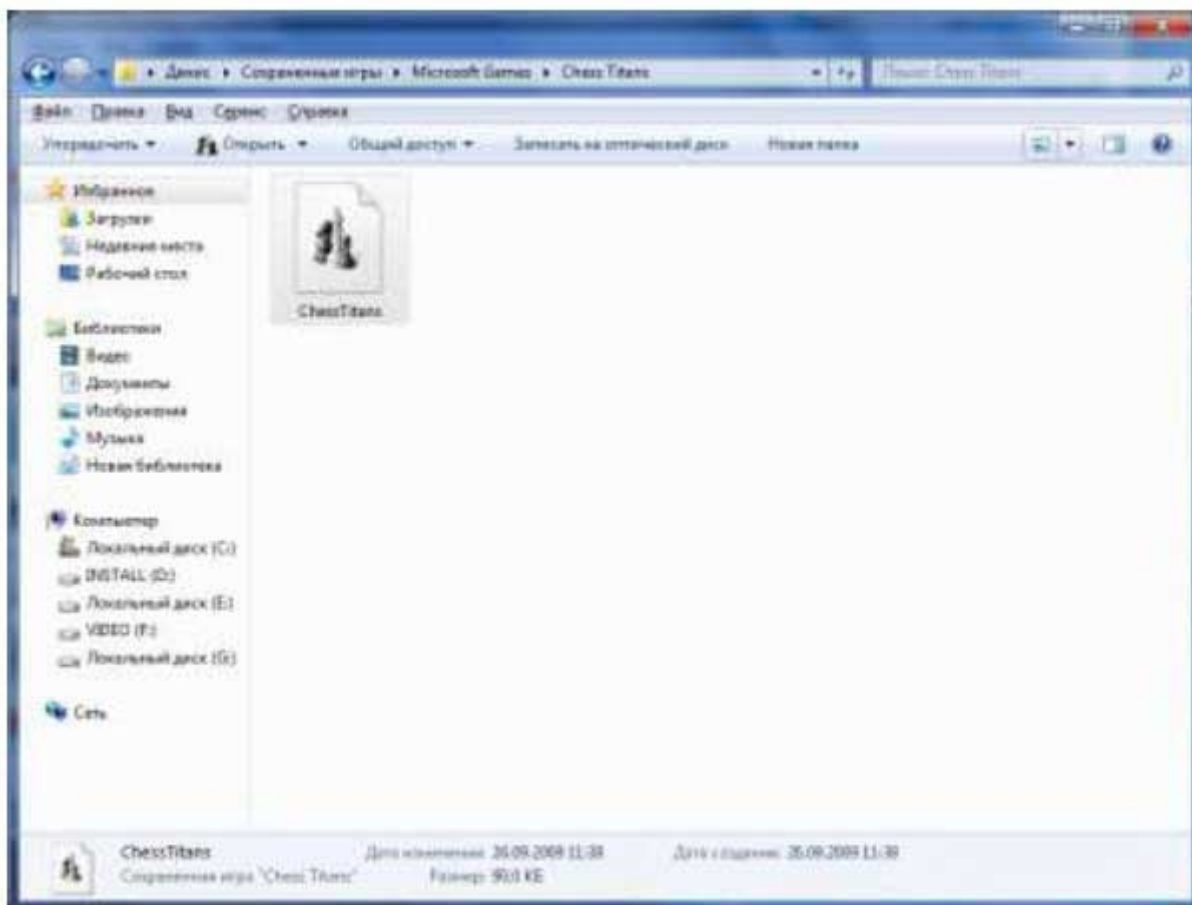


Рис. 15.4. Сохраненные игры

Пока в папку **Сохраненные игры** записывают свои «сейвы» (сохранения) только стандартные игры Windows. Но в скором времени все современные игры будут записывать сюда свои сохранения.

15.2. Особенности запуска игр сторонних разработчиков. Эмуляторы CD/DVD

Если честно, я не любитель игр и играю крайне редко. Но кое-какие наблюдения относительно Windows 7 я сделал. Можно ли ее назвать раем для «геймера»? С одной стороны — да. Система прямо летает, многие игры выполняются в ней намного быстрее, чем в Windows Vista. Да и одиннадцатая версия DirectX обеспечивает поддержку самых современных игр и самых современных видеокарт (рис. 15.5).

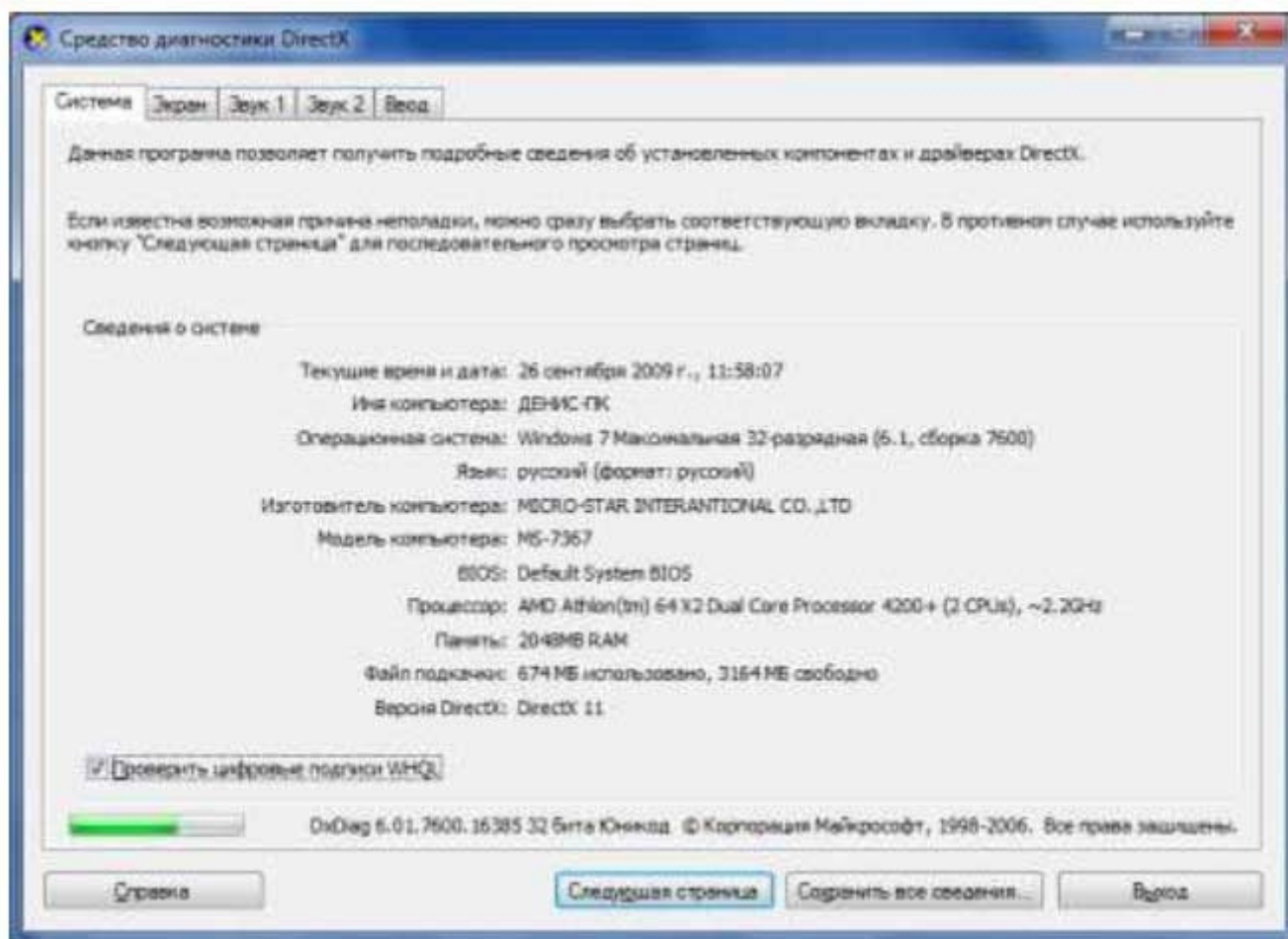


Рис. 15.5. DirectX 11

Но с другой стороны у Windows 7 очень тщательный механизм защиты памяти. Хорошо ли это? С точки зрения безопасности — очень хорошо. А вот с точки зрения «геймера» — не очень. Наверное, нет ни одного «геймера», который бы не использовал читы — секретные коды, позволяющие получить бессмертие, дополнительное оружие, больше денег и т. д. Если читы заложены разработчиком игры, то все нормально. Но в некоторых играх нет читов. Чтобы облегчить их прохождение, некоторые особо продвинутые пользователи, владеющие навыками программирования, разработали специальные программы-трены. Разберемся, как работают такие программы. Количество денег игрока, уровень его жизни (здоровья) и другие величины, влияющие на прохождение игры с точки зрения программирования — это всего лишь переменные. Предположим, что есть какая-то переменная Money, содержащая количество денег персонажа. Когда вы зарабатываете деньги в игре, то она увеличивается, а когда тратите — уменьшается. Программа-тренайтер находит процесс игры, вмешивается в его адресное пространство и

изменяет эту переменную Money. В итоге вам нужно нажать во время игры какую-то секретную комбинацию клавиш, которая определена разработчиком программы-тренера, и тренер увеличит переменную Money на определенную величину. Вот и все. Но в Windows 7 тренеры работать не будут, поскольку операционная система не позволяет одному процессу вмешиваться во владения другого процесса. Теперь придется играть честно.

Теперь поговорим о запуске устаревших игр. Как-то раз во время очередного приступа ностальгии мне захотелось поиграть в старую версию Need For Speed. Но она даже отказалась запускаться в Windows XP, не говоря уже о Windows 7. Запустить программу помог режим совместимости. Щелкните на исполнимом файле игры или на ярлыке, запускающем игру, правой кнопкой мыши и выберите команду **Свойства**. В появившемся окне перейдите на вкладку **Совместимость**, включите параметр **Запустить программы в режиме совместимости с** и выберите версию Windows, для которой разработана игра. В моем случае помог выбор Windows 98 (рис. 15.6). Для некоторых игр приходится включать режим **Выполнять эту программу от имени администратора**, но будьте осторожны с этим режимом.

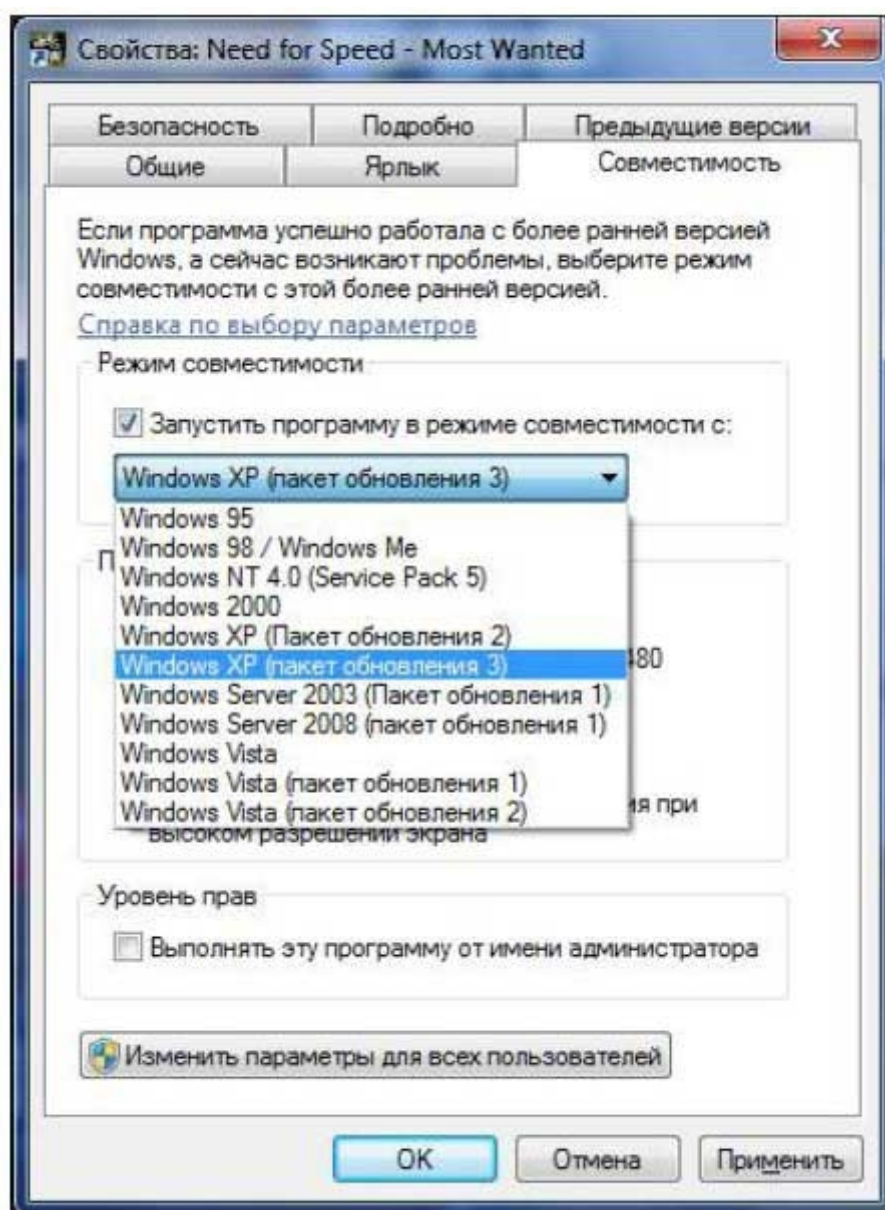


Рис. 15.6. Включение режима совместимости

Сейчас многие игры покупаются через Интернет. Вы уже больше не покупаете DVD-диск с игрой, а

загружаете с Интернета ISO-образ диска и покупаете электронный ключ к игре. О том, как записать ISO-образ на болванку, было рассказано в предыдущей главе. Но как всегда, чистой болванки нет под рукой. Можно использовать эмуляторы виртуального оптического привода. Суть таких программ заключается в следующем. Программа создает виртуальный диск, затем вы монтируете к этому диску ISO-образ диска, который вы скачали с Интернета. Это будет воспринято, как если бы вы записали ISO-образ на болванку и вставили ее в ваш физический DVD-привод. Но при этом ваш виртуальный DVD-диск будет работать быстрее — не удивительно, ведь жесткий диск быстрее DVD, да и уровень шума будет меньше (виртуальный диск не нужно крутить в приводе). Единственный недостаток — загруженный образ будет занимать место на диске, но учитывая объемы современных винчестеров — это уже не недостаток.

Один из лучших эмуляторов виртуального DVD — это программа Daemon Tools, скачать которую можно по адресу:

<http://www.daemon-tools.cc/rus/home>

Вот только Daemon Tools — программа не бесплатная, впрочем, как и остальные программы этого класса. Скачать программу можно по приведенному ранее адресу, а пробный период составляет 20 дней. Можете скачать программу, установить и 20 дней пользоваться бесплатно.

Установка программы особых проблем не вызывает — просто запустите скачанный файл. Если вы вообще не знаете, как устанавливать программы, прочитайте *приложение 3*. После установки Daemon Tools *обязательно перезагрузите компьютер*.

Теперь разберемся, как смонтировать ISO-образ к виртуальному диску. Щелкните по значку Daemon Tools в области уведомлений (рис. 15.7) и выберите виртуальный привод — в нашем случае **Привод 0**.

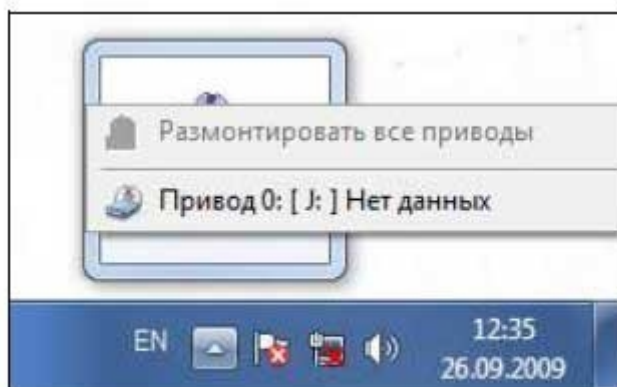


Рис. 15.7. Выберите виртуальный привод

После этого выберите ISO-образ игры (рис. 15.8).

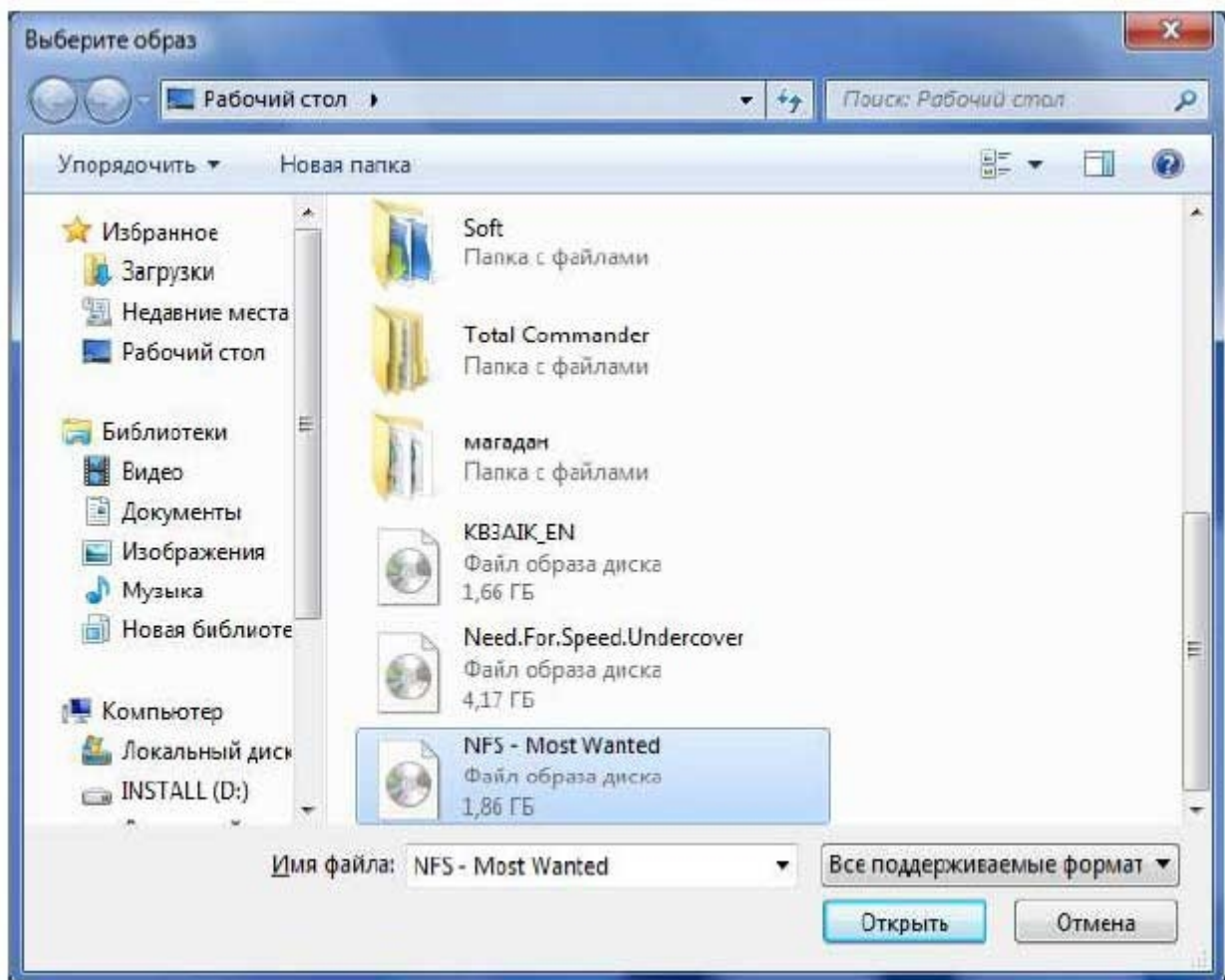


Рис. 15.8. Выберите ISO-образ

Вот и все. Через секунду вы должны увидеть окно **Автозапуск**, позволяющее запустить программу установки игры (рис. 15.9).

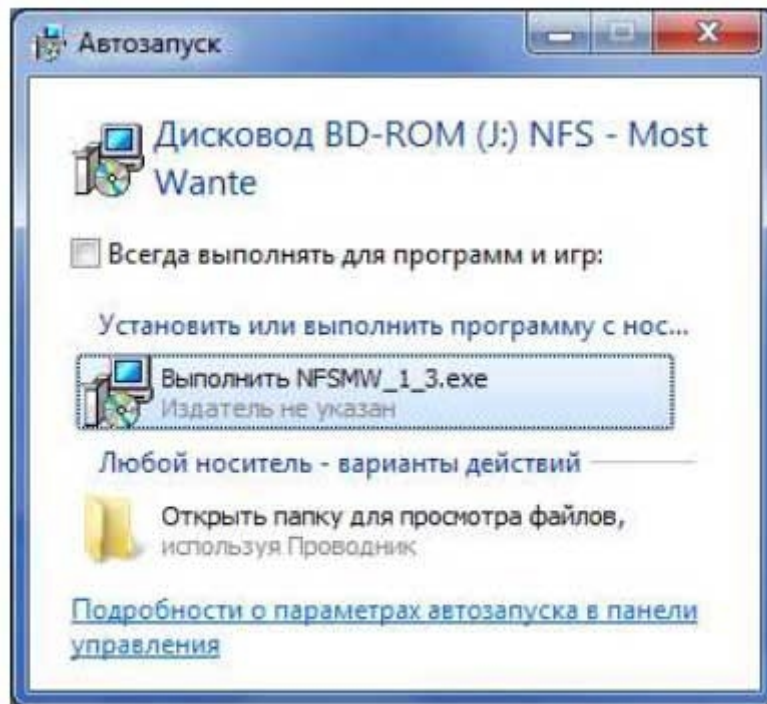


Рис. 15.9. Автозапуск

Заключение

Вместо заключения приведу список интересных ссылок, касающихся Windows 7. По крайней мере, так эта страница будет более полезной, чем мои размышления о том, понравилась ли вам книга.

} http://ru.wikipedia.org/wiki/Windows_Aero — дополнительная информация о графическом интерфейсе Aero.

} http://ru.wikipedia.org/wiki/Encrypting_File_System — система шифрования данных.

} <http://ru.wikipedia.org/wiki/Multitouch> — функция Multitouch.

} <http://www.cio-world.ru/products/infrastructure/409326/> — описание функции AppLocker.

} <http://4sysops.com/archives/windows-7-directaccess-features/> — знакомство с функцией Windows 7 DirectAcces (на английском языке).

} http://ru.wikipedia.org/wiki/Сервисы_Microsoft_Windows_для_UNIX — что такое подсистема запуска UNIX-приложений.

} <http://www.windows7codecs.com/> — дополнительные кодеки для Windows 7.

} <http://www.securitylab.ru/news/385334.php> — Windows 7 быстрее установить, чем обновить Vista до Windows 7: Microsoft заявила, что обновление может занять целые сутки.

} <http://blogs.msdn.com/e7ru/> — блог разработчиков Windows 7.

} <http://bugtraq.ru/rsn/archive/2009/07/11.html> — Windows 7 еще не вышла (на момент написания этих строк), а ее система активации уже взломана!

} <http://windows.microsoft.com/ru-RU/windows7/products/windows-7/features/homegroup> — функция «Домашняя группа».

} <http://system-administrators.info/?p=3309> — еще одна ссылка о настройке домашней группы.

Приложения

Приложение 1

Точки восстановления системы

1. Что это такое?

Точки восстановления системы — это «моментальные снимки» (snapshots) текущего состояния Windows, позволяющие вернуть систему к более раннему состоянию. Конечно, при таком откате будет потеряна часть настроек, включая список последних документов, списки истории, избранное, настройки прикладных программ, произведенные с момента создания последней точки восстановления. Но все это не имеет особого значения, когда речь идет о восстановлении всей системы — на восстановление пользовательских настроек уйдет меньше времени и сил, чем на переустановку системы и всех программ.

Для работы системы восстановления нужно, чтобы на диске было не менее 300 Мбайт свободного пространства.

Примечание

Вообще же Windows резервирует под нужды системы восстановления 12 % от общего объема жесткого диска (на жестких дисках объемом более 4 Гбайт, или 400 Мбайт — на дисках меньшего объема). В Windows Vista, System Restore по умолчанию резервирует до 15 % от общего объема тома или не более 30 % свободного дискового пространства (в зависимости от того, какое из этих значений меньше). Что касается Windows 7, то если она установлена на диске, объем которого превышает 64 Гбайт, то по умолчанию она может зарезервировать за собой до 5 % свободного дискового пространства или не более 10 Гбайт (в зависимости от того, какое значение меньше). На жестких дисках объемом менее 64 Гбайт System Restore по умолчанию резервирует за собой не более 3 % дискового пространства.

Вы можете определить, для каких дисков нужно создавать точки восстановления, а для каких — нет. Также вы можете задать, сколько места может быть отведено под восстановление системы.

Для этого выполните следующие действия:

1. Откройте окно **Система** (проще всего для этого нажать <Win>+<Break>).
2. Щелкните по ссылке **Защита системы**, расположенной в левой части окна.
3. В открывшемся окне **Свойства системы** на вкладке **Защита системы** (рис. П1.1) можно задать, для каких дисков нужно создавать точки восстановления, а для каких — нет.

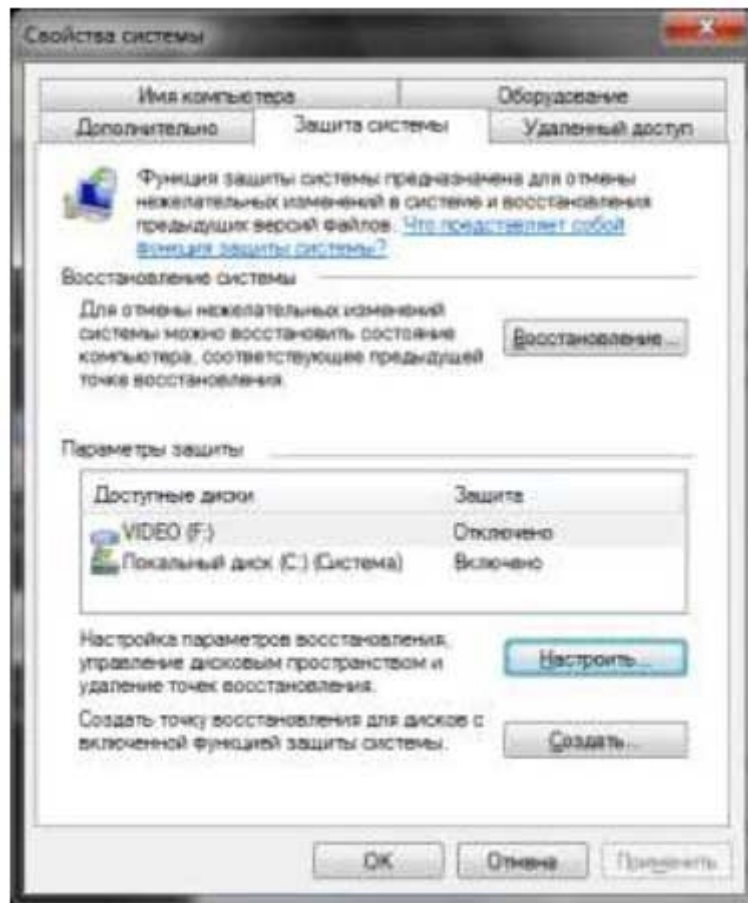


Рис. П1.1. Свойства системы: защита системы

4. Выделите диск, параметры системы восстановления которого вы хотите изменить, и нажмите кнопку **Настроить** (рис. П1.2).

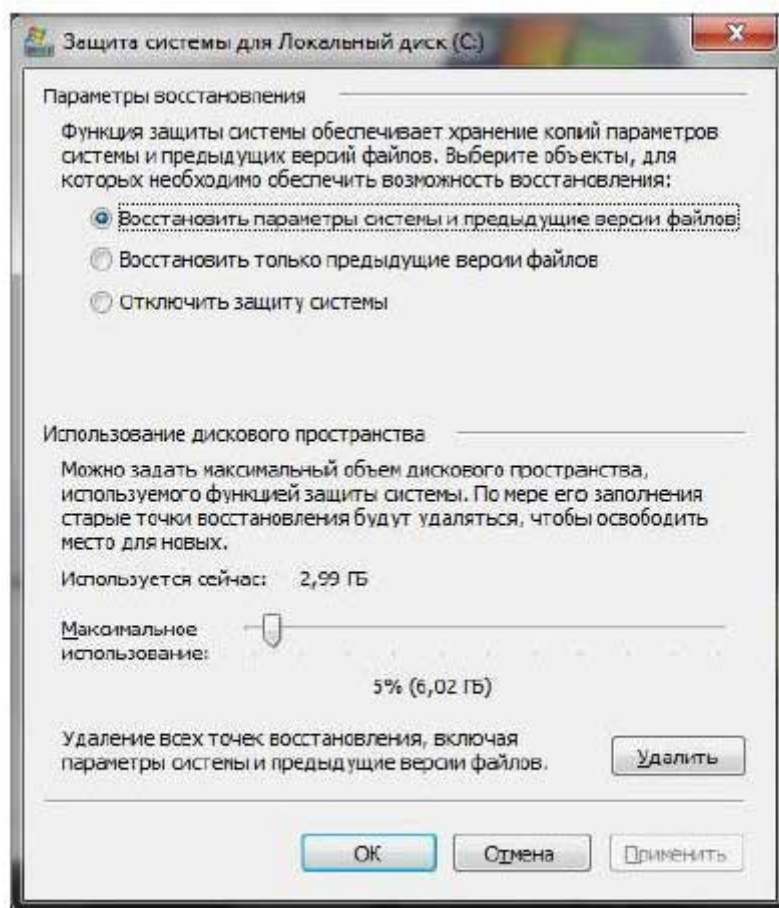


Рис. П1.2. Параметры системы восстановления для диска C:

5. Вы можете выбрать один из вариантов защиты:

- **Восстановить параметры системы и предыдущие версии файлов** — для этого диска будут создаваться точки восстановления и храниться предыдущие версии файлов;
- **Восстановить только предыдущие версии файлов** — для диска будут только храниться предыдущие версии файлов;
- **Отключить защиту системы** — система восстановления будет отключена для этого диска.

6. Теперь можно задать максимальный размер дискового пространства, который будет использоваться для хранения точек восстановления системы и предыдущих версий файлов — для этого используется ползунок **Максимальное использование**.

7. Нажав кнопку **Удалить**, вы сможете удалить все точки восстановления и предыдущие версии файлов, если вам это нужно.

8. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения параметров.

Примечание

Нужно помнить следующее:

} если размер диска менее 1 Гбайт, для него нельзя включить автоматическое создание точек восстановления системы;

} если на компьютере параллельно установлена Windows XP, то при запуске последней будут уничтожены все точки восстановления, которые создала Windows 7. Тут ничего не поделаешь: Windows XP

просто еще не «знала» о том, что в планах Microsoft будет создание новой версии ОС. Единственное, что можно сделать — это отключить систему восстановления в XP.

Примечание

2. Типы точек восстановления

Существуют следующие типы точек восстановления:

} начальные точки — такие точки создаются при первом запуске Windows. С их помощью можно вернуть все настройки в исходное состояние и получить «чистую» Windows — как сразу после установки;

} контрольные точки системы — создаются каждые 24 часа вне зависимости от того, вносились ли в систему какие-либо изменения. Если компьютер был выключен более 24 часов, то Windows создаст точку восстановления сразу после запуска;

} контрольные точки установки — создаются при установке программ, чтобы можно было вернуть систему в состояние до установки программы;

} контрольные точки пользователя — создаются вручную пользователем;

} контрольные точки службы автоматического обновления — перед каждым обновлением системы создается контрольная точка;

} контрольные точки восстановления — создаются перед восстановлением системы из более ранней контрольной точки (чтобы в случае, если стало еще хуже, можно было вернуться назад);

} контрольные точки драйверов — создаются перед установкой неподписанных драйверов устройств;

} резервные контрольные точки — создаются перед восстановлением системы утилитой Backup (тоже на случай, если после восстановления компьютер стал работать еще хуже).

3. Как создать точку восстановления

Иногда Windows почему-то «забывает» создать точку восстановления, поэтому желательно перестраховаться и создать ее вручную в следующих случаях:

} у вас есть несколько минут свободного времени, а ваш компьютер работает просто замечательно. Можно создать контрольную точку восстановления, чтобы в случае сбоя (а он может произойти и через 5 минут, и через неделю или вообще не произойти) можно было быстро вернуть систему в нормальное состояние. Если создавать такие точки восстановления хотя бы раз в неделю, то восстановить систему после сбоя будет гораздо проще;

} перед установкой/обновлением драйвера какого-либо устройства, даже если драйвер подписан производителем. Лишняя точка восстановления никогда не помешает;

} перед серьезной реорганизацией реестра. Хотя можно сделать резервную копию только реестра — это будет несколько экономнее по отношению к вашему дисковому пространству;

} перед установкой программы, которая может затронуть работу всей системы (например, брандмауэра, антивируса и т. д.).

Для создания точки восстановления выполните команду **Пуск | Компьютер**. Нажмите кнопку **Свойства системы**, затем нажмите ссылку **Защита системы**. Вы увидите окно, изображенное на рис. П1.1. Нажмите кнопку **Создать**. После чего нужно ввести имя контрольной точки (рис. П1.3) и подождать, пока система создаст точку восстановления.

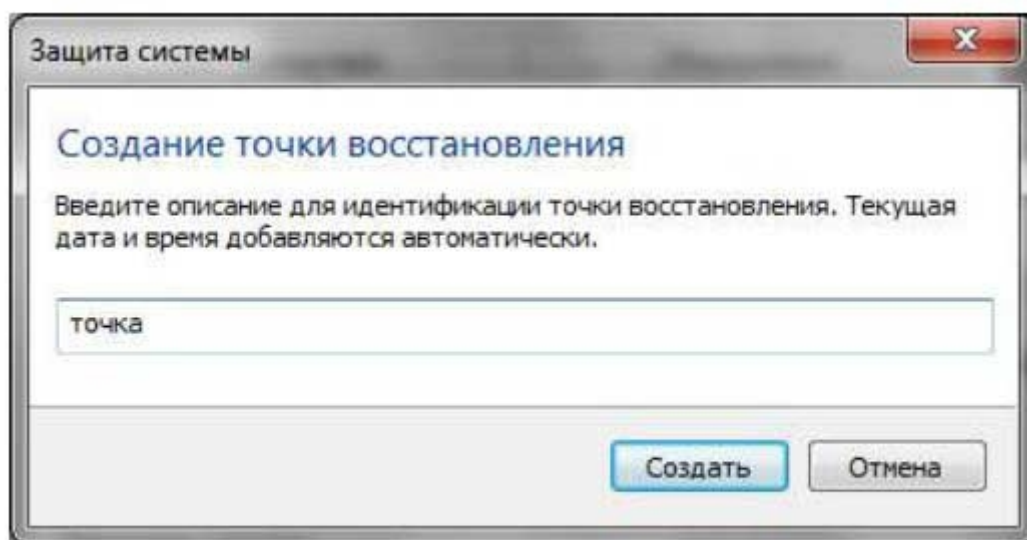


Рис. П1.3. Имя контрольной точки

Windows 7, в отличие от Vista, создает точку восстановления практически мгновенно, поэтому долго ждать не придется.

4. Как восстановить систему

Выполните команду меню **Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные | Восстановление системы**. После чего появится окно Восстановление системы (рис. П1.4), в котором можно выбрать или рекомендуемую системой точку восстановления или другую точку восстановления, отметив соответствующий режим программы восстановления (рис. П1.5).

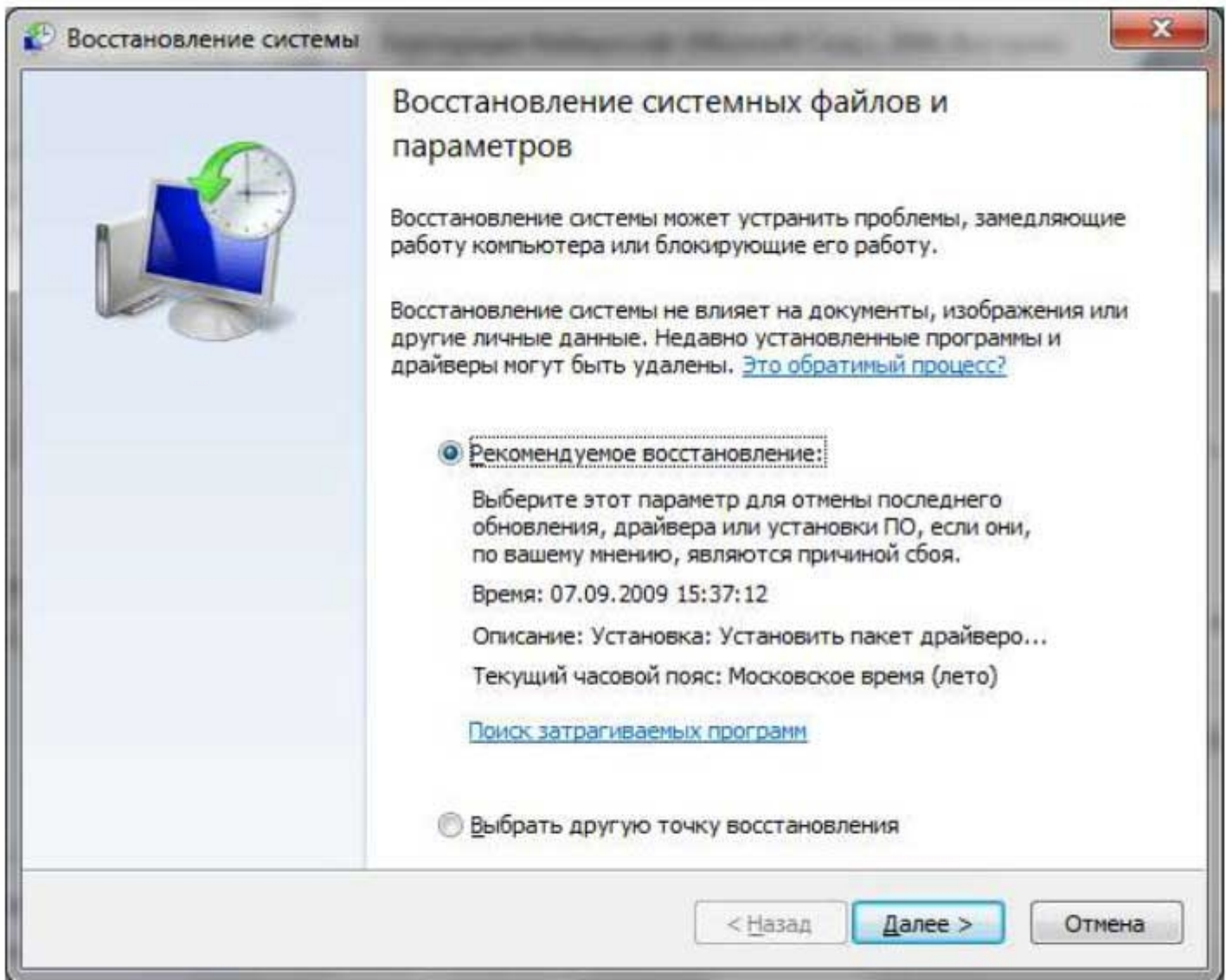


Рис. П1.4. Восстановление системы

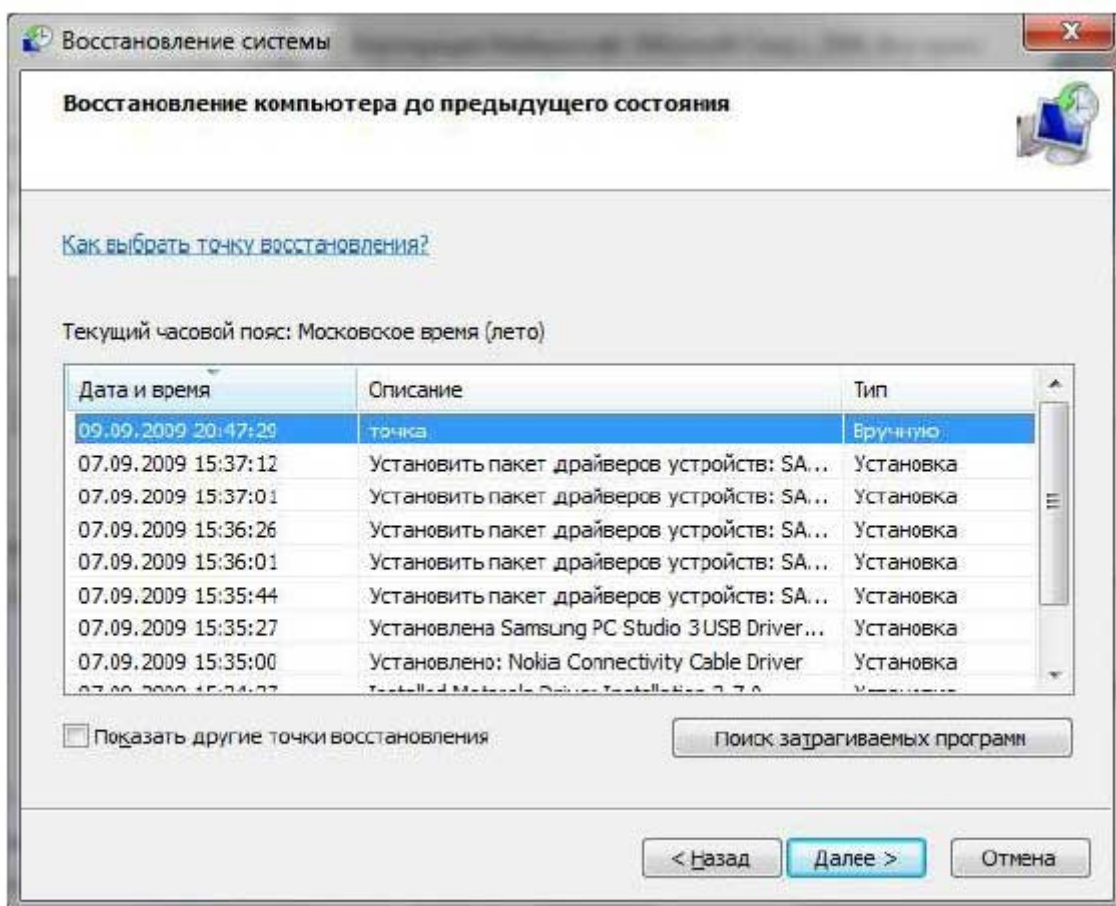


Рис. П1.5. Выбор другой точки восстановления

В заключение вам нужно подтвердить выбор точки восстановления, нажав кнопку **Готово** (рис. П1.6). Если вы не уверены, то нажмите кнопку **Назад**, чтобы вернуться к списку контрольных точек, или кнопку **Отмена** для выхода из окна восстановления системы.

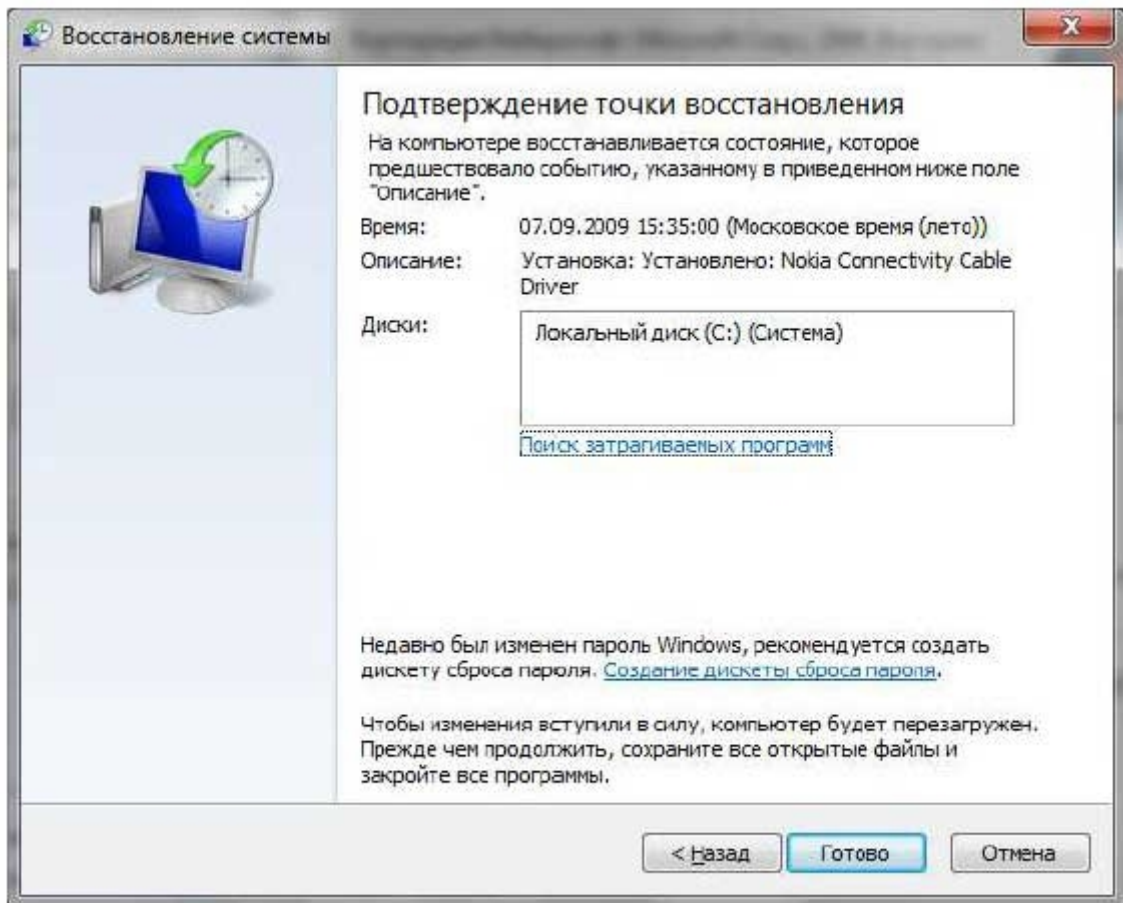


Рис. П1.6. Подтверждение выбора контрольной точки

5. Что делать, если Windows не загружается?

В некоторых особо сложных случаях восстановление системы может оказаться невозможным, потому что... Windows откажется загружаться. Что делать? Нужно попытаться загрузиться в безопасном режиме. Для этого до загрузки Windows нужно нажать <F8>. Современные компьютеры загружаются настолько быстро, что вы можете просто «прозевать» нужный момент. Поэтому клавишу <F8> можно нажимать сразу после окончания проверки памяти.

Вы увидите меню возможных вариантов загрузки Windows (рис. П1.7).

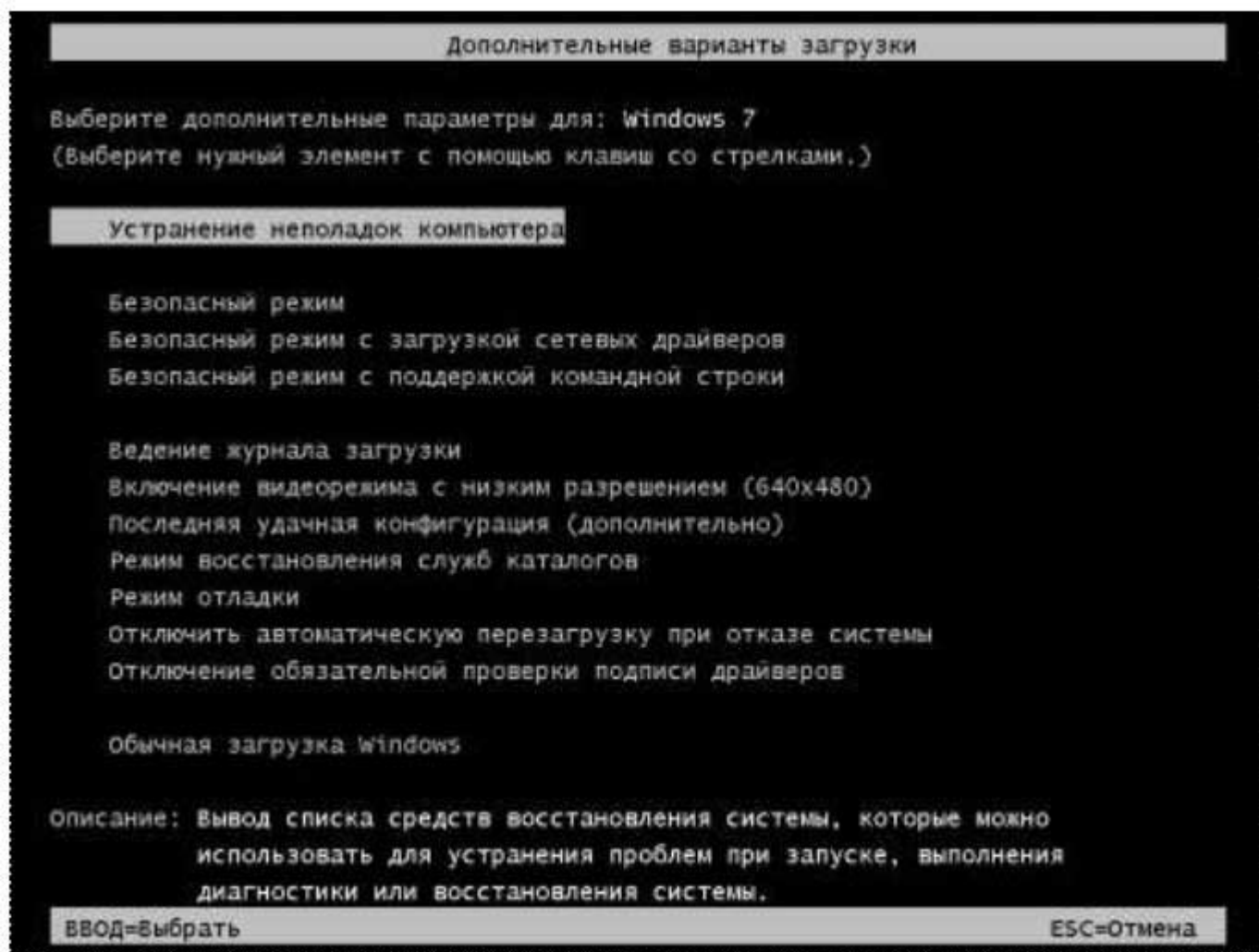


Рис. П1.7. Меню дополнительных вариантов загрузки Windows

} **Устранение неполадок компьютера** — данная команда отображает дополнительное меню, позволяющее выбрать средство восстановления системы.

} **Безопасный режим** — безопасный режим без поддержки сети. В этом режиме будут загружены только самые необходимые драйверы и службы.

} **Безопасный режим с загрузкой сетевых драйверов** — безопасный режим с поддержкой сети.

} **Безопасный режим с поддержкой командной строки** — безопасный режим, но вместо Проводника будет использоваться командная строка (в качестве оболочки системы).

} **Ведение журнала загрузки** — журнал сохраняется в файле C:\BOOTLOG.TXT.

} **Включение видеорежима с низким разрешением** — помогает устранить проблемы с драйверами видеокарты — после загрузки в таком режиме можно обновить драйвер видеокарты.

} **Последняя удачная конфигурация** — позволяет восстановить последнюю конфигурацию, при которой компьютер нормально загружался. Именно этот пункт меню позволяет в большинстве случаев привести Windows в чувства.

} **Режим восстановления служб каталогов** — позволяет восстановить ActiveDirectory.

} **Режим отладки** — обеспечивает вывод диагностических сообщений при загрузке.

} **Отключить автоматическую перезагрузку при отказе системы** — при критической ошибке компьютер сразу перезагружается, и вы не успеваете прочитать сообщение об ошибке. Отключив автоматическую перезагрузку, вы сможете полюбоваться «синим экраном смерти» (кстати, в Windows 7 он тоже синий).

} **Отключение обязательной проверки подписей драйверов** — эту команду меню нужно выбрать, если есть проблемы с цифровой подписью драйвера, но лучше обновить драйвер, иначе придется выбирать эту команду при каждом запуске системы.

} **Обычная загрузка Windows** — обычный запуск Windows.

Приложение 2

Особенности файловых систем. Проверка и дефрагментация дисков

В *главе 4* вы вкратце узнали о каждой файловой системе, а в этом приложении мы поговорим о файловых системах FAT16, FAT32 и NTFS подробнее. По сути, все технические подробности вынесены в это приложение — я не удержался, чтобы не рассказать вам о них. Можете вообще пропустить это приложение — вы будете превосходно работать в Windows 7 и без его прочтения.

Во времена MS DOS и Windows 3.11 использовалась файловая система FAT16. Она же была еще популярна во времена Windows 95: 1995–1998 гг. Поддержка новой файловой системы — FAT32 — появилась, если мне не изменяет память, в 1997 году в Windows 95 OSR2.

Итак, начнем с FAT16. Файловая система FAT (File Allocation Table) работает с кластерами — это минимальная единица дискового пространства. Один кластер может включать в себя как минимум один сектор жесткого диска. Жесткий диск обычно разбивается на секторы по 512 байт. Не сложно подсчитать, что размер одного кластера составляет минимум 512 байт. Для хранения файла может использоваться как минимум один кластер. Если для хранения файла необходимо больше кластеров, то выделяется столько, сколько нужно. Например, если файл занимает 1 Кбайт, то будет выделено два кластера.

Каждому кластеру в таблице размещения файлов соответствует отдельная запись. Запись может ссылаться или на следующий кластер файла или содержит метку конца файла. В каталоге хранятся имена входящих в него файлов. Кроме имени файла хранится ссылка на первый кластер файла, а также дата создания, размер файла и атрибуты файла. С атрибутами вы уж знакомы — скрытый, системный, только чтение или требует архивирования (архивный).

Как видите, организация файловой системы FAT16 очень проста. Кстати, как вы думаете, почему FAT называется не просто FAT, а FAT16? Для идентификации записей, которые соответствуют дисковым кластерам, используются 16-разрядные числа. Другими словами, максимальное число записей в таблице — 2^{16} , т. е. 65 536. Максимальный размер кластера — 32 Кбайт, следовательно, максимальный размер тома (логического диска) — 2 Гбайт. Последний раз я использовал FAT16 в 1997 году — тогда я перешел на FAT32 — у меня был винчестер объемом аж 1 Гбайт. Что ж, FAT16 со своим максимальным размером тома вполне соответствовала требованиям того времени. FAT32 как раз и была создана, чтобы преодолеть это ограничение.

Но маленький максимальный размер тома — это не единственный недостаток FAT. Для хранения атрибутов файла отводится всего один байт! А это очень мало. В один байт никак не поместится информация ни о владельце файла, ни о правах доступа.

Третий недостаток FAT заключается в нерациональном использовании дискового пространства. Предположим, у нас есть том максимального размера — 2 Гбайт. В этом случае размер кластера будет равен 32 Кбайт. А сколько на диске маленьких файлов, размер которых всего 1–2 Кбайт. Правильно, очень много. Представьте, что у нас есть небольшой текстовый файл размером 1 Кбайт. Под него будет отведен целый кластер (правило 1 кластер — 1 файл) — целых 32 Кбайт. В итоге мы теряем 31 Кбайт. Обратите внимание: в свойствах файла выводится два размера — размер файла и сколько файл занимает места на диске. В нашем случае размер файла — 1 Кбайт, а на диске он занимает 32 Кбайт. Точно такая же ситуация

и с файлом размером 35 Кбайт — он будет занимать 2 кластера, один будет занят полностью, а второй — только на 3 Кбайт, в итоге 29 Кбайт будут использоваться неэффективно.

Четвертый недостаток заключается в том, что информация о физическом расположении файлов хранится в одном месте — таблице размещения файлов FAT. Что будет, если это одно место будет повреждено, например, вирусом? Правильно, вы потеряете сразу все файлы.

Пятый недостаток заключается в линейной организации самой таблицы размещения файлов. Чтобы найти какой-то файл, нужно просматривать всю таблицу, что увеличивает время поиска.

FAT32 — это по сути та же FAT16, но для хранения информации о файлах используются 32-разрядные записи, что увеличивает размер дискового тома до 2 Тбайт. Но почему-то Windows XP и последующие версии Windows отказываются создавать разделы FAT32, размер которых превышает 32 Гбайт. Если вам нужен FAT32-раздел размером, скажем, 60 Гбайт, то его нужно создать в другой операционной системе, например, в Linux, а потом уже использовать в Windows.

Теперь переходим к NTFS (New Technology File System). Ранее считалось, что компьютер будет тормозить, если использовать NTFS. Конечно, если на Pentium 166 с 16 Мбайт оперативной памяти установить Windows NT 4.0 и разделы жесткого диска отформатировать в NTFS, то такой компьютер будет тормозить. Но современные компьютеры работают быстрее именно с NTFS-разделами. Но обо всем по порядку.

Самый главный «конек» NTFS — надежность. Ведь NTFS хранит информацию о расположении файлов не в одном месте, как в случае с FAT. Информация о расположении файлов хранится в специальных пакетах, которые могут быть расположены в любом месте тома. А это повышает надежность файловой системы.

«Идем» дальше. Информация о размещении файлов хранится не линейно, как в случае с FAT, а в виде бинарного дерева, что делает поиск файлов более эффективным. К этому еще добавьте возможность индексации (для ускорения поиска) — чтобы найти нужный системе файл, требуется гораздо меньше времени, чем в случае с FAT.

FAT не хранила информацию ни о правах доступа, ни о владельце файла. NTFS хранит информацию о владельце файла и о правах доступа. Теперь вы можете запретить доступ к своим файлам остальным пользователям.

Следующая «вкусность» NTFS — дисковые квоты. Вы можете задать дисковую квоту для конкретного пользователя. Как только пользователь попытается превысить эту квоту, система сообщит ему о том, что квота превышена. Как система узнает, что квота превышена? Очень просто — ведь система хранит информацию о владельце файла. Сначала система делает выборку всех файлов пользователей, потом — подсчитывает общий размер. Дисковые квоты нужны больше в корпоративной среде, домашним пользователям они практически не требуются.

Кроме всего прочего NTFS поддерживает компрессию. Вы можете сжать ваши файлы. Например, мой каталог с документами занимал 1 Гбайт, после сжатия — 400 с небольшим мегабайтов. Конечно, сжатие снижает производительность, да и степень сжатия зависит от того, что вы сжимаете. Несжатые форматы (текстовый, графика в формате BMP и т. д.) сжимаются хорошо, а вот уже сжатые форматы (JPEG, MPEG и т. д.) сжимаются плохо, поэтому от сжатия таких файлов вы только потеряете производительность, но не получите дополнительное дисковое пространство.

NTFS поддерживает очень большие диски. Максимальный размер тома — 16 экзбайт. Это очень много. Пока еще не созданы носители такой емкости.

Поэтому NTFS — почти идеальная файловая система. Раньше основным недостатком этой файловой системы считалась невозможность получения доступа к ней из Windows 9x. Но сейчас Windows 9x уже нет, а современные версии Windows поддерживают NTFS, поэтому можно сказать, что особых недостатков у NTFS нет.

Система периодически проверяет диски. Но иногда нужно запустить проверку диска принудительно, например, когда отключили электричество, и вы хотите проверить диск, чтобы убедиться, что все в порядке. Для запуска проверки диска откройте окно Проводника (**Пуск | Компьютер**), щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Свойства**. В появившемся окне перейдите на вкладку **Сервис** (рис. П2.1) и нажмите кнопку **Выполнить проверку**.

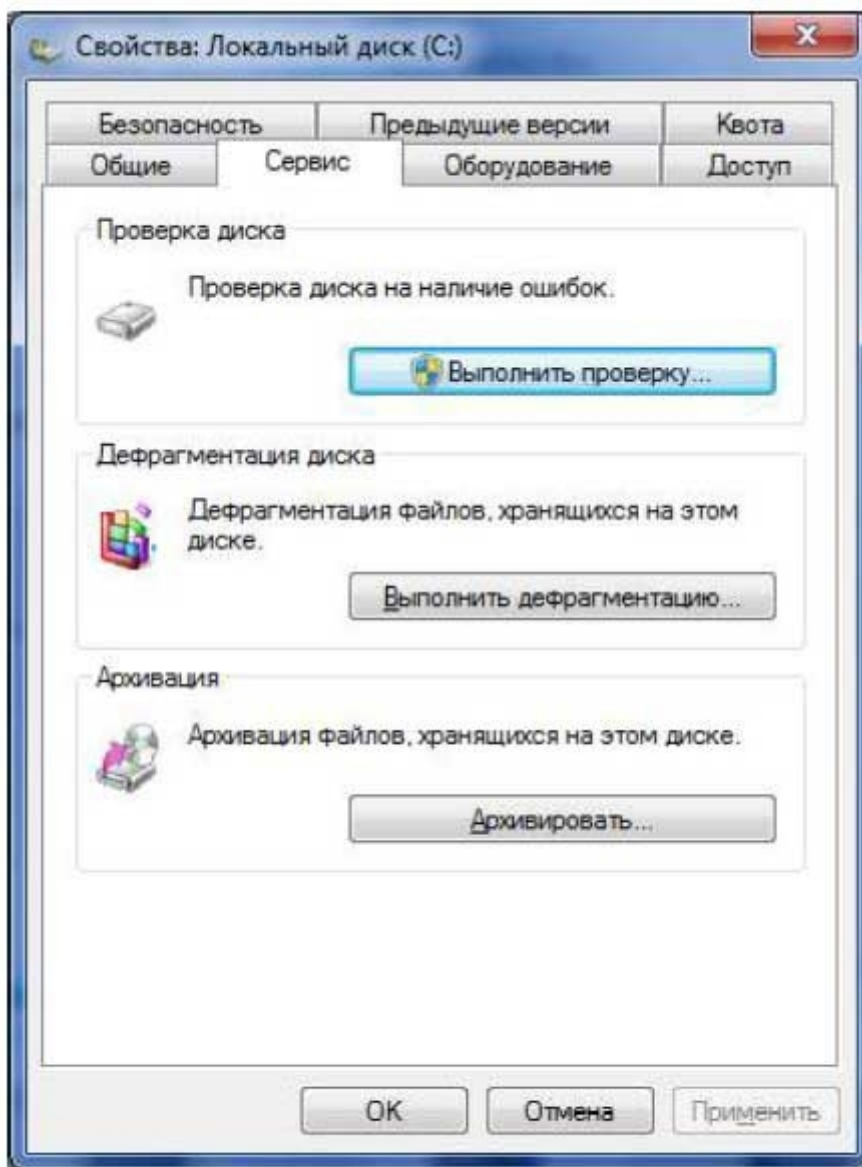


Рис. П2.1. Вкладка Сервис

Далее вы увидите окно программы проверки диска (рис. П2.2). Для более тщательной проверки можно включить режим **Проверять и восстанавливать поврежденные сектора**, но в этом случае проверка займет больше времени. Такую проверку нужно использовать, если у вас есть подозрения, что на жестком диске появились «битые» сектора. Нажмите кнопку **Запуск**.

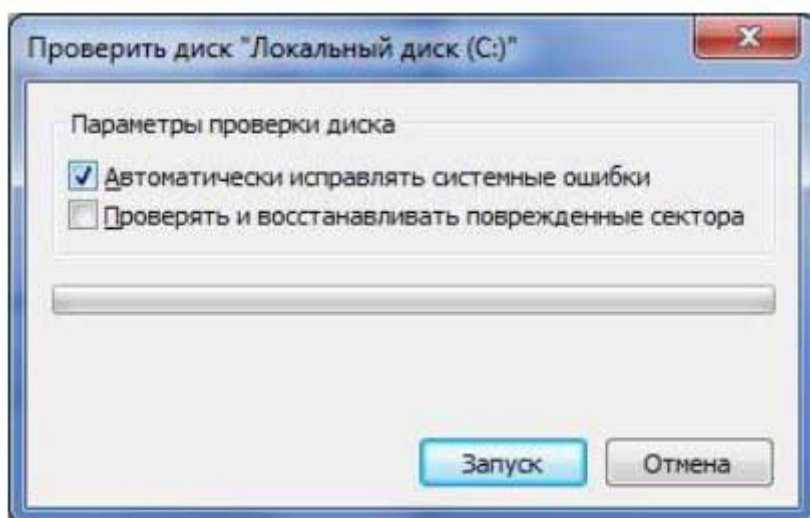


Рис. П2.2. Программа проверки диска

Потом Windows вас обрадует сообщением, что не может проверить диск, который в данный момент используется, и предложит произвести проверку при следующем перезапуске компьютера (рис. П2.3). Соглашайтесь, то есть нажмите кнопку **Расписание проверки диска**. После этого перезагрузите компьютер — проверка будет выполнена при перезапуске. Вообще это очень правильный подход — программе проверки диска не должны мешать другие программы, которые во время проверки диска могут производить запись на диск.

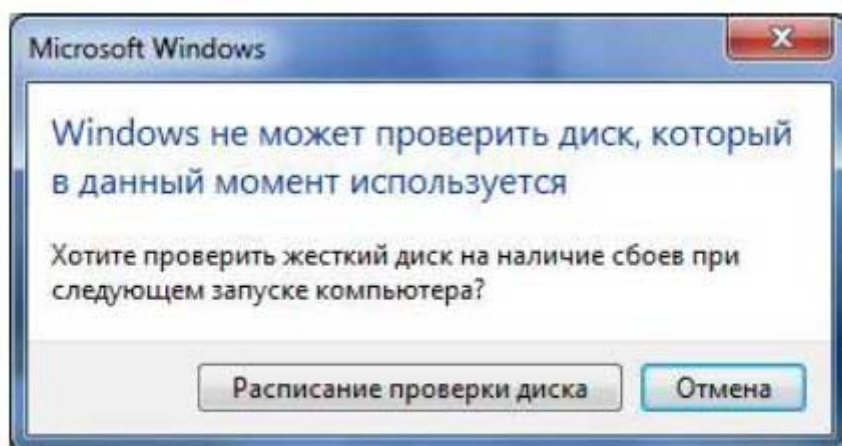


Рис. П2.3. Произвести проверку диска при перезапуске компьютера

Теперь поговорим о фрагментации. Когда система производит запись файлов на диск, сохранение информации осуществляется не последовательно: части одного и того же файла разбросаны по всему диску. Так, первая часть файла может быть в начале диска, вторая — в конце, третья — в середине и т. д. Если бы система записывала файлы последовательно, то сам процесс записи занимал бы очень много времени, и работать с компьютером было бы некомфортно.

Когда уровень фрагментации очень большой, то есть части файлов сильно разбросаны по всему диску, система начинает тормозить — ведь один файл ей приходится «собирать» в единое целое по всему жесткому диску.

Для оптимизации обращений к диску используются программы-дефрагментаторы. Дефрагментация — процесс обновления и оптимизации логической структуры раздела диска с целью обеспечить хранение

файлов в непрерывной последовательности кластеров. Другими словами, дефрагментатор пытается записать все части одного файла последовательно.

В Windows есть встроенный дефрагментатор, поэтому ничего доустанавливать вам не придется. Откройте окно свойств диска, как было показано ранее (см. рис. П1.1) и нажмите кнопку **Выполнить дефрагментацию**. Чтобы проверить, нуждается ли диск в дефрагментации, выделите диск и нажмите кнопку **Анализировать диск**. Если уровень фрагментации будет выше 10 %, тогда можно будет запустить дефрагментацию, нажав кнопку **Дефрагментация диска** (рис. П2.4).

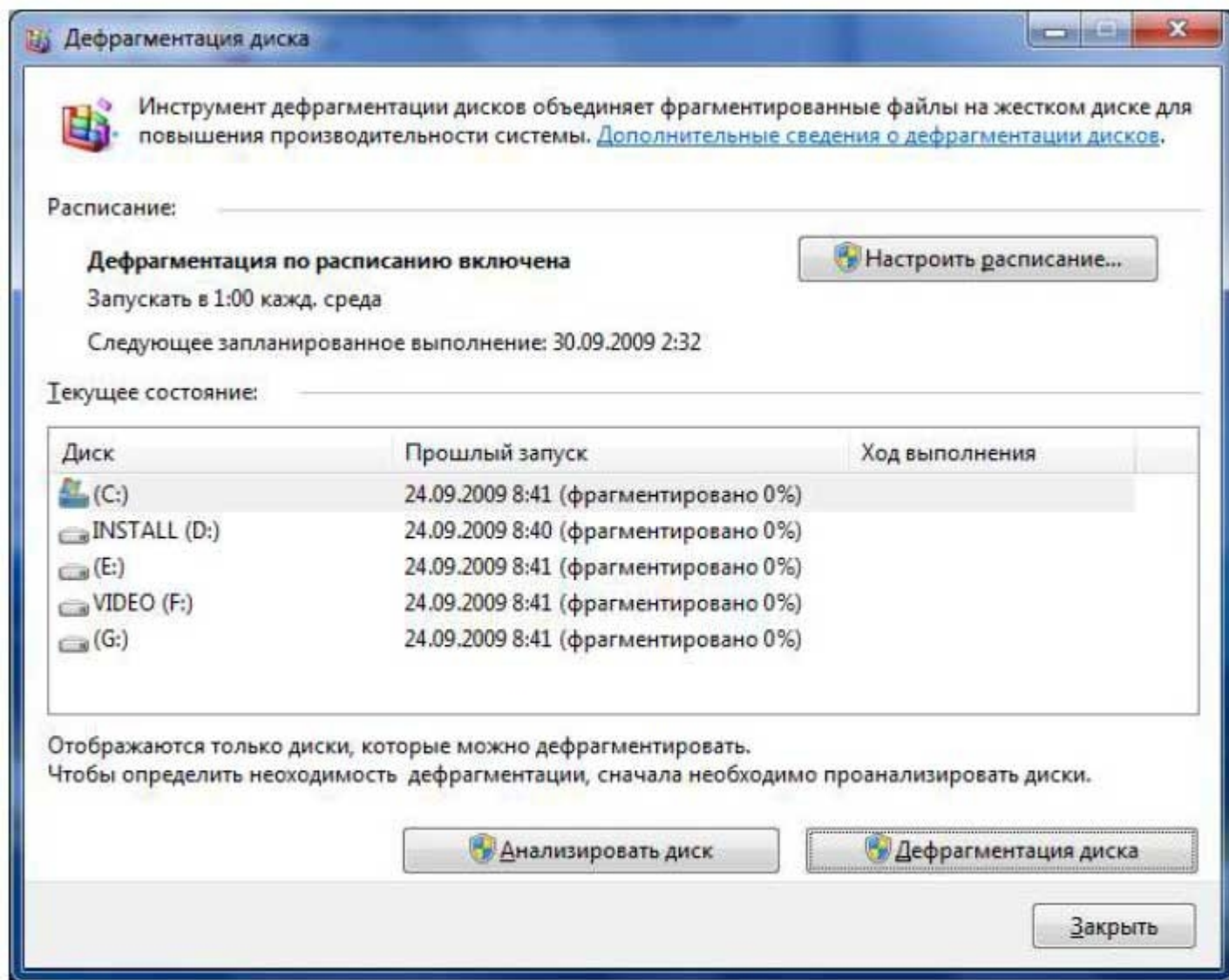


Рис. П2.4. Дефрагментатор диска

Вообще дефрагментация в Windows 7 выполняется по расписанию в фоновом режиме. Но дефрагментировать диск удастся не всегда, например, в запланированное время компьютер может быть выключен. Да и при интенсивном использовании жесткого диска, иногда нужно выполнять дефрагментацию принудительно. Выполняйте дефрагментацию хотя бы раз в полгода, чтобы повысить производительность вашей системы. О дефрагментации нужно помнить следующее:

- } для выполнения дефрагментации нужно как минимум 10 % свободного места на диске;
- } нельзя выполнить дефрагментацию сетевых дисков;
- } дефрагментация — процесс длительный;

} нельзя во время дефрагментации выключать питание компьютера, поэтому на время дефрагментации подключите компьютер через источник бесперебойного питания;

} процесс дефрагментации можно прервать и продолжить в любое время (но нельзя, чтобы пропадало питание — иначе можно потерять данные);

} во время дефрагментации нельзя записывать на дефрагментируемый диск информацию. Запустите дефрагментатор и оставьте компьютер в покое на время дефрагментации.

Приложение 3

Панель управления Windows

1. Введение в панель управления

Панель управления нужно воспринимать как единый центр управления вашим компьютером, позволяющим практически полностью настроить всю операционную систему. Почему «практически»? Потому что некоторые настройки пользователь не может изменить через панель управления, однако это можно сделать путем редактирования реестра. Как правило, от глаз пользователя скрыты те параметры, которые изменять в обычной ситуации необязательно или нежелательно. В следующем приложении вы узнаете, что такое реестр Windows, и познакомитесь с некоторыми его параметрами.

Панель управления Windows 7 существенно переработана, и она уже не похожа ни на панель управления Windows XP, ни на панель управления Windows Vista. Для запуска панели управления выполните команду меню **Пуск | Панель управления** (рис. ПЗ.1).

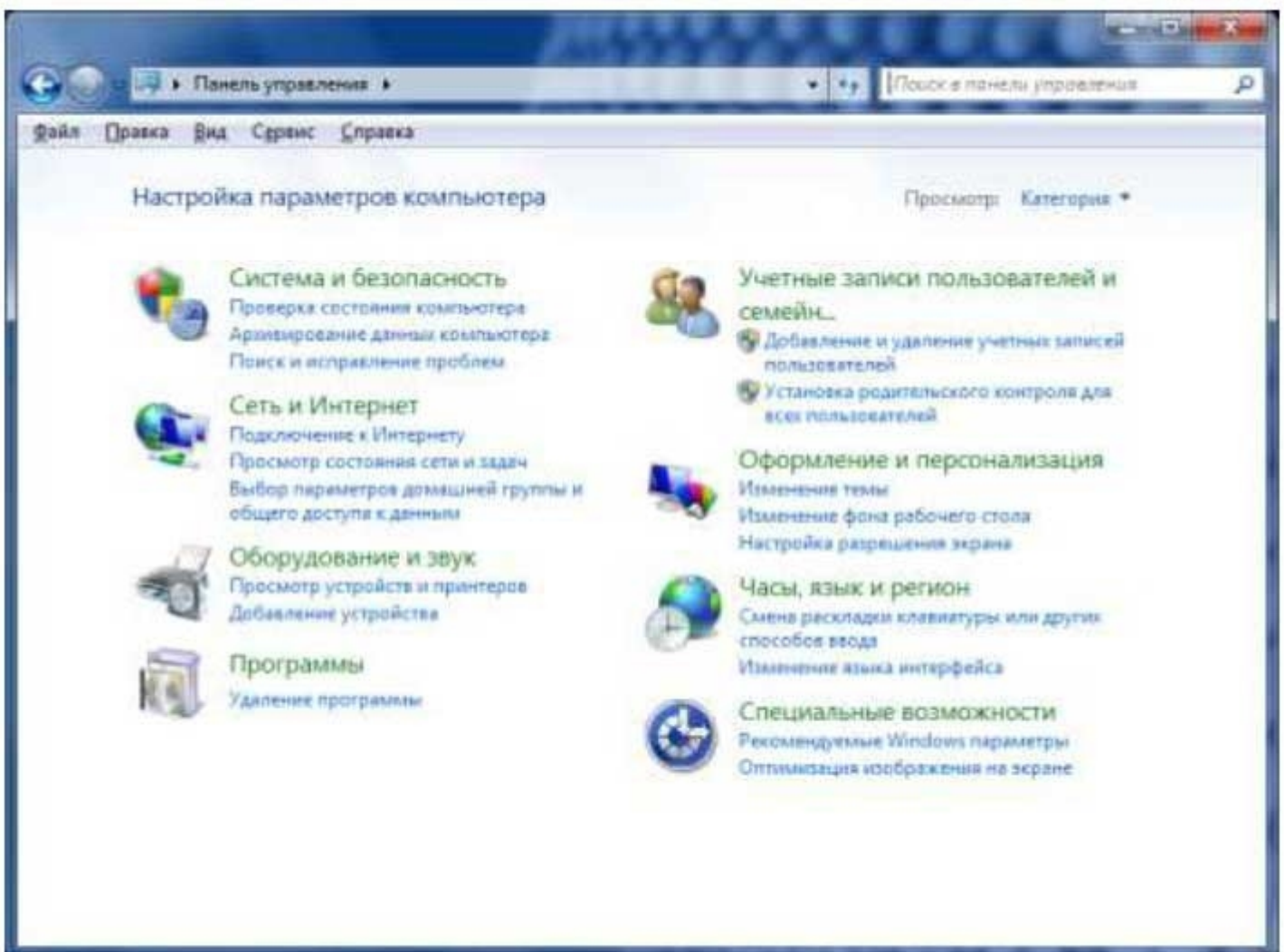


Рис. ПЗ.1. Панель управления

Из панели управления можно запускать апплеты (утилиты-конфигураторы), позволяющие выполнить те или иные действия по настройке системы, например, настроить подключение к Интернету, проверить состояние компьютера, добавить учетную запись пользователя и т. д.

Все утилиты-конфигураторы разделены на следующие категории:

} **Система и безопасность** — здесь вы найдете апплеты резервного копирования системы, настройки брандмауэра и т. д.;

} **Сеть и Интернет** — настройка сети и подключения к Интернету. Утилиты из этой категории были рассмотрены во второй части книги, поэтому здесь не будут описываться;

} **Оборудование и звук** — в этой категории находятся конфигураторы настройки принтера, звука и другого оборудования;

} **Программы** — здесь можно удалить установленную программу и добавить или удалить компонент Windows;

} **Учетные записи пользователей и семейная безопасность** — если вы работаете за компьютером не один, тогда лучше всего создать учетную запись пользователя;

} **Оформление и персонализация** — тут можно изменить параметры рабочего стола, разрешение экрана и т. д. Утилиты этой категории были рассмотрены в *главе 3* и не будут описываться в этом приложении;

} **Часы, язык и регион** — здесь можно изменить дату и время, выбрать регион и настроить синхронизацию времени с сервером времени;

} **Специальные возможности** — категория конфигураторов для людей с ограниченными возможностями. Единственное, что может пригодиться из этой категории — экранная клавиатура (и может быть экранная лупа). Экранный диктор — штука хорошая, но с русским языком он не дружит, поэтому толку от него нет никакого.

Параметр **Просмотр** позволяет выбрать тип просмотра списка утилит — по категории (**Категория**) или по имени утилиты (**Мелкие значки** или **Крупные значки**), рис. ПЗ.2. Для более опытных пользователей больше подойдет тип просмотра **Мелкие значки** (или **Крупные значки** — как кому больше нравится), а вот для начинающих — **Категория**.

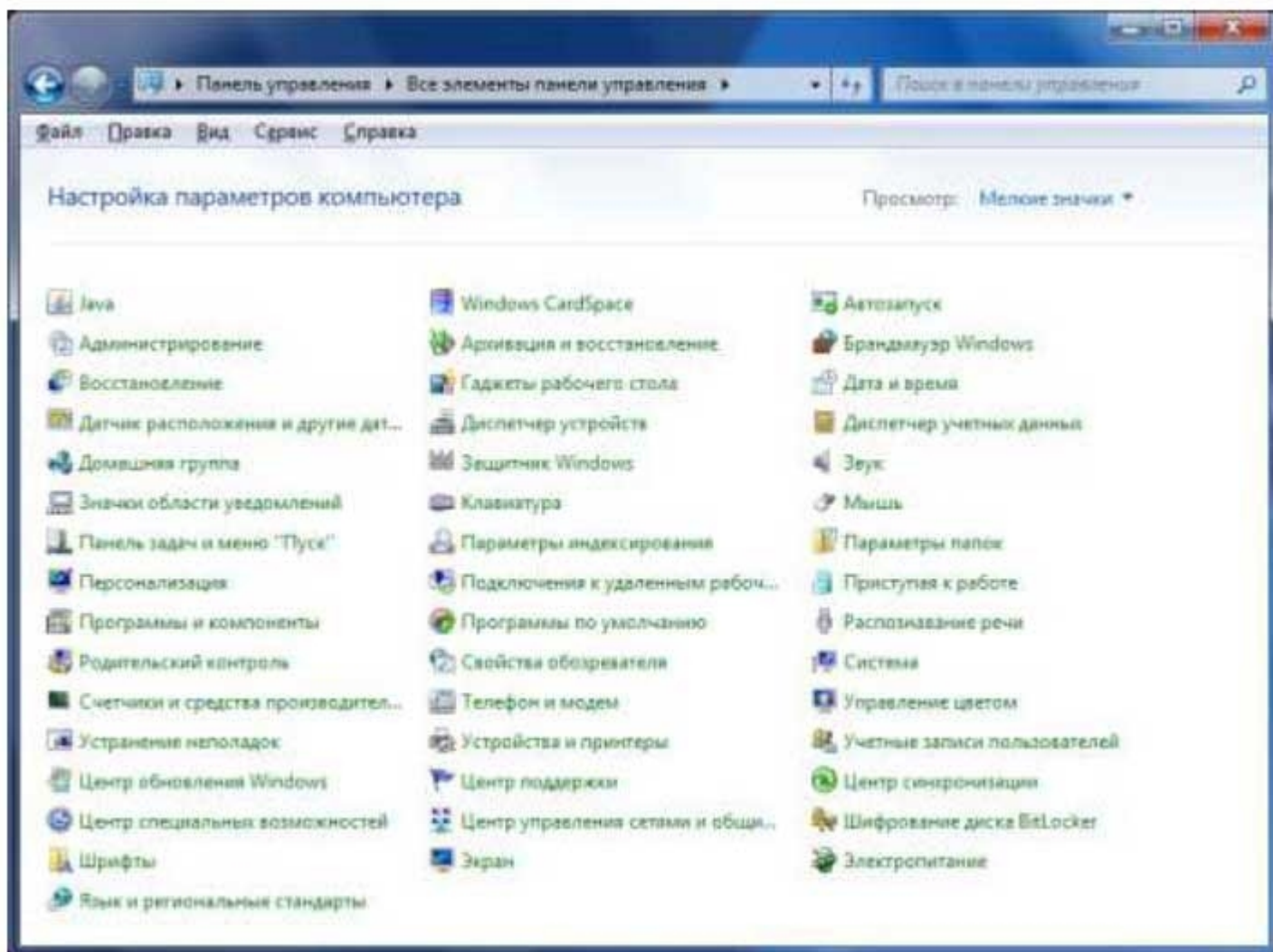


Рис. ПЗ.2. Мелкие значки (панель управления)

Примечание

2. Система и безопасность

2.1. Список утилит категории

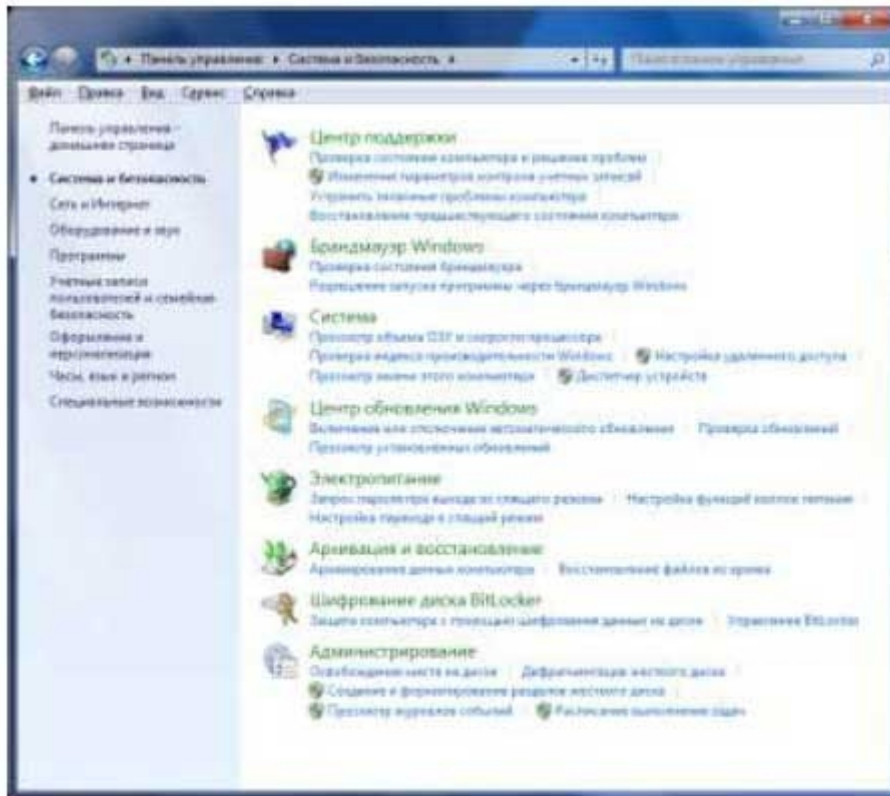


Рис. ПЗ.3. Категория Система и безопасность

В категории Система и безопасность (рис. ПЗ.3) вы найдете конфигураторы, перечисленные в табл. ПЗ.1.

Таблица ПЗ.1. Конфигураторы категории

Утилита	Описание
Проверка состояния компьютера и решения проблем	По большому счету, эта утилита ничего не делает. Да, она сообщит, что на вашем компьютере не установлен антивирус (если это так), но об этом вы и так знаете. Так что практического толку от нее мало
Изменение параметров контроля учетных записей	Позволяет изменить параметры УАС. Этому вопросу уделено <i>приложение 6</i>
Устранить типичные проблемы компьютера	Помогает устранить некоторые проблемы (например, отсутствие звука, проблемы со звукозаписью, с печатью). Будет полезна начинающему пользователю
Восстановление предшествующего состояния компьютера	Позволяет восстановить систему после сбоя (<i>см. приложение 1</i>)
Проверка состояния брандмауэра, Разрешение запуска программы через брандмауэр Windows	Настройка брандмауэра Windows (<i>см. главу 11</i>)
Просмотр объема ОЗУ и скорости процессора	Выводит окно свойств системы (рис. ПЗ.4). Иначе это окно можно открыть, нажав кнопку Свойства системы в окне Компьютер
Проверка индекса производительности Windows	Windows вычисляет индекс производительности, основываясь на производительности вашего процессора, оперативной памяти, жесткого диска, видеокарты. Многие современные игры требуют, чтобы индекс производительности был не ниже 3. После того как вы модернизируете ваш компьютер, не забудьте нажать кнопку Повторить оценку (рис. ПЗ.5) для обновления индекса производительности
Просмотр имени этого компьютера	Опять откроет окно свойств системы. Для изменения имени компьютера нажмите кнопку Изменить параметры напротив имени компьютера
Настройка удаленного доступа	Позволяет настроить удаленный доступ к вашему компьютеру. Обычно удаленный доступ к домашнему компьютеру не нужен
Диспетчер устройств	Выводит информацию обо всех установленных в вашем компьютере устройствах. Позволяет обновить драйверы устройств
Включение или выключение автоматического обновления	Выключение автоматического обновления может понадобиться, если у вас медленное или дорогое (мобильное) соединение — так вы сможете экономить на трафике

Таблица П3.1 (окончание)

Утилита	Описание
Просмотр установленных обновлений	Позволяет просмотреть обновления, которые уже установлены
Проверка обновлений	Запускает проверку обновлений вручную (перед этим нужно подключиться к Интернету)
Запрос пароля при выходе из спящего режима, Настройка функций кнопок питания, Настройка перехода в спящий режим	Утилиты позволяют настроить параметры электропитания. Подробно эти параметры были рассмотрены в <i>главе 3</i> , поэтому не будут рассмотрены в этом приложении
Архивирование данных компьютера	Создает резервную копию вашей системы
Восстановление файлов из архива	Восстанавливает систему из резервной копии
Защита компьютера с помощью шифрования данных на диске, Управление BitLocker	Изменяет параметры шифрования данных. Шифрование данных доступно только в Windows 7 Ultimate. В младших выпусках Windows 7 шифрование недоступно. Как шифровать файлы и папки, было показано в <i>главе 4</i>
Освобождение места на диске	Очень полезная утилита, позволяющая очистить ваш жесткий диск от различного информационного мусора — временных файлов, удаленных файлов (Корзина) и т. д.
Дефрагментация диска	Дефрагментация диска была рассмотрена в <i>приложении 2</i>
Создание и форматирование разделов жесткого диска	Управляет разделами жесткого диска
Просмотр журналов событий	Позволяет просмотреть журнал событий Windows. Иногда он позволяет определить причину сбоя системы. Будем надеяться, что ваша система будет работать без сбоев
Расписание выполнения задач	Запускает средство редактирования расписания планировщика задач. Планировщик задач обычно не нужен простому пользователю, а используется для запуска системных задач, например, дефрагментации диска или проверки диска

2.2. Архивирование и восстановление данных

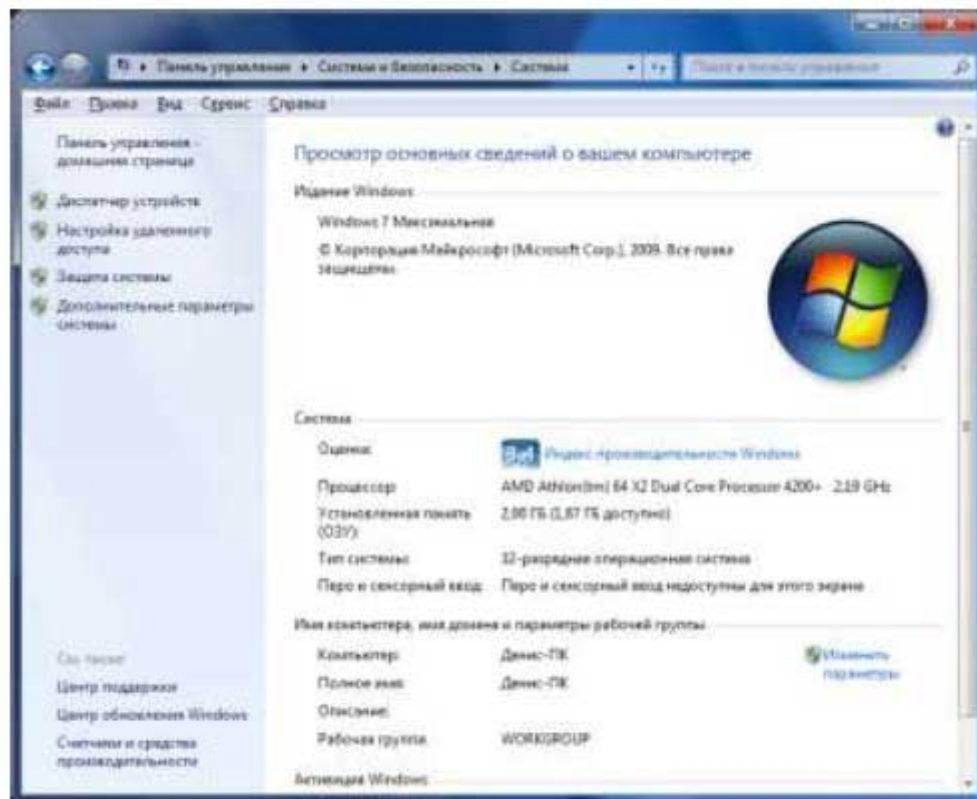


Рис. П3.4. Окно свойств системы

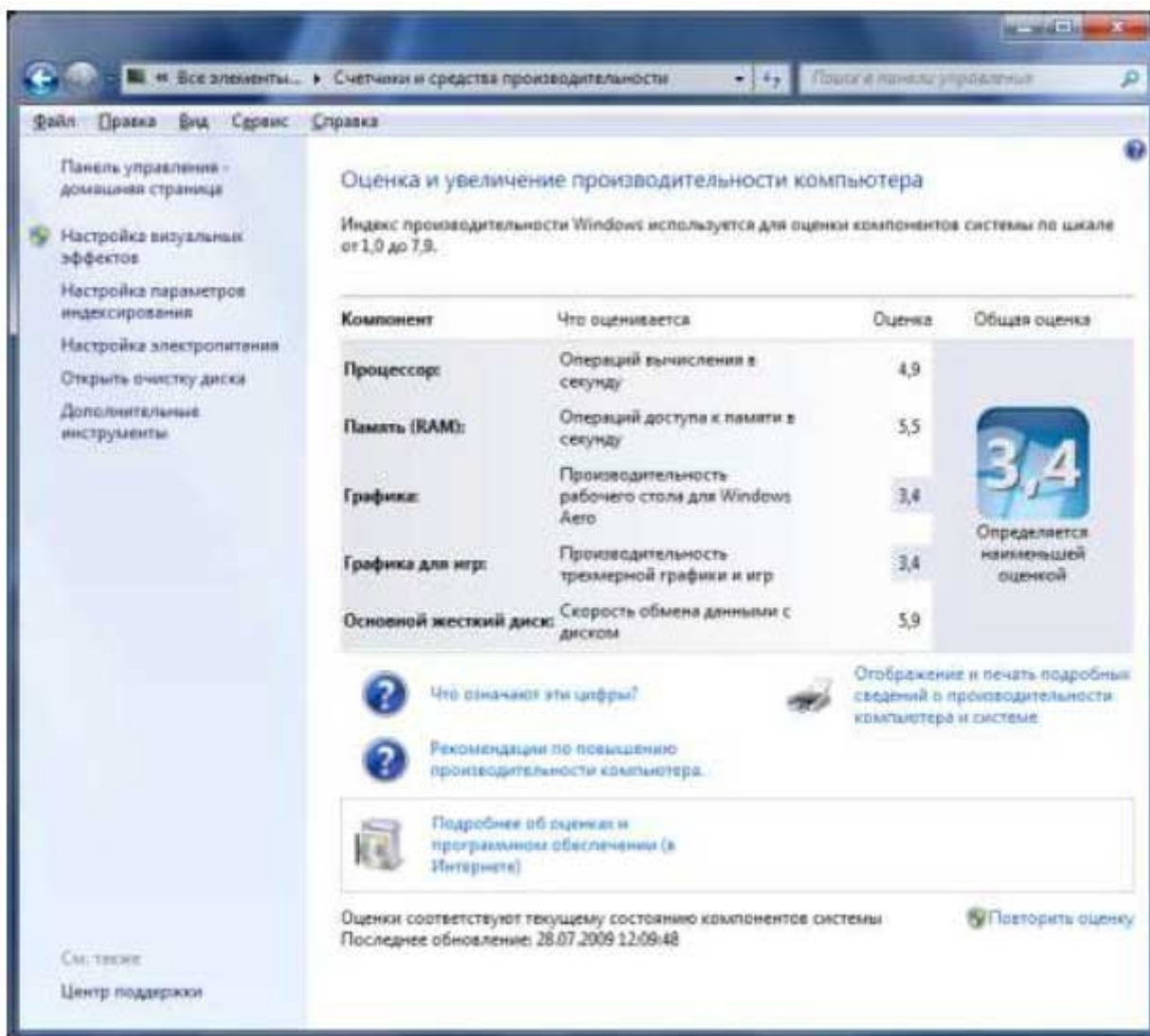


Рис. ПЗ.5. Индекс производительности Windows

Давайте еще раз рассмотрим некоторые апплеты из категории **Система и безопасность**. С большинством апплетов вы разберетесь сами, поэтому сейчас рассмотрим только те, которые действительно заслуживают внимания и дополнительных комментариев.

Для создания резервной копии всей системы используется утилита **Архивирование данных компьютера**. Запустите ее (рис. ПЗ.6). Первым делом создайте диск восстановления системы — команда **Создать диск восстановления системы**. Данный диск поможет вам восстановить систему, даже если установленная Windows уже вообще не запускается. Для создания диска восстановления понадобится одна чистая DVD-болванка (DVD-R).

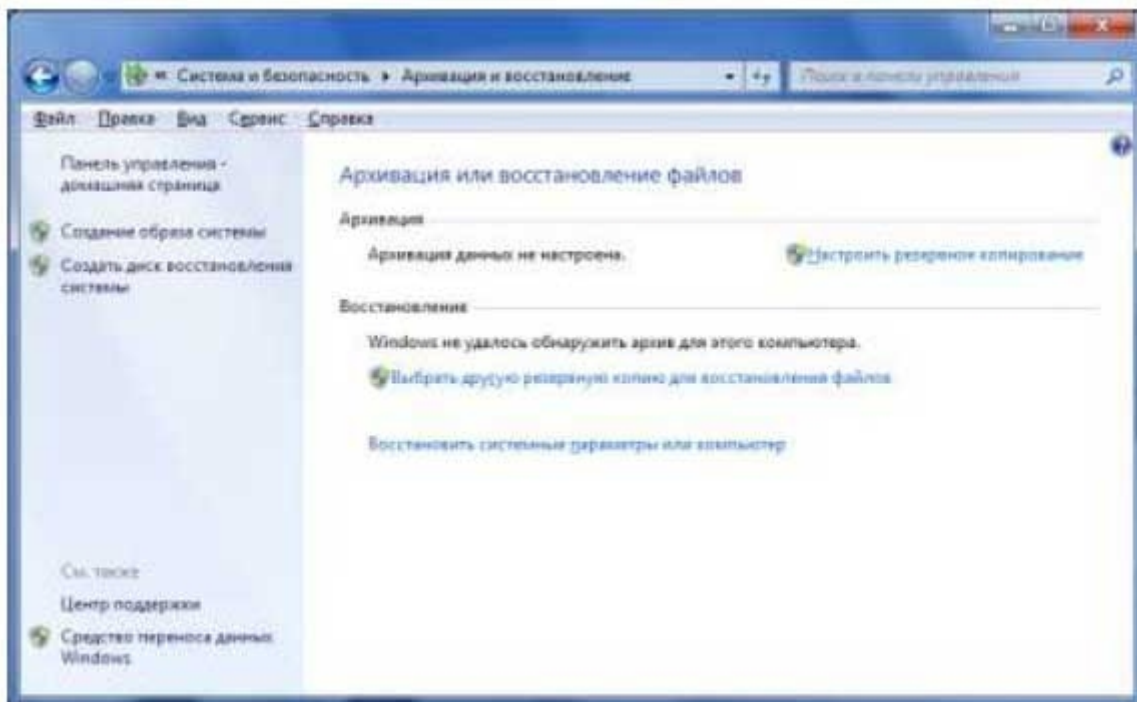


Рис. ПЗ.6. Архивация или восстановление файлов

После того как диск восстановления будет создан, выполните команду **Создание образа системы**.

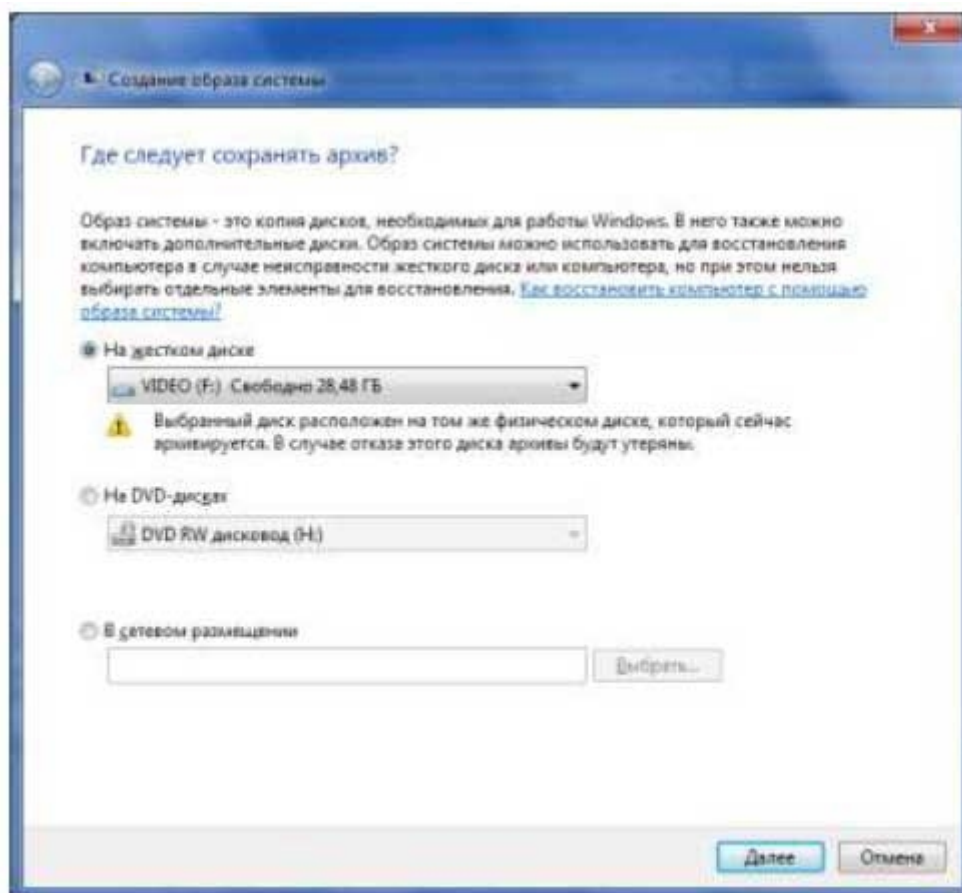


Рис. ПЗ.7. Создание резервной копии

Далее программа предложит вам (рис. ПЗ.7) выбрать, где разместить архив системы:

} **На жестком диске** — размещайте архив на другом жестком диске. Лучше всего для хранения архива использовать внешний USB-винчестер — сохранили архив, отключили винчестер и спрятали его в безопасном месте. Не нужно сохранять архив на том же физическом диске, который в данный момент архивируется — если жесткий диск выйдет из строя, вы потеряете и данные, и резервную копию. И еще: вы не можете создать резервную копию на томе, отформатированном как FAT32. Резервную копию можно создать только на NTFS-томе;

} **На DVD-дисках** — если нет второго жесткого диска, то лучше всего сохранить резервную копию на DVD-дисках, но понадобится много DVD. Чтобы уменьшить количество DVD, используйте DVD стандарта DVD-9 (8,54 Гбайт);

} **В сетевом размещении** — у вас должны быть права записи в выбранное сетевое размещение.

Создать резервную копию — не проблема. Важно знать, как ее потом восстановить. Если Windows еще загружается, то запустите утилиту **Архивация и восстановление**, как было показано ранее, и выберите резервную копию (архив) вашего компьютера. Если нужного архива нет в списке, тогда нажмите кнопку **Выбрать другую резервную копию** для восстановления файлов и выберите ее.

А вот если Windows даже не загружается, тогда загрузитесь с диска восстановления системы, выберите команду **Восстановление образа системы** и произведите восстановление системы, указав путь к образу системы (на внешнем жестком диске или на DVD).

Можно попробовать обойтись и без диска восстановления. При загрузке системы нажмите <F8> — вы увидите меню дополнительных вариантов загрузки (см. приложение 1). Можно попробовать выбрать команду **Последняя удачная конфигурация** — вдруг получится привести Windows в чувства и без восстановления всего архива. Если это не помогло, тогда снова перезагрузите компьютер, нажмите <F8> и на этот раз выберите команду **Устранение неполадок компьютера** (рис. ПЗ.8).

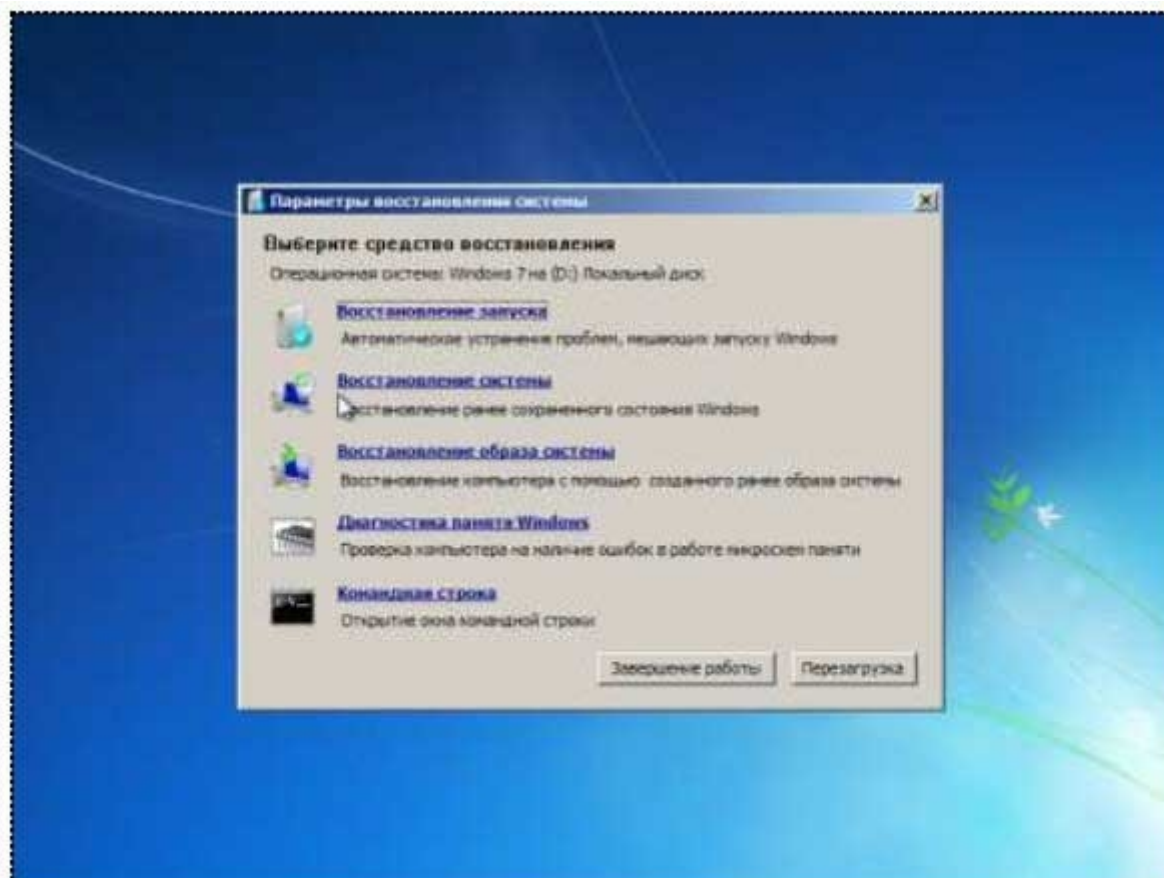


Рис. П3.8. Меню восстановления компьютера

После этого выберите команду **Восстановления образа системы**, как было сказано ранее. Перед отображением меню восстановления система запросит вас ввести имя пользователя и пароль, которые вы обычно используете для входа в систему. Если пароля нет, тогда только укажите имя пользователя, пароль вводить не нужно.

2.3. Обновление драйвера устройства. Диспетчер устройств

Теперь разберемся, как обновить драйвер устройства. Драйверы устройства иногда следует обновлять. Например, новая версия драйвера видеокарты позволяет повысить ее производительность. Однако перед обновлением драйвера я бы порекомендовал прочитать отзывы о новой версии других пользователей — вы без проблем найдете их в Интернете. Потому что в некоторых случаях новая версия драйвера работает хуже, чем старая — и такое бывает, ведь разработчики драйверов тоже люди.

Для обновления драйвера устройства запустите **Диспетчер устройств** (рис. ПЗ.9), выберите устройство и дважды щелкните на нем.

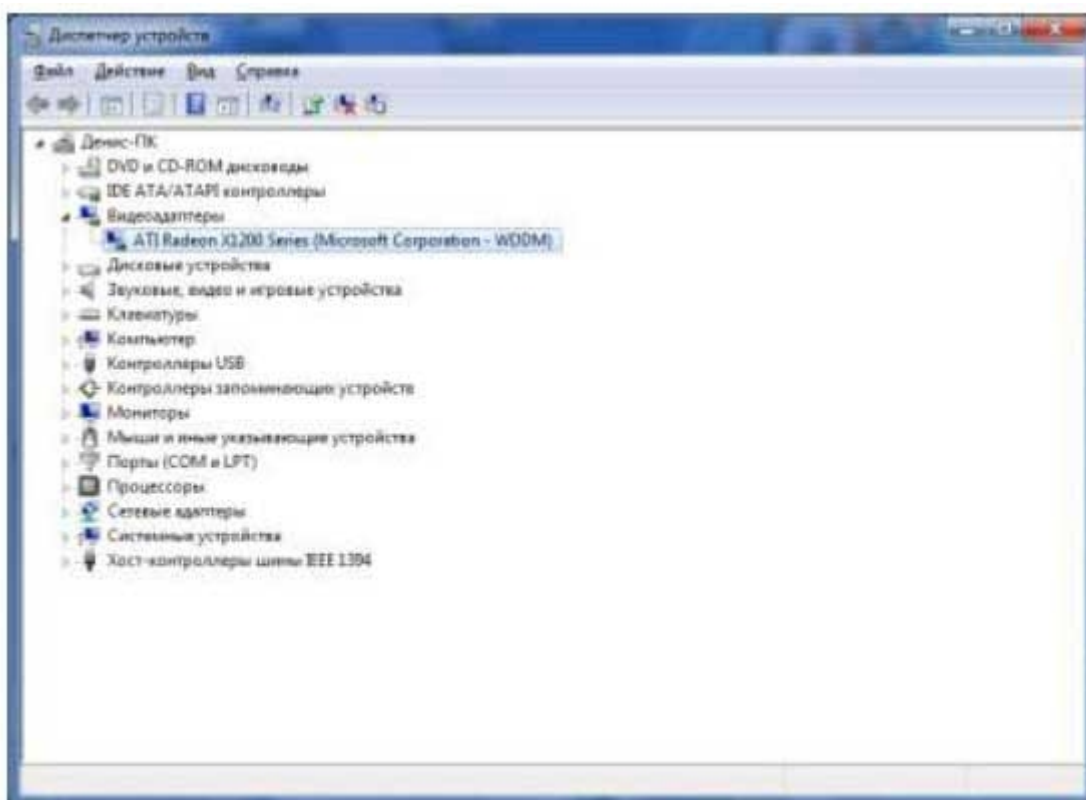


Рис. ПЗ.9. Диспетчер устройств

В появившемся окне перейдите на вкладку **Драйвер** и нажмите кнопку **Обновить** (рис. ПЗ.10).

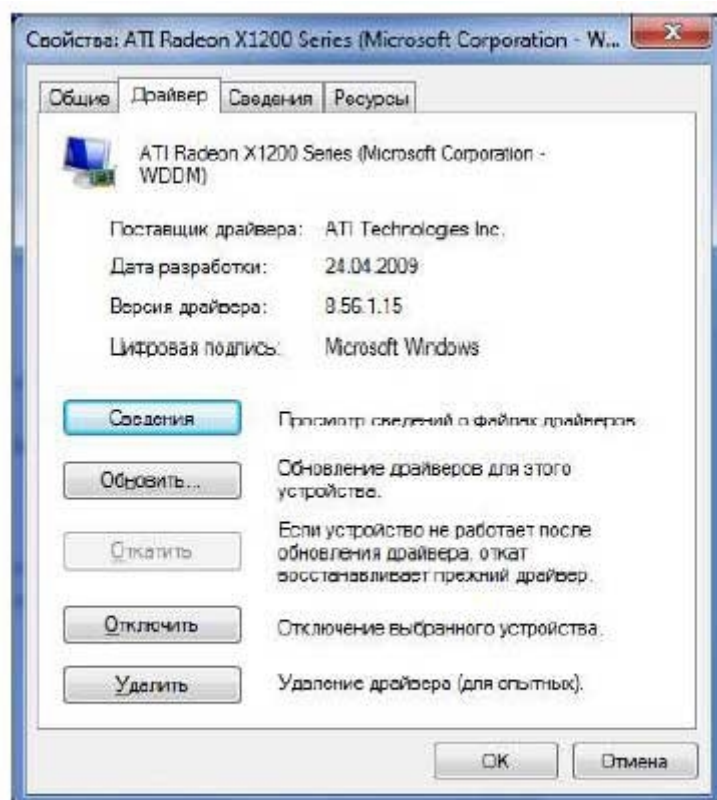


Рис. ПЗ.10. Свойства устройства

После этого выберите, как следует провести поиск драйвера для устройства (рис. ПЗ.11):

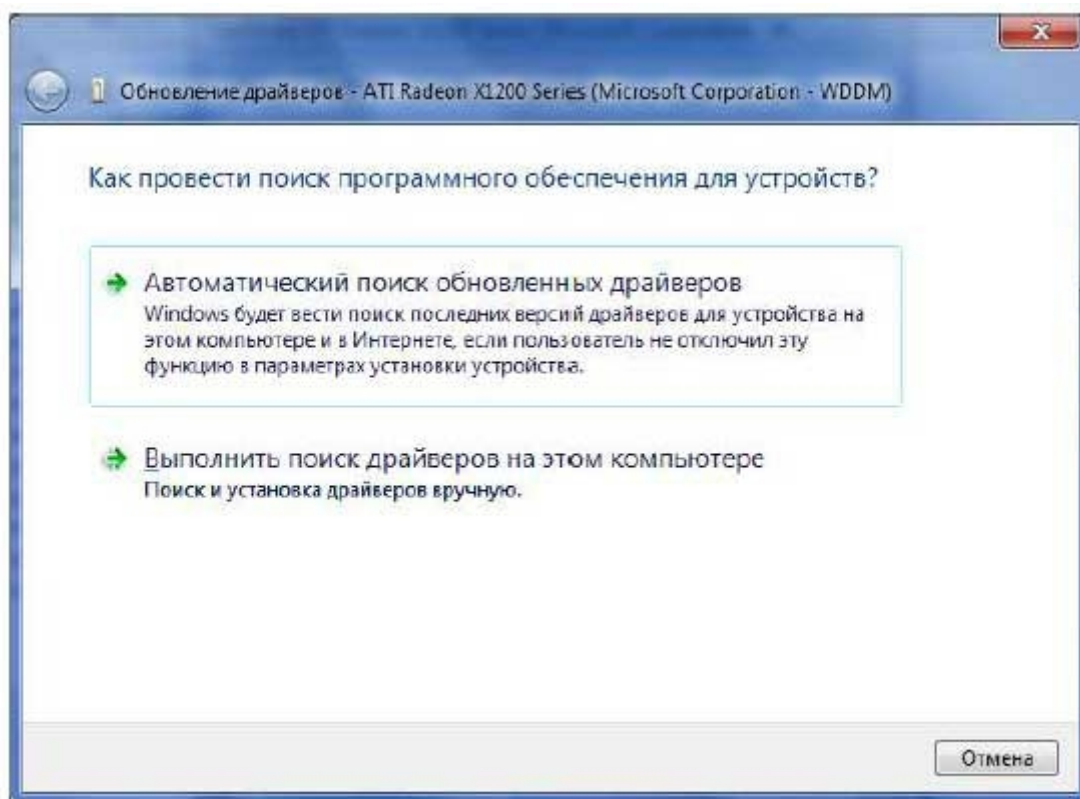


Рис. ПЗ.11. Как выполнить поиск драйвера?

} **Автоматический поиск обновлений драйверов** — поиск новой версии будет произведен в

Интернете;

} **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере** — система попытается найти новую версию драйвера на этом компьютере. Этот вариант нужно выбрать, если вы уже скачали новую версию драйвера. Далее вам нужно указать каталог, где находятся файлы драйвера (рис. ПЗ.12).

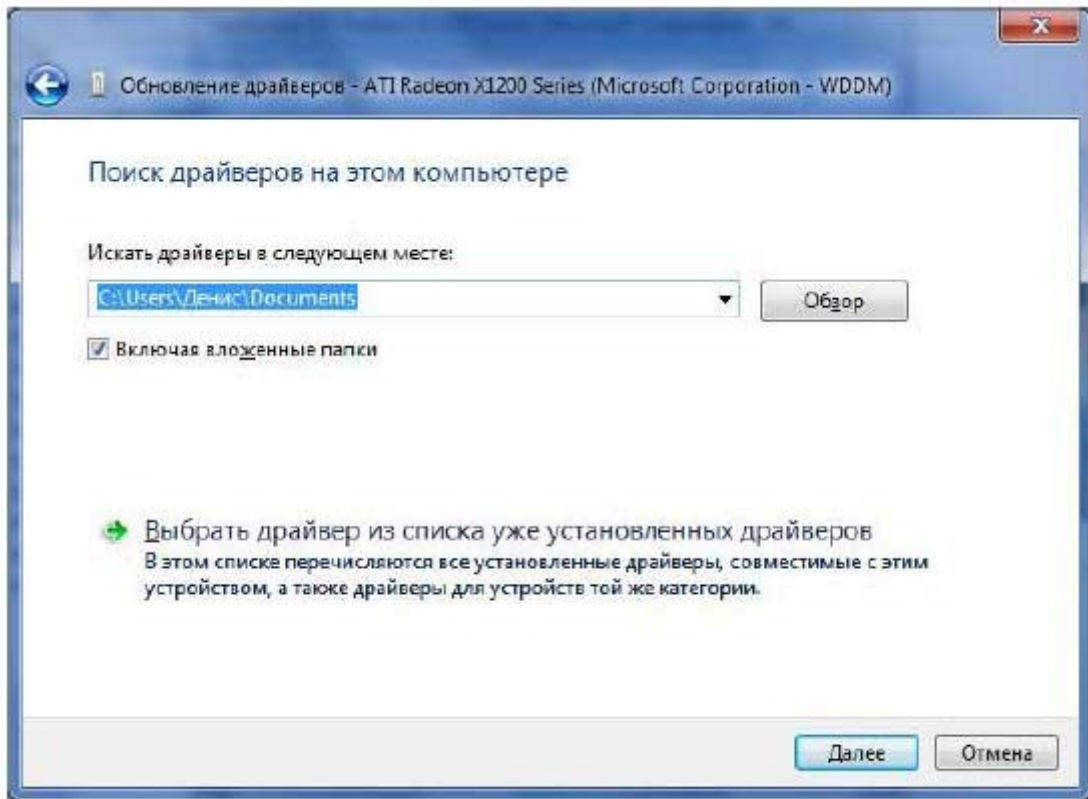


Рис. ПЗ.12. Где находятся файлы драйвера?

Вообще драйверы могут распространяться или в ZIP-архиве, или в виде установочного (EXE) файла. Во втором случае установка драйвера существенно проще — нужно просто запустить скачанный EXE-файл, в окне UAC нажать кнопку **Да**, подождать, пока драйвер будет установлен, и перезагрузить компьютер.

А вот если драйвер распространяется в виде ZIP-архива, тогда нужно его распаковать. Проводник работает с ZIP-архивами как с обычными папками. Дважды щелкните на архиве, после этого просто скопируйте файлы из него в любой каталог вашего компьютера. А уже после этого нужно приступить к выполнению описанной ранее процедуры обновления драйвера.

3. Оборудование и звук

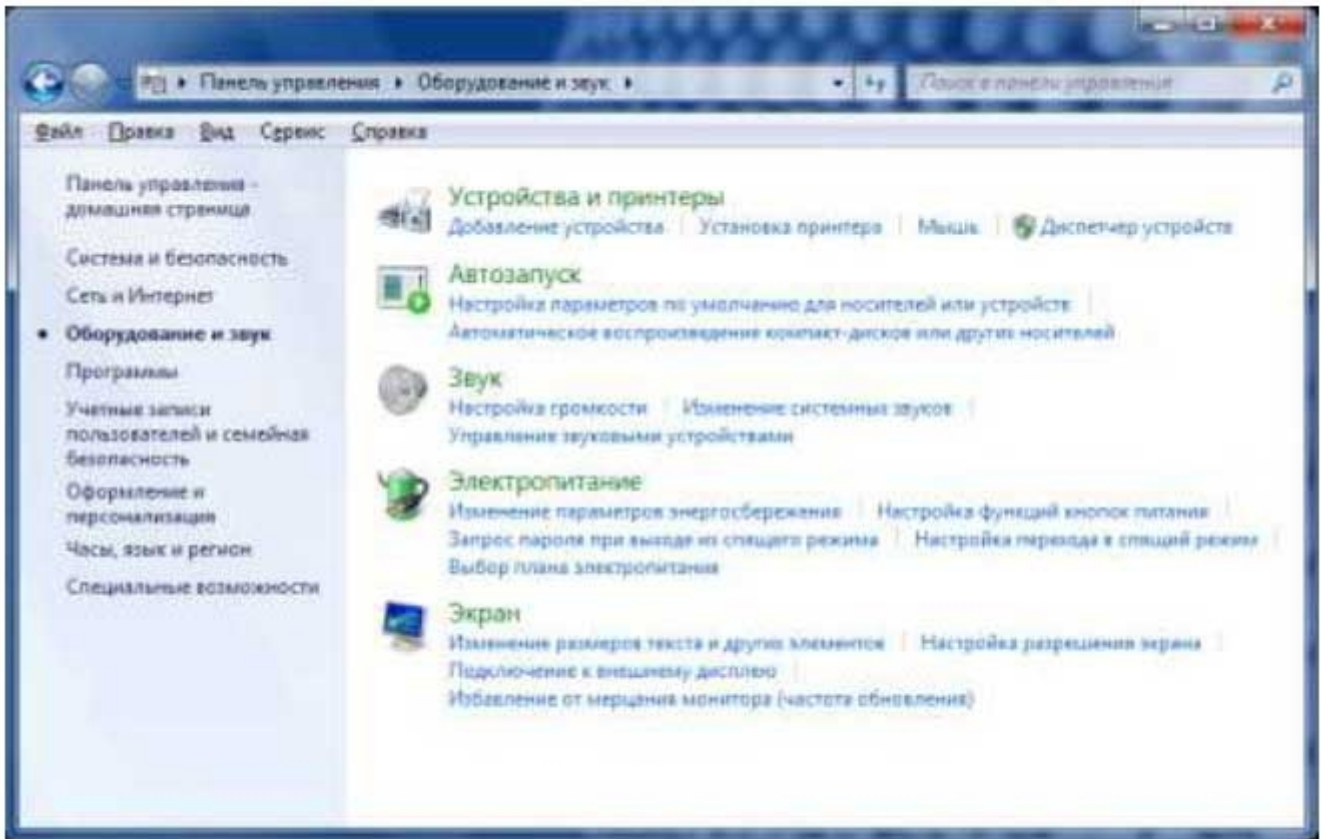


Рис. ПЗ.13. Оборудование и звук

Средства настройки системы, находящиеся в категории **Оборудование и звук** (рис. ПЗ.13), представлены в табл. ПЗ.2.

Таблица ПЗ.2. Средства настройки системы категории *Оборудование и звук*

Утилита (группа утилит)	Описание
Добавление устройств	Позволяет установить новое устройство. Данный конфигуратор вы будете использовать очень редко, поскольку все новые устройства автоматически обнаруживаются системой при ее запуске (или при подключении USB-устройства)
Установка принтера	Позволяет установить принтер. Данный конфигуратор нужно использовать только при установке не-USB-принтера (например, принтера, подключаемого к параллельному порту — LPT) или при установке сетевого принтера. USB-принтеры устанавливаются автоматически при их подключении к компьютеру. На момент подключения к компьютеру принтер должен быть включен
Мышь	Позволяет изменить параметры мыши, например, поменять назначение кнопок, если вы левша, изменить скорость выполнения двойного щелчка, выбрать другие указатели мыши и т. д.
Диспетчер устройств	Диспетчер устройств был рассмотрен ранее в этом приложении

Таблица ПЗ.2 (окончание)

Утилита (группа утилит)	Описание
Автозапуск	Группа утилит Автозапуск была рассмотрена в <i>главе 3</i>
Настройка громкости	Позволяет настроить громкость (<i>см. главу 13</i>)
Изменение системных звуков	Хотите изменить звук при запуске Windows? Тогда вам сюда!
Управление звуковыми устройствами	Позволяет изменить различные параметры звуковых устройств, в том числе отрегулировать баланс динамиков
Электропитание	Данная группа утилит была рассмотрена в <i>главе 3</i>
Экран	Группа утилит Экран была рассмотрена в <i>главе 3</i>

4. Установка и удаление программ в Windows

Установить программу в Windows очень просто. Вам нужно запустить установочный файл программы (он обычно называется setup.exe или install.exe) и нажимать кнопку **Далее** (Next) до упора, то есть до окончания установки программы.

Для удаления программы выполните команду **Пуск | Панель управления | Удаление программы**. Выберите программу, которую хотите удалить (рис. ПЗ.14), и нажмите кнопку **Удалить**. Для некоторых программ доступна опция **Восстановить**, позволяющая восстановить программу, если один из ее файлов поврежден, например, если кто-то удалил ярлыки программы.

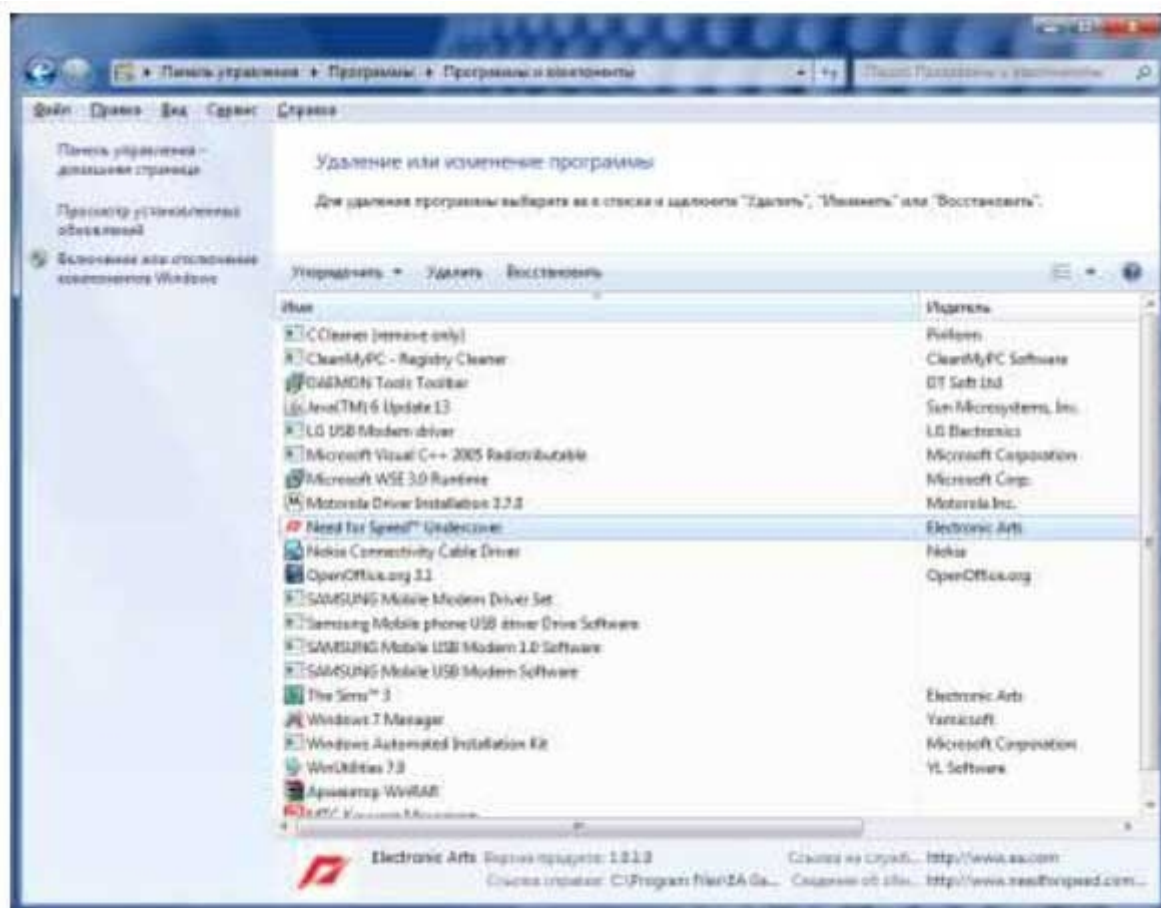


Рис. ПЗ.14. Удаление или изменение программы

После этого запустится деинсталлятор программы. Обычно процесс деинсталляции программы тоже заключается в нажатии кнопки **Далее** (Next).

Включить и отключить компоненты Windows можно с помощью команды **Включение или отключение компонентов Windows** (рис. ПЗ.15). Отключение неиспользуемых компонентов позволяет сэкономить место на диске. Например, можно отключить стандартные игры, если они вам не нужны. Также можно отключить **Компоненты планшетного ПК**, если у вас не «планшетник».

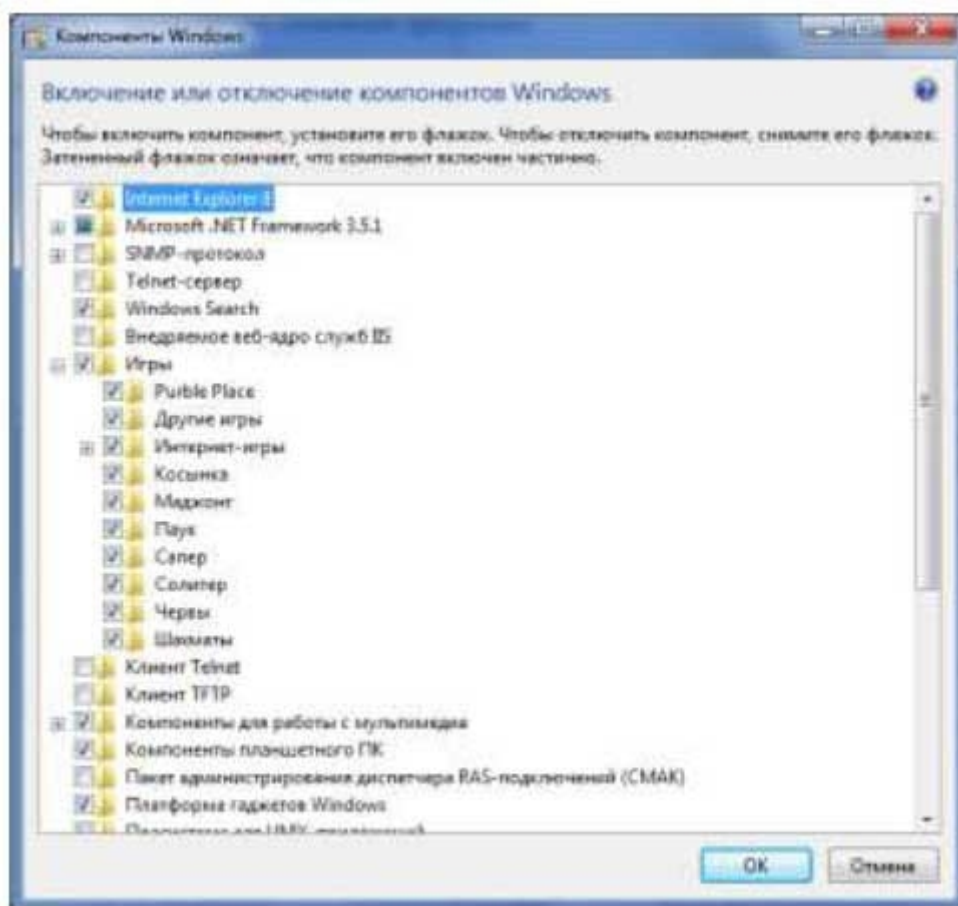


Рис. П3.15. Включение или отключение компонентов Windows

5. Учетные записи пользователей

Из соображений безопасности рекомендуется задать пароль для своей учетной записи, если вы этого не сделали при установке. Для домашнего стационарного компьютера пароль не обязателен (если, конечно, вы не хотите закрыть доступ к компьютеру своим родственникам). А вот для корпоративного (офисного) компьютера и ноутбука — пароль обязателен.

Чтобы задать (или изменить) пароль пользователя, выполните команду **Панель управления | Учетные записи пользователей и семейная безопасность | Изменение пароля Windows** (рис. ПЗ.16).

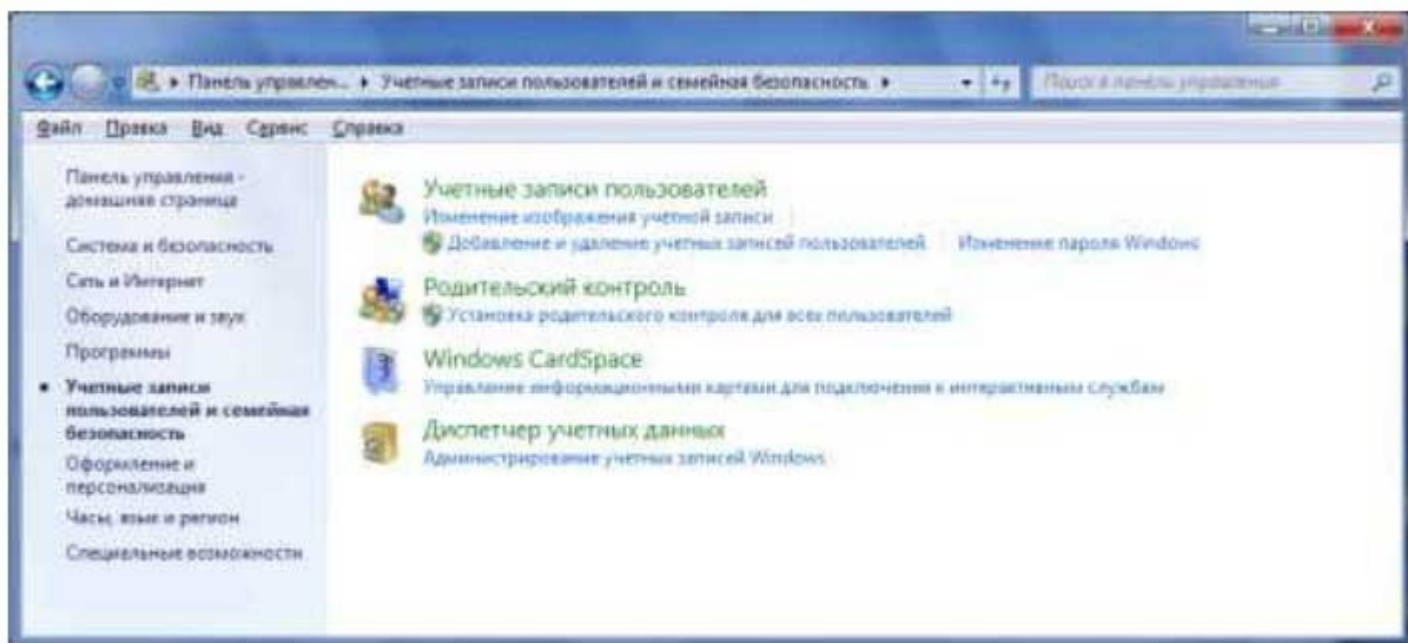


Рис. ПЗ.16. Учетные записи пользователей и семейная безопасность

Нужно, чтобы родственники или коллеги тоже пользовались компьютером? Тогда одного пароля для вашей учетной записи недостаточно. Необходимо создать отдельную учетную запись для каждого пользователя, который должен работать с компьютером. Есть как минимум три причины создать дополнительные учетные записи.

} *Разграничение доступа к файлам и папкам* — другие пользователи не смогут просмотреть ваш пользовательский каталог. Посмотрите на рис. ПЗ.17. Работая под пользователем с незамысловатым именем Пользователь, я попытался получить доступ к пользовательскому каталогу другого пользователя — Денис. В итоге система сообщила, что у меня пока нет разрешения на доступ к этой папке. Если нажать кнопку **Продолжить**, система предложит получить доступ к этой папке, но взамен на пароль ее владельца (рис. ПЗ.18).

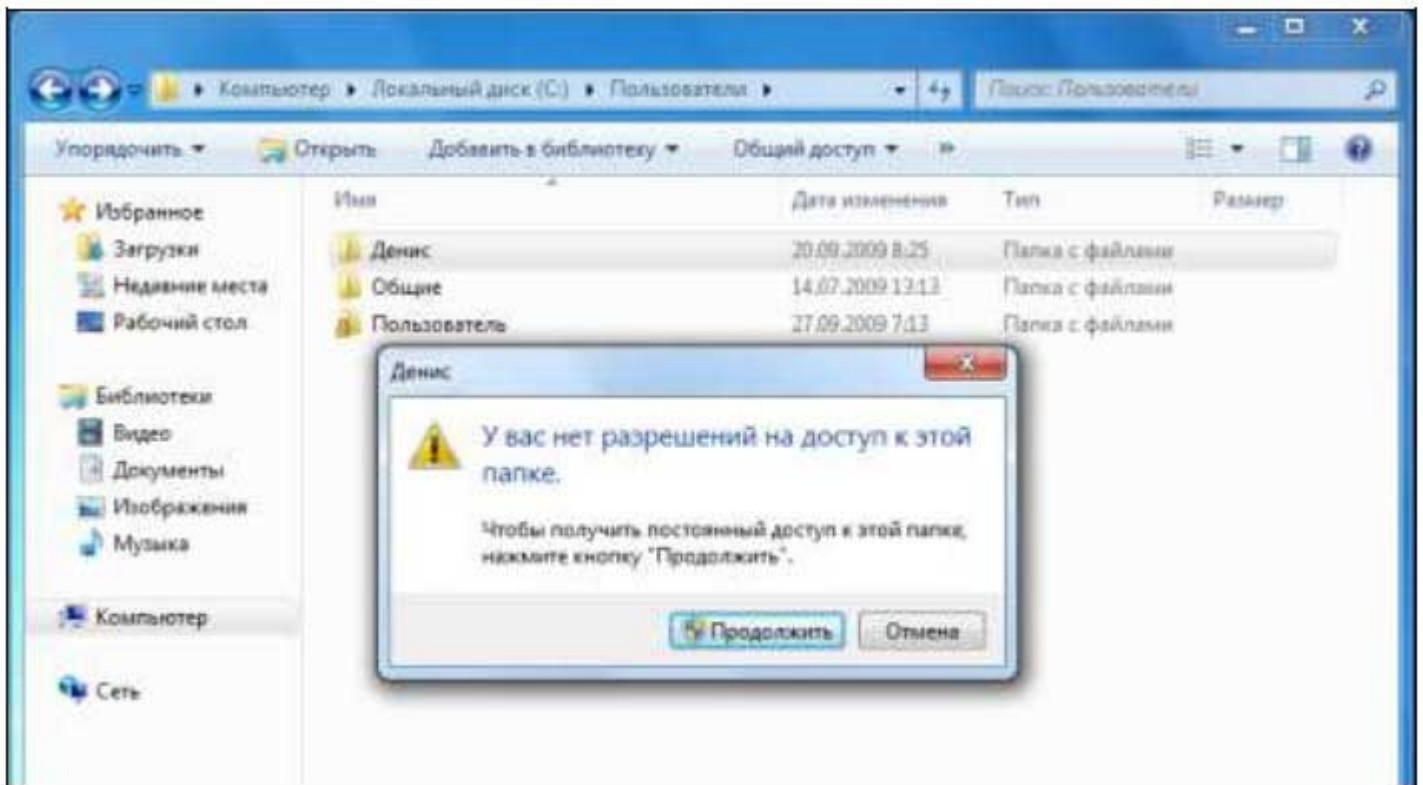


Рис. ПЗ.17. Отказ в доступе

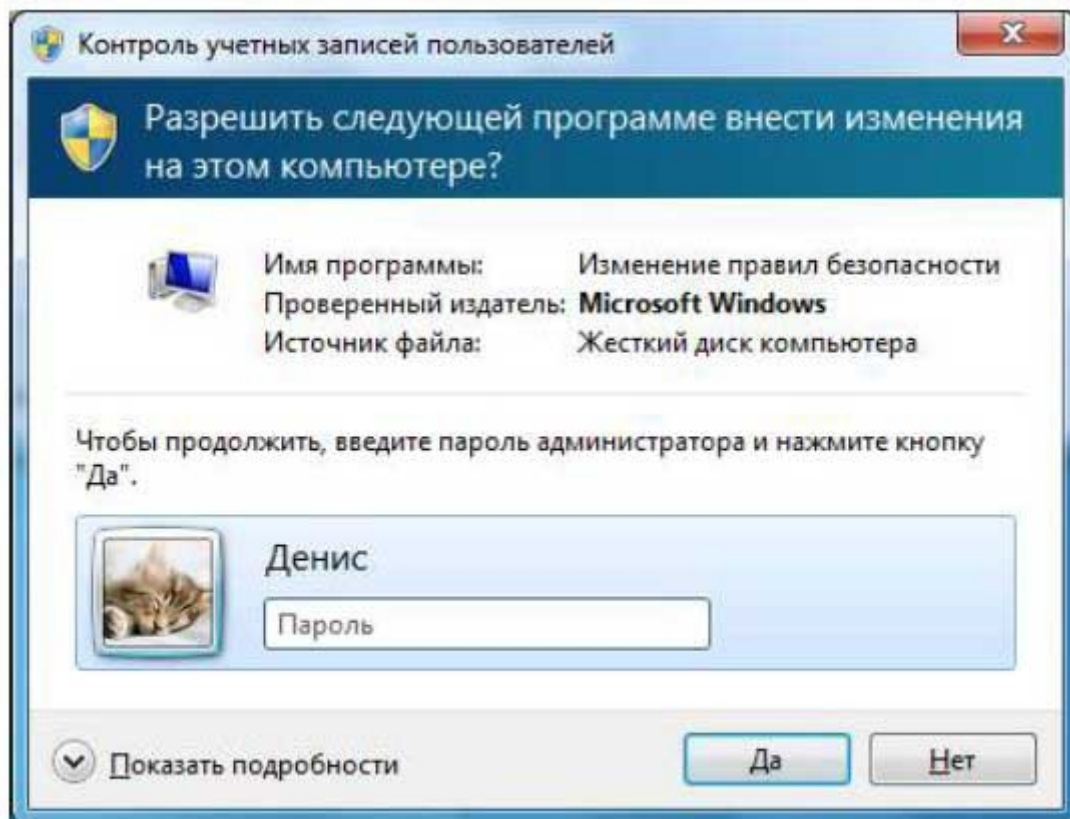


Рис. ПЗ.18. Ввод пароля для получения доступа

Если пользователь не знает вашего пароля, то доступ к вашему пользовательскому каталог он не получит. Естественно, вашего пароля он не знает, а вы ему не сообщите его (а зачем тогда затевать все это,

если все пользователи будут знать ваш пароль?). Да и что делать другим пользователям в вашем личном каталоге? Правильно — нечего. Если есть необходимость обмена файлами между пользователями, то можно использовать папку **Общие** (C: \Пользователи\Общие или C: \Users\Public), рис. ПЗ.19. В эту папку можно поместить фильмы, музыку, изображения, общие документы и т. д.

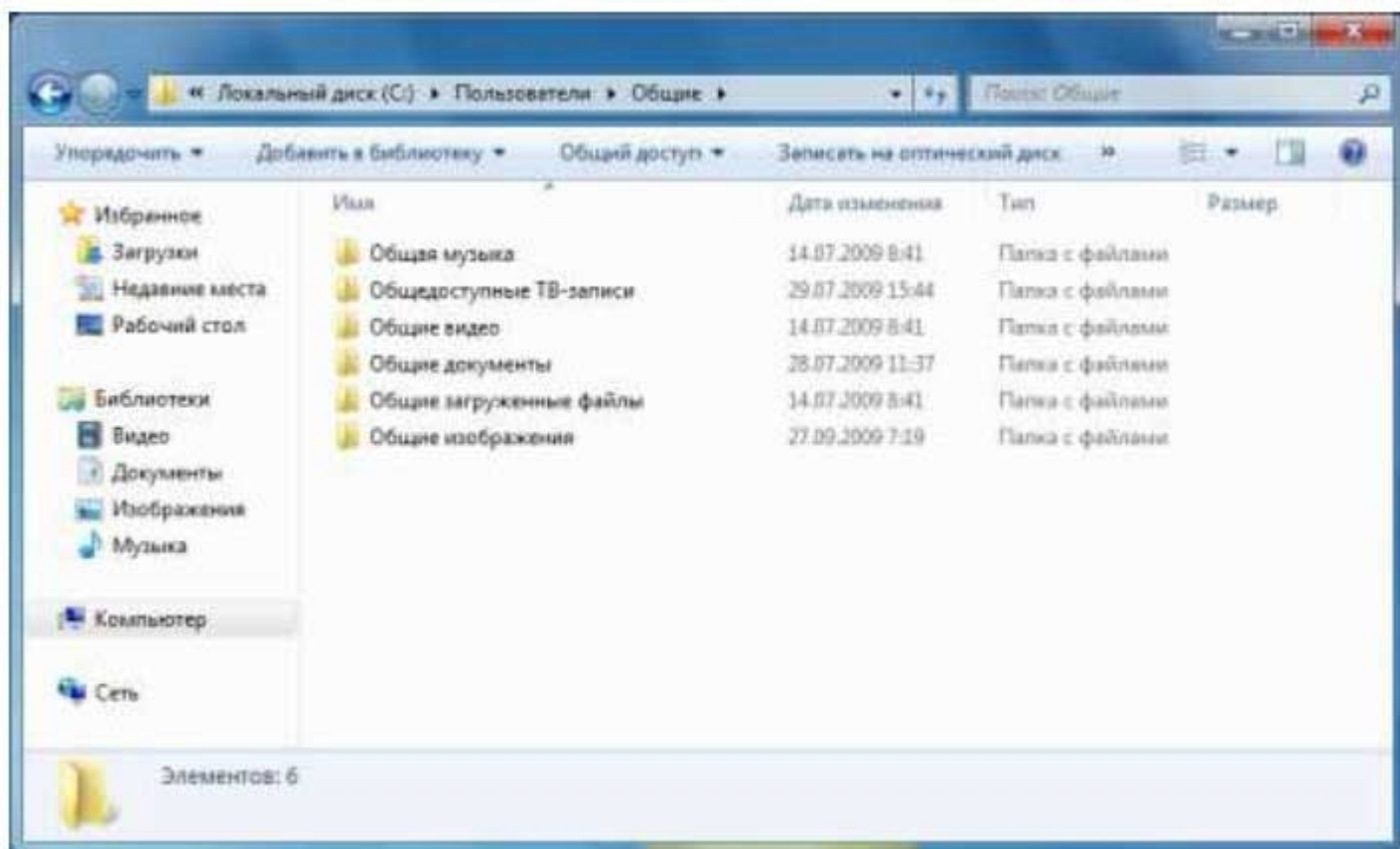


Рис. ПЗ.19. Общая папка

} *Ограничение прав пользователя* — вы будете администратором на данном компьютере, а все остальные — обычными пользователями. Пользователи имеют доступ к уже установленным программам, а также имеют право изменять параметры системы, не влияющие на безопасность компьютера и не затрагивающие настройки других пользователей. А вот администратор имеет полный доступ к компьютеру, может устанавливать программы и может изменять любые настройки.

} *Персональные настройки* — каждый пользователь сможет выбрать свою тему рабочего стола, установить фоновые изображения рабочего стола и т. д.

} Итак, для создания новой учетной записи выполните команду **Панель управления | Учетные записи пользователей и семейная безопасность | Добавление или удаление учетных записей пользователей | Создание учетной записи**. Далее нужно ввести имя пользователя и выбрать тип учетной записи (Обычный доступ или Администратор), рис. ПЗ.20.

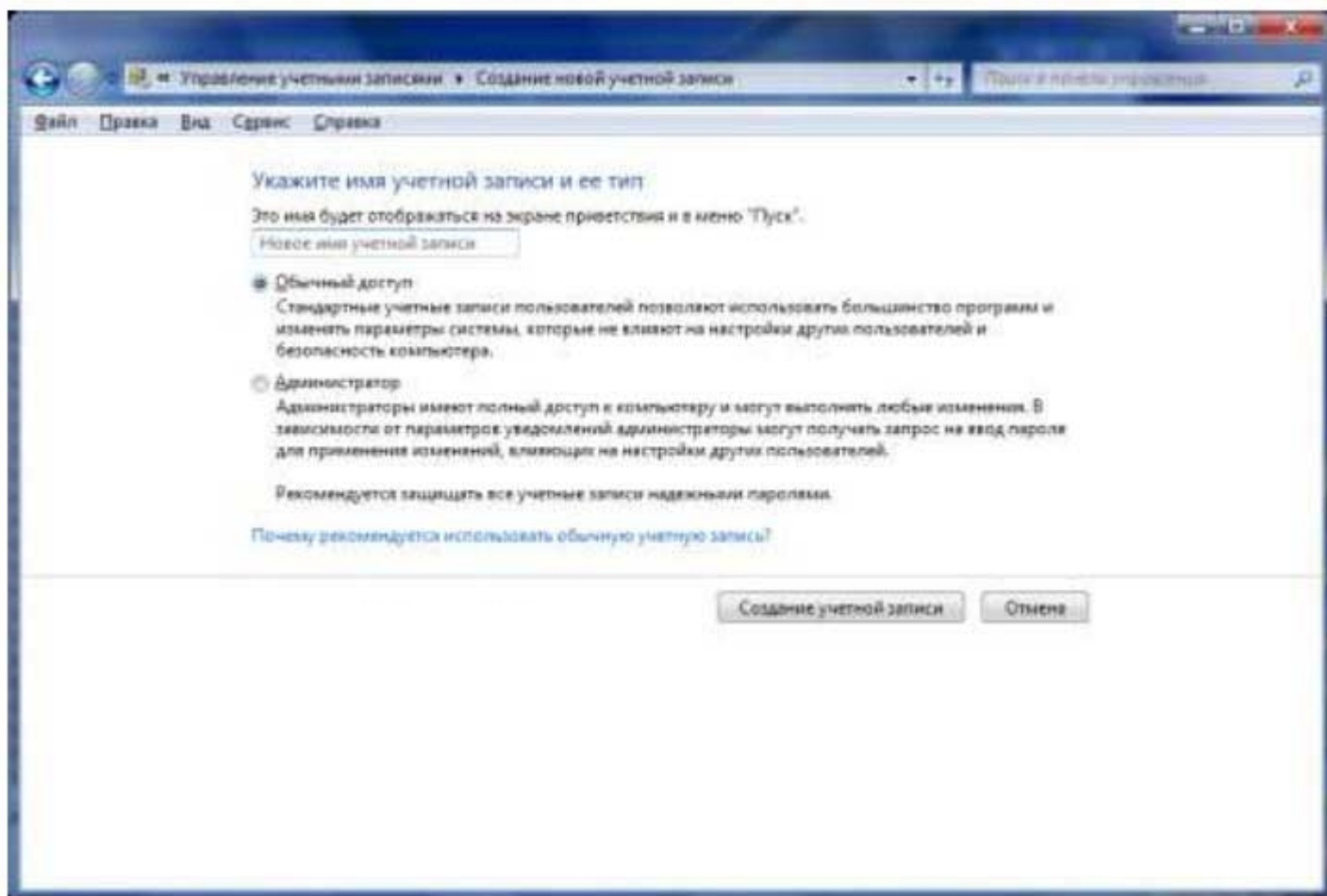


Рис. ПЗ.20. Создание учетной записи пользователя

} После этого вы увидите окно с уже созданными учетными записями пользователя (рис. ПЗ.21). Выберите только что созданную учетную запись.

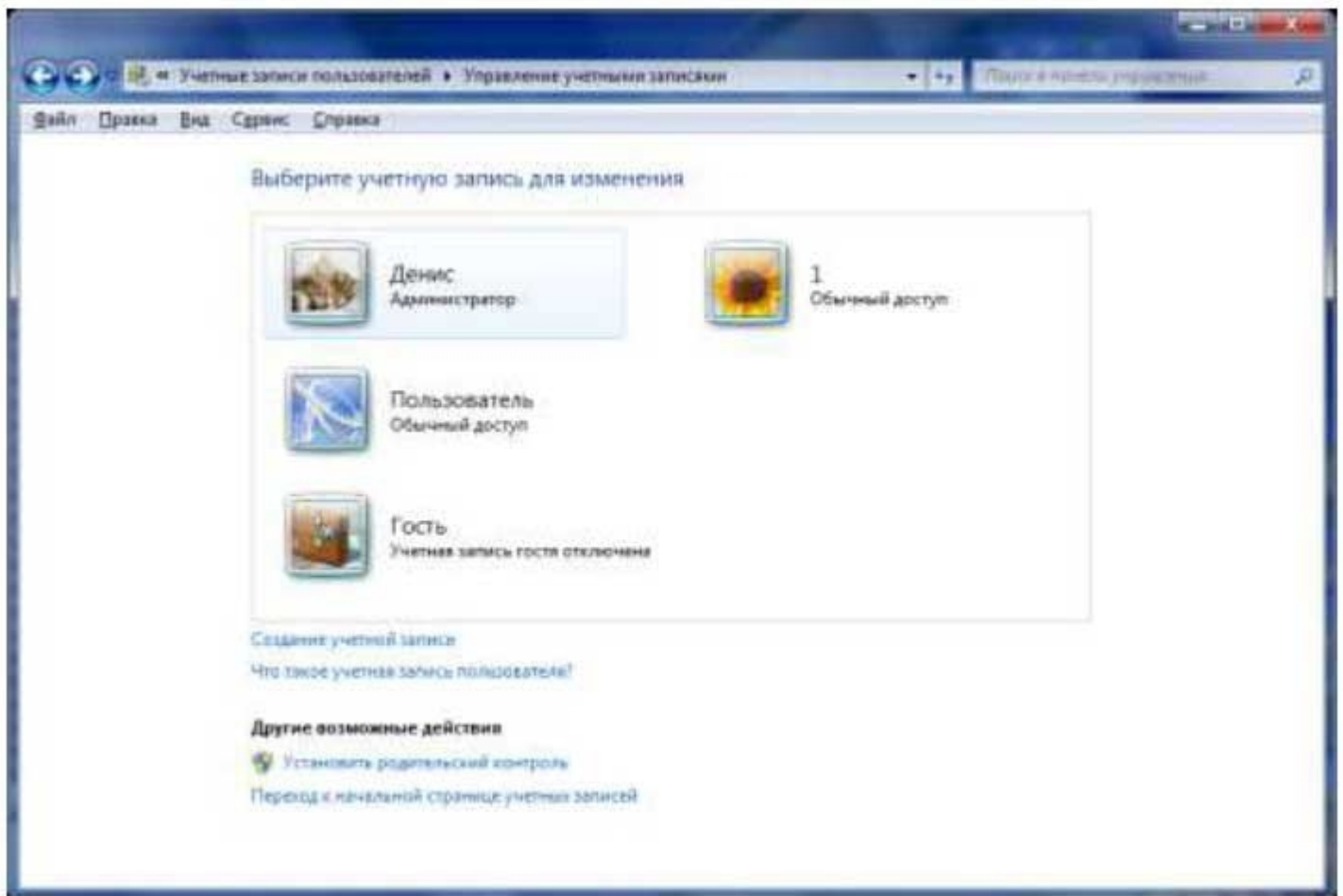


Рис. ПЗ.21. Список учетных записей

Вы сможете изменить пароль учетной записи, имя учетной записи, рисунок, установить родительский контроль (актуально для учетных записей детей) и изменить другие параметры (рис. ПЗ.22).

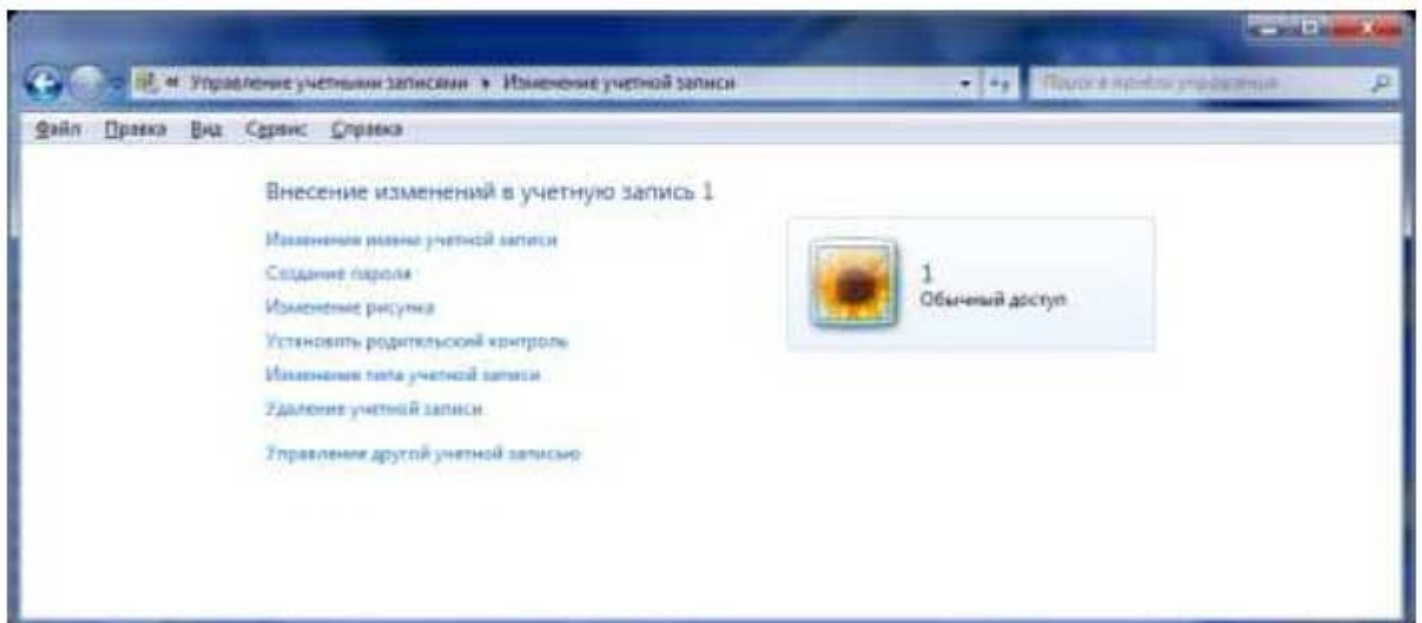


Рис. ПЗ.22. Изменение параметров учетной записи

6. Часы, язык и регион

Утилиты категории **Часы, язык и регион** позволяют установить дату и время, выбрать часовой пояс, добавить гаджет **Часы** на рабочий стол, установить или удалить языки отображения интерфейса, выбрать язык интерфейса (только для Ultimate), изменить раскладку клавиатуры, выбрать другой формат времени, даты и чисел (рис. ПЗ.23).

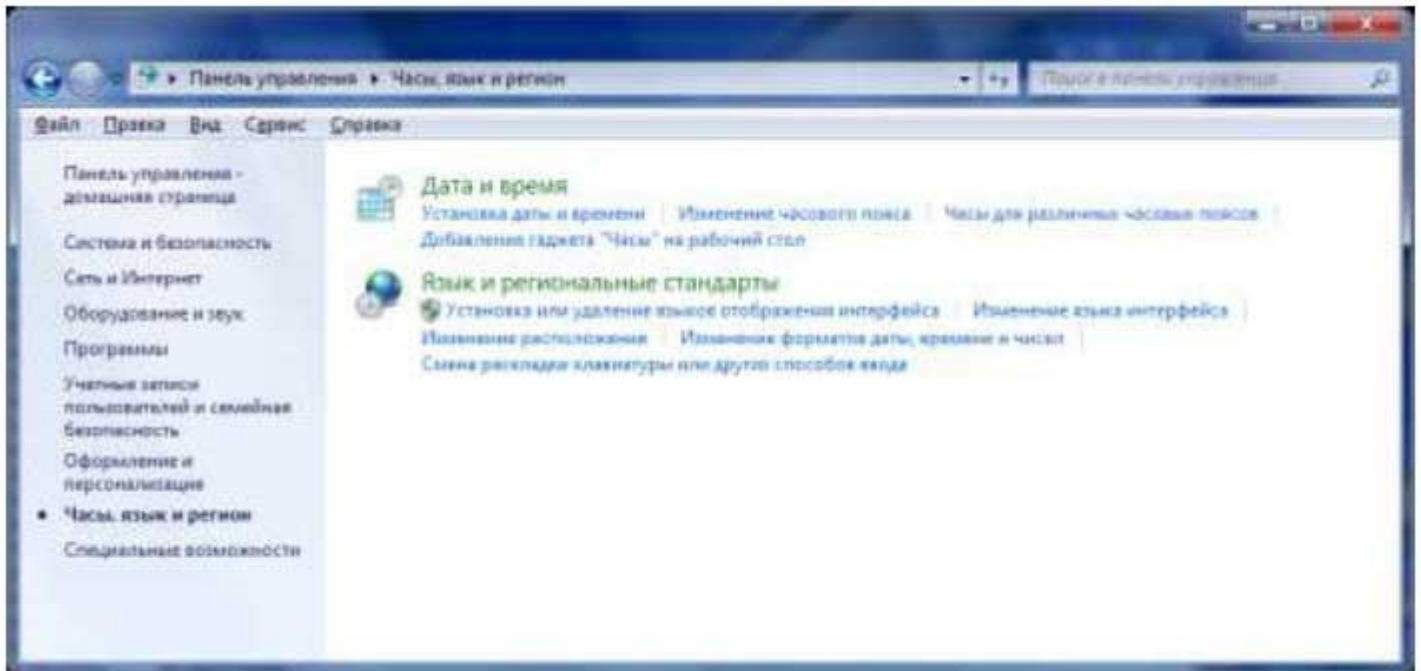


Рис. ПЗ.23. Часы, язык и регион

Подробно эту категорию мы рассматривать не будем. Во-первых, все утилиты этой категории очень просты в использовании, и вы разберетесь с ними без моих комментариев. А во-вторых, некоторые из этих утилит были рассмотрены в *главе 3*. Сделаю исключение разве что для синхронизации времени с сервером Интернета. Чтобы настроить синхронизацию времени с другим сервером (по умолчанию используется time.windows.com, но в вашей сети может быть собственный сервер времени), запустите утилиту **Изменение часового пояса** и перейдите на вкладку **Время по Интернету** (рис. ПЗ.24).

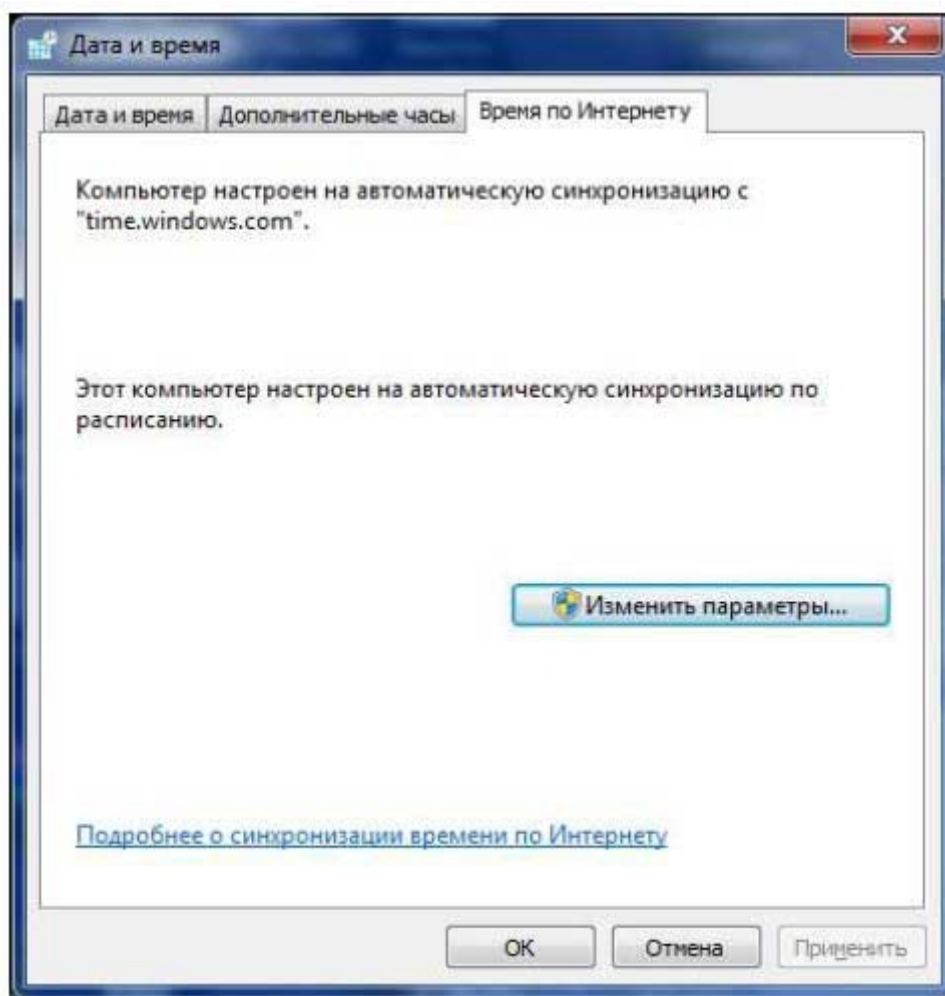


Рис. ПЗ.24. Время по Интернету

Нажмите кнопку **Изменить параметры** (рис. ПЗ.25) — вы сможете «прописать» другой сервер времени.

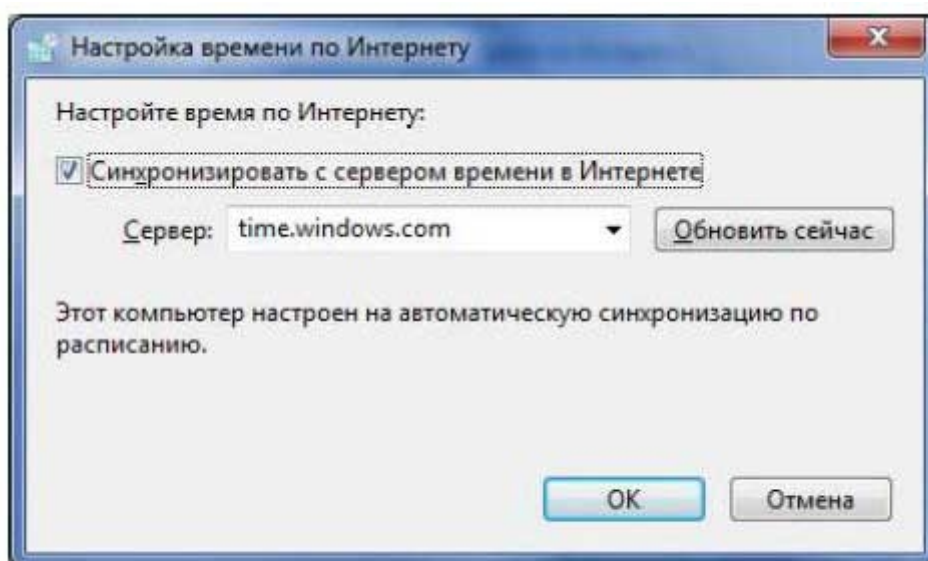


Рис. ПЗ.25. Изменение сервера времени

Если вы часто путешествуете в другие страны, вам, наверное, захочется видеть время сразу в

нескольких часовых поясах. Например, вы вылетаете в Якутск. Почему бы не добавить дополнительный часовой пояс +9:00 (что соответствует времени в Якутске). Тогда вы сможете сразу видеть время в Якутске, и вам не придется заниматься вычислением времени или даже его изменением по прибытии в Якутск и обратно (рис. ПЗ.26).

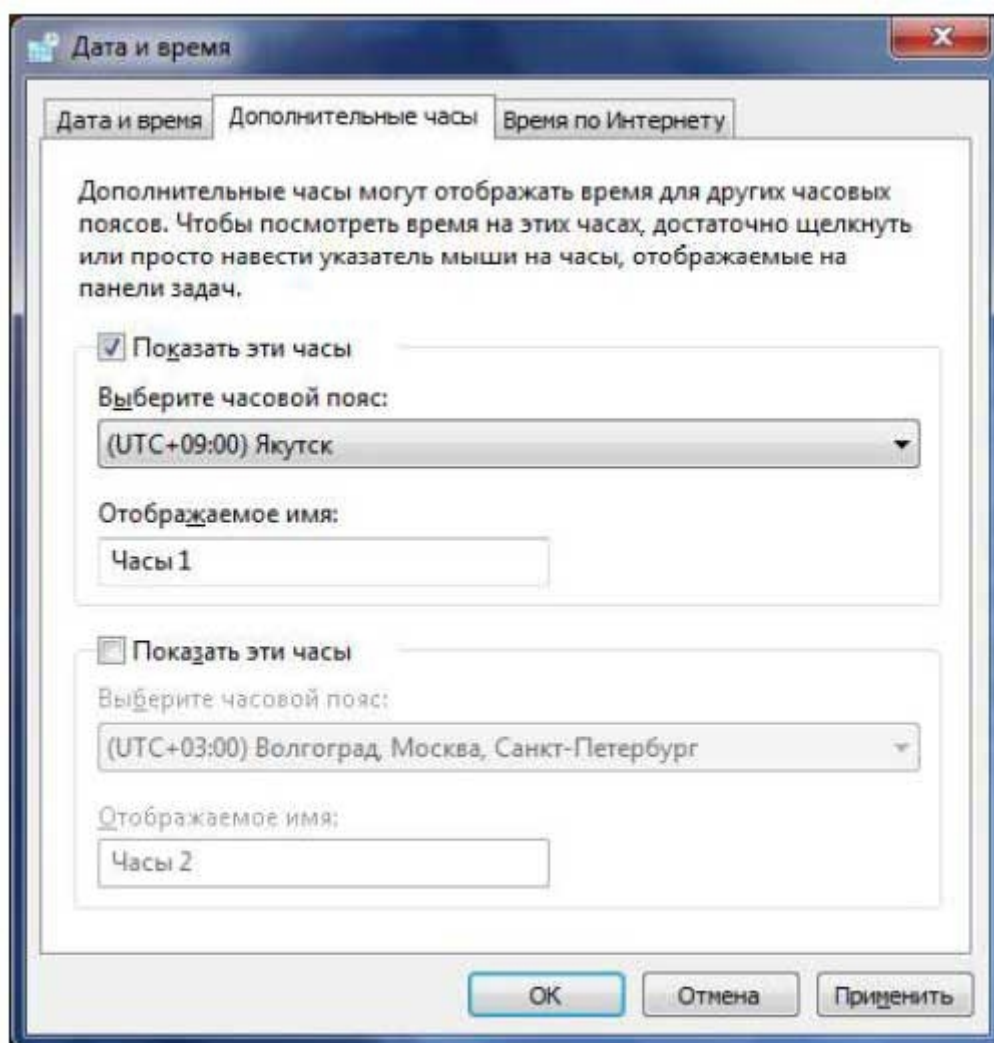


Рис. ПЗ.26. Добавление дополнительного часового пояса

Когда вы установите дополнительные часы, щелкните на времени в области уведомления. Вы увидите календарь и два циферблата. Основные часы — слева (большие), а справа (чуть поменьше) — дополнительные часы, показывающие время в Якутске (рис. ПЗ.27).

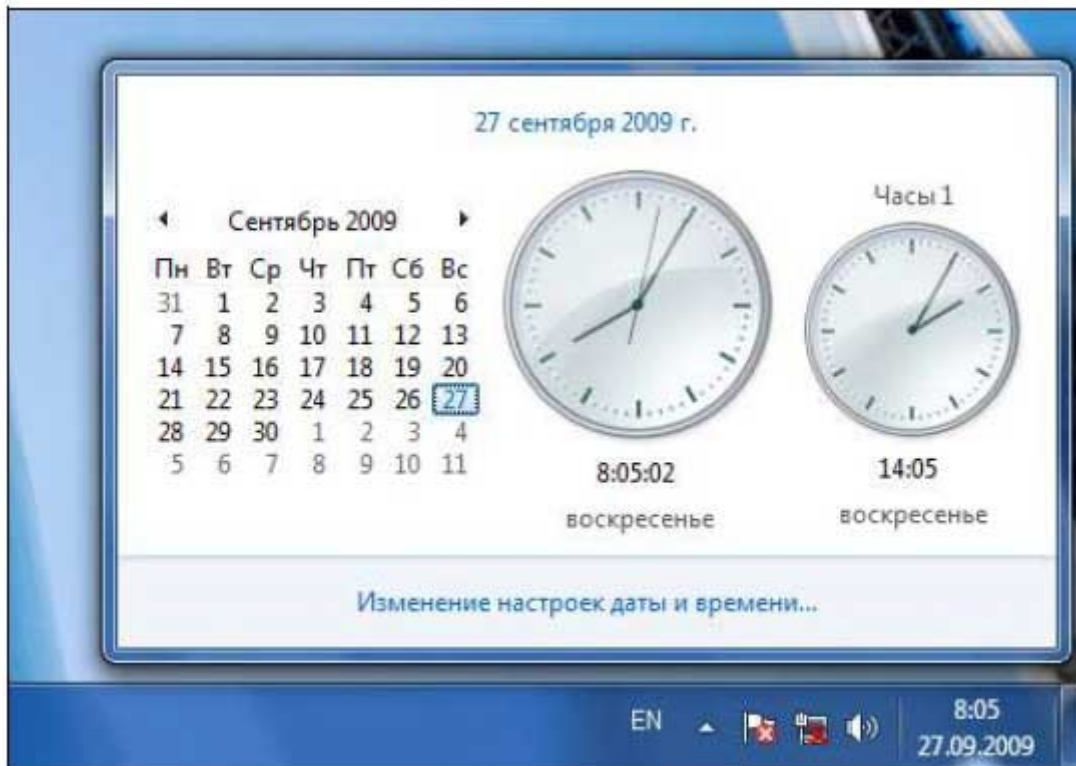


Рис. ПЗ.27. Дополнительные часы

Приложение 4

Полезные трюки реестра

1. Реестр Windows

Все версии Windows, начиная с Windows 95, хранят как свои настройки, так и настройки большинства приложений в реестре. Реестр можно рассматривать как конфигурационную базу данных Windows.

Многие пользователи считают, что реестр — далеко не самая важная часть системы, поскольку она им не заметна. Однако это не так. Да, реестр как бы пассивен по отношению к пользователям: они не замечают его работы и поэтому не осознают его важности.

Да, редактируя документы или бороздя просторы Интернета, пользователь непосредственно не сталкивается с реестром. Но с ним работает каждый день система. Если запустить программу мониторинга реестра (здесь мы рассмотрим такие программы), то практически при любом действии — будь то запуск программы или переход в другую папку в окне Проводника — происходит обращение к реестру.

Опытные пользователи, знакомые со структурой реестра, могут очень тонко настраивать свою систему: большинство настроек, которые можно выполнить с помощью редактора реестра, недоступно через графический интерфейс пользователя. Например, через панель управления вы никак не сможете скрыть те или иные вкладки окна параметров Internet Explorer, не сможете выключить дефрагментацию загрузочных файлов, которая выполняется при каждой загрузке компьютера, тормозя запуск системы и т. д.

Вы можете спросить: а зачем обычному пользователю вообще нужно знать о реестре? Ведь не зря разработчики Windows «убрали» его с глаз пользователей. Действительно, в Windows можно работать, не обращая внимания на реестр, а при настройке системы довольствоваться панелью управления. Но в один не очень прекрасный момент Windows может дать сбой из-за повреждения реестра: записи в него некорректной информации или удаления необходимых данных (например, вирусом). Что делать? Можно переустановить Windows и все приложения, потратив на это целый день, а можно просто восстановить реестр, что займет максимум полчаса. Выходит, обычному пользователю нужно знать, как минимум, что такое реестр и как выполнять его резервное копирование и восстановление в случае сбоя. Но если мы знаем, что такое реестр, то можно не останавливаться на полпути, а освоить хотя бы минимальные навыки работы с ним. Мне, например, намного удобнее запустить regedit, найти раздел Run, отвечающий за автозапуск программ, и удалить из него все ненужное, чем использовать для этого какую-то специальную программу, например, Starter, которой может не оказаться под рукой, так же как и доступа в Интернет, откуда можно было бы ее скачать. А вот regedit, который мы рассмотрим в этом приложении, есть всегда.

2. Программа regedit (Registry Editor)

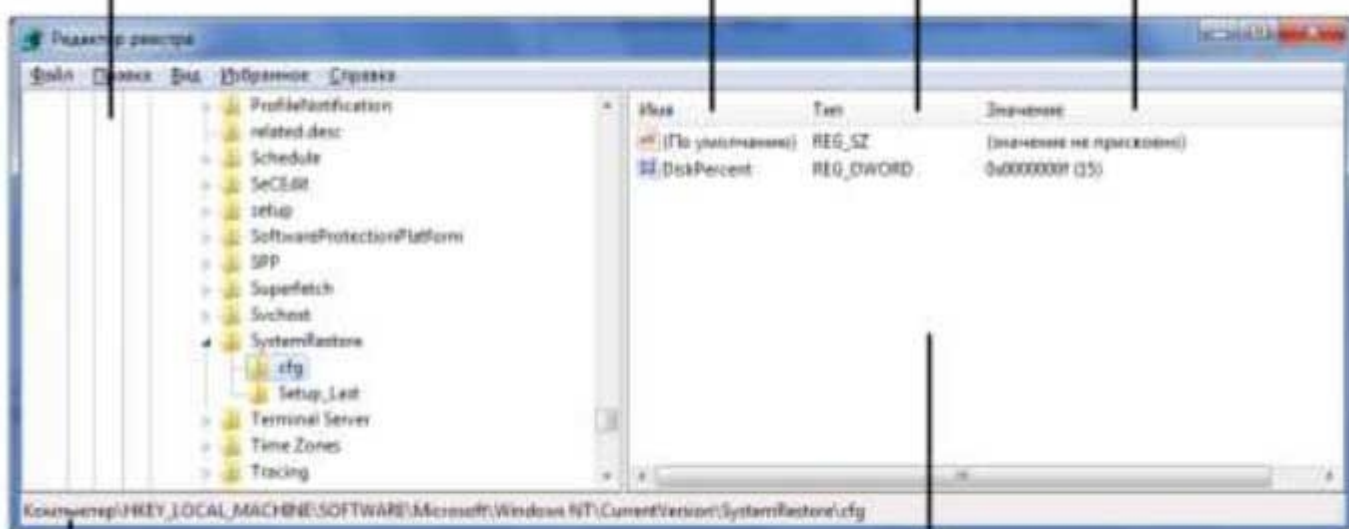
В неопытных руках Registry Editor — действительно опасный инструмент, именно поэтому вы не найдете ярлыка для его запуска в меню **Пуск**. Вы только представьте себе, что было бы, если бы доступ к редактору был у каждого пользователя? Попытка внести изменения в реестр, не имея о нем четкого представления, может сделать систему неработоспособной, так что спасет лишь полная ее переустановка.

Примечание

Основные элементы пользовательского интерфейса редактора реестра изображены на рис. П4.1.

Панель разделов (ключей)

Атрибуты параметра: имя, тип, значение



Строка состояния

Панель параметров

Рис. П4.1. Редактор реестра

3. Просмотр реестра

На левой панели редактора реестра (панель разделов) отображается иерархия всех разделов реестра. На правой (панель параметров) — параметры выбранного раздела реестра. Раздел вместе со всеми подразделами называется ветвью реестра.

Ваша работа с редактором реестра будет более эффективной, если вы изучите горячие клавиши и комбинации клавиш, используемые для быстрого доступа к функциям редактора, представленные в табл. П4.1.

Таблица П4.1. Клавиши быстрого доступа

Клавиша/комбинация клавиш	Описание
<Стрелка вверх/вниз>	Позволяет перейти к предыдущему/следующему элементу (разделу на панели разделов или параметру на панели параметров)
<Стрелка влево>	Если ветвь развернута, то нажатие стрелки влево приведет к ее сворачиванию. Если же ветвь не развернута, то будет выполнен переход к <i>родительскому</i> (а не предыдущему) разделу
<Стрелка вправо>	Если ветвь свернута, то нажатие стрелки вправо приведет к ее разворачиванию, иначе будет выполнен переход к первому подразделу
<Home>	Позволяет вернуться к началу иерархии (Мой компьютер)
<End>	Позволяет перейти к последнему видимому разделу
<Page Up>/<Page Down>	Выполняет переход вверх/вниз на одну страницу в панели разделов

Таблица П4.1 (окончание)

Клавиша/комбинация клавиш	Описание
<Tab> (или <F6>)	Позволяет переключаться между панелями разделов и параметров
<Ctrl>+<F3>	Открывает окно поиска (команда меню Правка Найти)
<F3>	Выполняет поиск с указанными ранее параметрами (команда меню Правка Найти далее)
<Delete>	Удаляет выбранный параметр или выбранную ветвь
<F2>	Используется для переименования выбранного параметра или раздела
<F10>	Осуществляет быстрый доступ к меню
<Shift>+<F10>	Открывает контекстное меню для раздела или параметра. Комбинация клавиш очень удобна для пользователей, имеющих старые клавиатуры без клавиши вызова контекстного меню
<F5>	Обновляет данные на экране (другие программы могли изменить реестр, пока вы его просматривали)

Рекомендую не забывать о возможности добавления часто используемых ключей в избранное. Можете прямо сейчас перейти к разделу HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run и добавить его в избранное с помощью команд меню **Избранное | Добавить в избранное** (рис. П4.2).

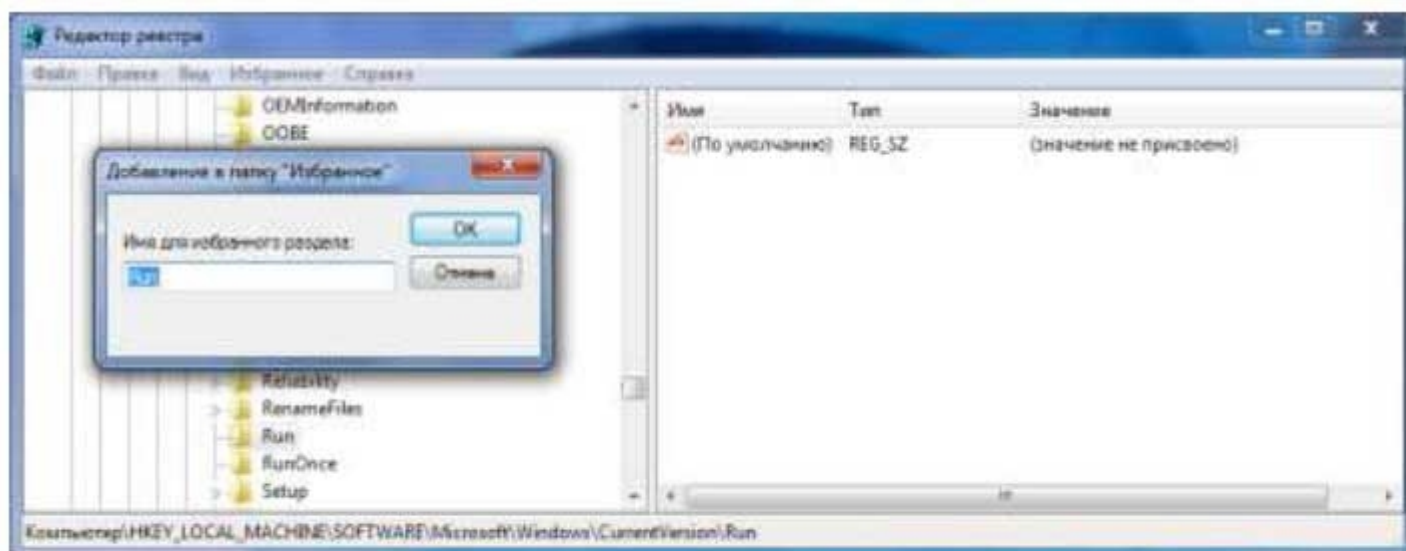


Рис. П4.2. Добавление раздела реестра в Избранное

В этом разделе реестра указываются программы, которые должны запускаться автоматически при загрузке системы. Более подробно об автоматическом запуске мы поговорим в следующей части книги, сейчас данный раздел был упомянут исключительно для того, чтобы продемонстрировать добавления

раздела в **Избранное**. Получить доступ к разделу реестра после его добавления в **Избранное** можно через меню **Избранное**. В нашем случае в меню появится пункт **Run**, что соответствует имени добавленного раздела.

4. Поиск данных в реестре

Для поиска значения в реестре выберите команду меню **Правка | Найти** или нажмите <Ctrl>+<F>. В появившемся окне (рис. П4.3) нужно ввести искомое значение, а также указать, где его следует искать: в именах разделов, параметров или в значениях параметров.

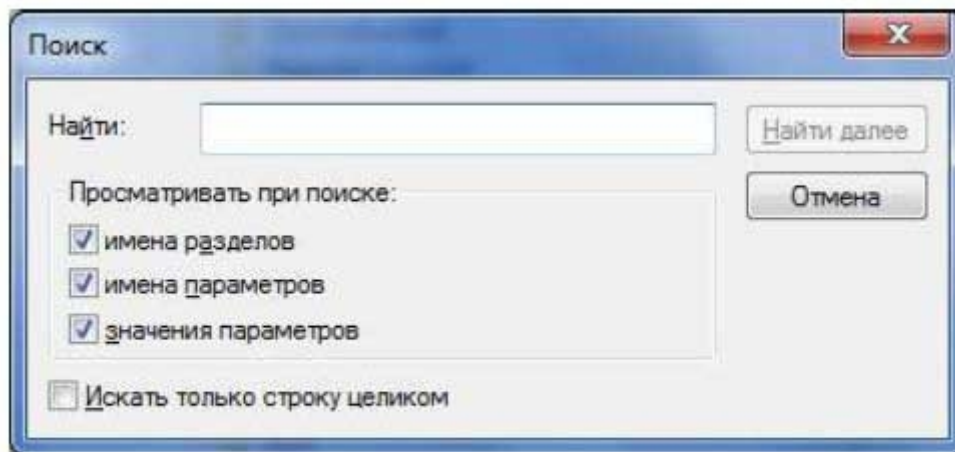


Рис. П4.3. Окно поиска

Обычно поиск производится по всем этим критериям, но для ускорения можно уточнить область поиска: если вам нужно найти, например, раздел, то незачем производить поиск в именах параметров и в их значениях. Чтобы повторить поиск, нажмите кнопку <F3>.

Другая возможность поиска — быстрый поиск — скорее всего, уже когда-либо использовалась вами. Она есть во многих программах и очень помогает при работе со списками. Смысл быстрого поиска заключается в том, что вы вводите начальные буквы элемента списка, а программа автоматически переходит к нужному вам элементу.

Точно такая же возможность есть и в редакторе реестра. Для выполнения поиска следует перейти к ветви, по которой будет осуществляться быстрый поиск, а затем ввести начальные буквы названия раздела, к которому вы хотите перейти. Например, вы находитесь в ветви HKLM\SOFTWARE и хотите быстро перейти к разделу Microsoft. В этом случае вам нужно ввести начальные буквы названия раздела, то есть Mi. Если ввести только M, то редактор реестра переместит вас к первому разделу, который начинается на букву M, а это совсем необязательно будет Microsoft (например, у меня это Macromedia). Между вводом букв M и i должно пройти как можно меньше времени, иначе редактор реестра может посчитать, что вы уже ищете другой раздел, который начинается на букву I.

Функция поиска в редакторе реестра имеет следующие ограничения:

- } нельзя выполнить поиск значений типа REG_DWORD и двоичных значений;
- } редактор может искать только имена разделов, имена параметров и строковые данные.

Что делать, если все же нужно найти в реестре число? Можно экспортировать ветвь реестра, в которой предполагается выполнить поиск, в REG-файл, затем открыть его в Блокноте и произвести поиск числа. Как видите, все гениальное просто!

5. Редактирование реестра и создание новых объектов в реестре

Редактирование реестра заключается в создании новых разделов, новых параметров, удалении уже имеющихся параметров и разделов, а также редактировании значений параметров. Все эти операции мы и рассмотрим в этом разделе.

5.1. Создание нового раздела

Как уже было сказано, в реестре имеется пять корневых разделов. Вы не можете создать еще один корневой раздел, однако можете создать раздел в любом из имеющихся корневых разделов (он будет представлять собой раздел первого уровня по отношению к корневому). Для создания раздела проще всего щелкнуть правой кнопкой мыши по разделу, в котором вы хотите создать подраздел, и из контекстного меню выбрать последовательно команду **Создать**, а затем — команду **Раздел** (рис. П4.4).

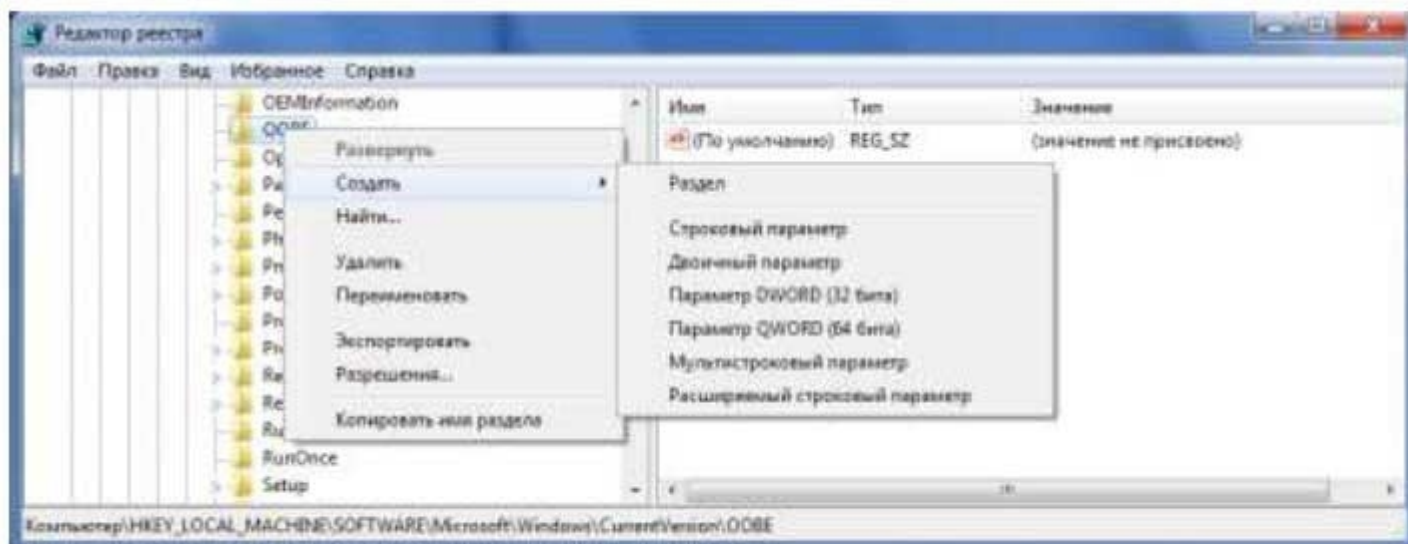


Рис. П4.4. Создание раздела

После этого нужно ввести имя раздела и нажать клавишу <Enter> (рис. П4.5).

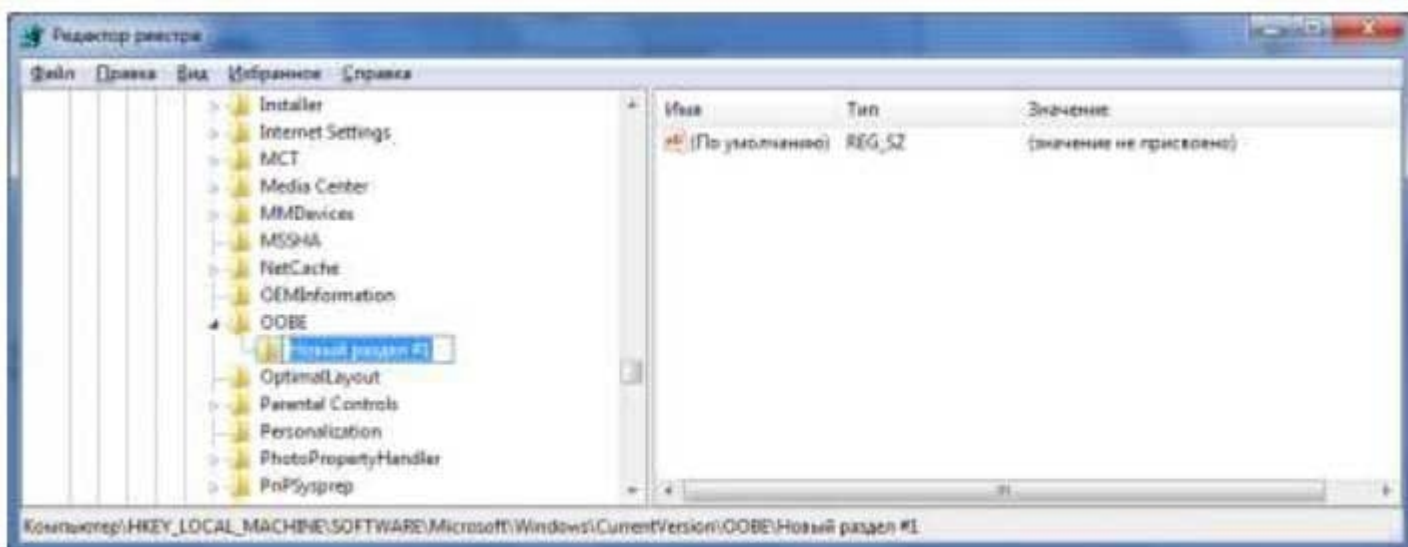


Рис. П4.5. Ввод имени раздела

Если вы не любите работать с правой кнопкой мыши, можно создать раздел при помощи пунктов главного меню программы: **Правка | Создать | Раздел**.

5.2. Удаление разделов и параметров

Удаление разделов или параметров может понадобиться, когда нужно сбросить настройки какой-нибудь программы. Иногда разработчики забывают в окне настроек сделать кнопку «По умолчанию», позволяющую сбросить параметры, поэтому это приходится делать вручную путем удаления из реестра разделов или параметров, принадлежащих программе.

Удалить раздел или параметр очень просто — выделите его и нажмите клавишу . Перед удалением настоятельно рекомендую экспортировать удаляемые параметры (разделы) в REG-файл, чтобы в случае чего можно было выполнить откат.

5.3. Создание нового параметра

Редактор реестра позволяет создавать параметры следующих типов (см. рис. П4.4):

- } REG_SZ — строковый параметр;
- } REG_BINARY — двоичный параметр;
- } REG_DWORD — параметр DWORD;
- } REG_MULTI_SZ — мультистроковый параметр;
- } REG_EXPAND_SZ — расширяемый строковый параметр.

Параметры остальных типов в редакторе реестра можно только просмотреть, но нельзя создать или отредактировать.

Для создания нового параметра перейдите в раздел, в котором нужно создать параметр, и выберите команду **Правка | Создать**, после чего укажите тип создаваемого параметра.

5.4. Редактирование параметров

Для изменения значения параметра нужно выбрать команду **Правка | Изменить**, но могу поспорить, что вам больше понравится дважды щелкнуть на нужном параметре, чем выбирать команду **Изменить** из меню **Правка**. В окне редактирования (рис. П4.6) вы сможете изменить только значение параметра.

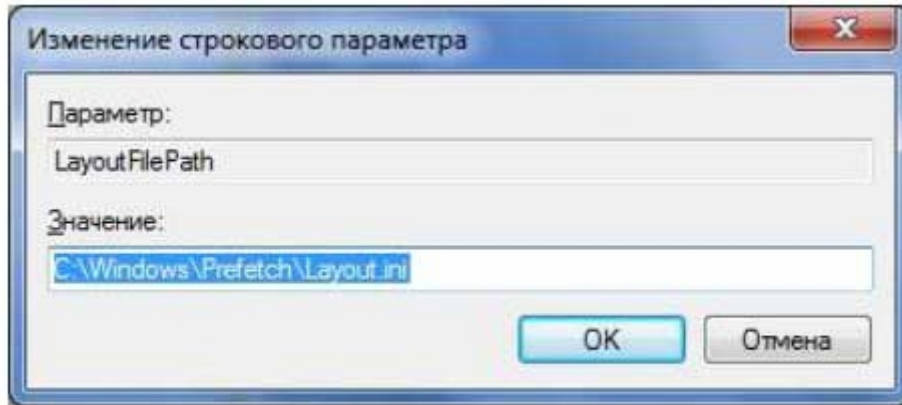


Рис. П4.6. Окно редактирования

Чтобы изменить имя параметра (переименовать параметр), нужно выделить его и нажать клавишу <F2>, после чего ввести новое имя и нажать клавишу <Enter>.

А вот тип параметра вы изменить не можете. Единственный вариант — удалить параметр и создать новый с таким же именем, но другого типа. Правда, скорее всего вам никогда не понадобится изменять тип параметра.

Для редактирования двоичных данных гораздо удобнее использовать команду **Правка | Изменить двоичные данные** (рис. П4.7).

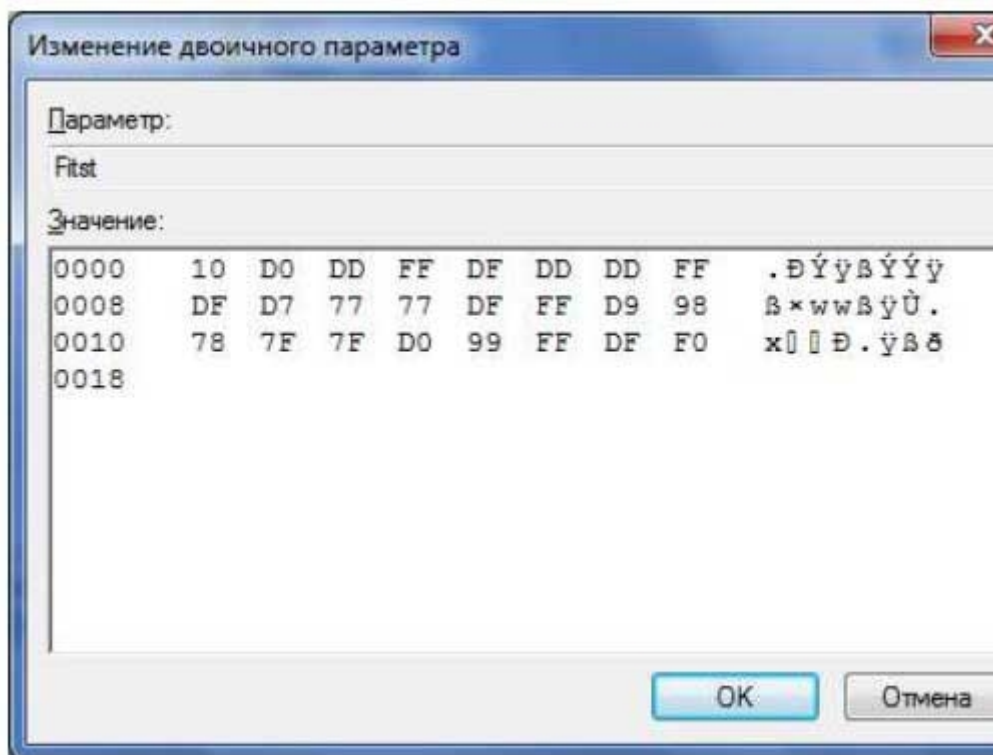


Рис. П4.7. Изменение двоичного параметра

6. Практика

Теперь, когда мы владеем теорией и умеем использовать редактор реестра, можно рассмотреть полезные трюки реестра.

6.1. Делаем ярлыки привлекательными

Вам нравятся стрелки в нижнем левом углу значка ярлыка? Мне тоже нет. Отключить их вывод можно очень просто. Перейдите в раздел `HKLM\SOFTWARE\Classes\lnkfile` и установите значение 0 для параметра `REG_SZ IsShortcut` (или вовсе удалите этот параметр).

Для удаления стрелки с ярлыка DOS-программы перейдите в раздел `HKLM\SOFTWARE\Classes\piffile` и установите для параметра `REG_SZ IsShortcut` значение 0 (можно вообще удалить параметр).

При создании ярлыка к имени файла обычно добавляется строка «Ярлык для». Не каждому нравится эта строка, и многие ее удаляют. Проще вообще отключить функцию, добавляющую эту строку, чем каждый раз переименовывать ярлык. Итак, откройте раздел `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer` и для параметра `BINARY link` установите значение `hex:00,00,00,00`.

6.2. Отключение поиска подходящей программы в Интернете

Когда вы открываете файл неизвестного типа, который еще не сопоставлен ни с одной программой на вашем компьютере, Windows 7 отображает окошко, в котором предлагает вам либо найти подходящую программу в Интернете, либо выбрать программу из списка установленных программ (рис. П4.8).

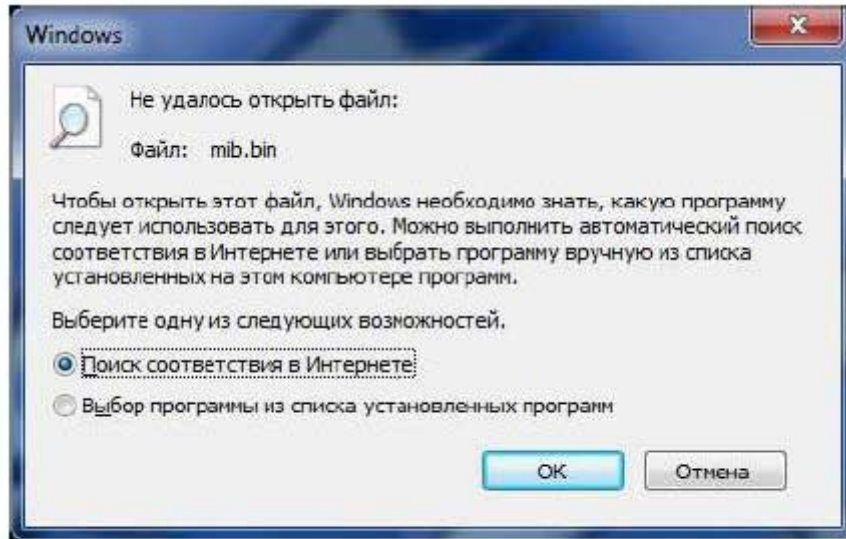


Рис. П4.8. Найти подходящую программу в Интернете?

Вы обычно выбираете второй вариант, после чего появляется окошко, изображенное на рис. П4.9.

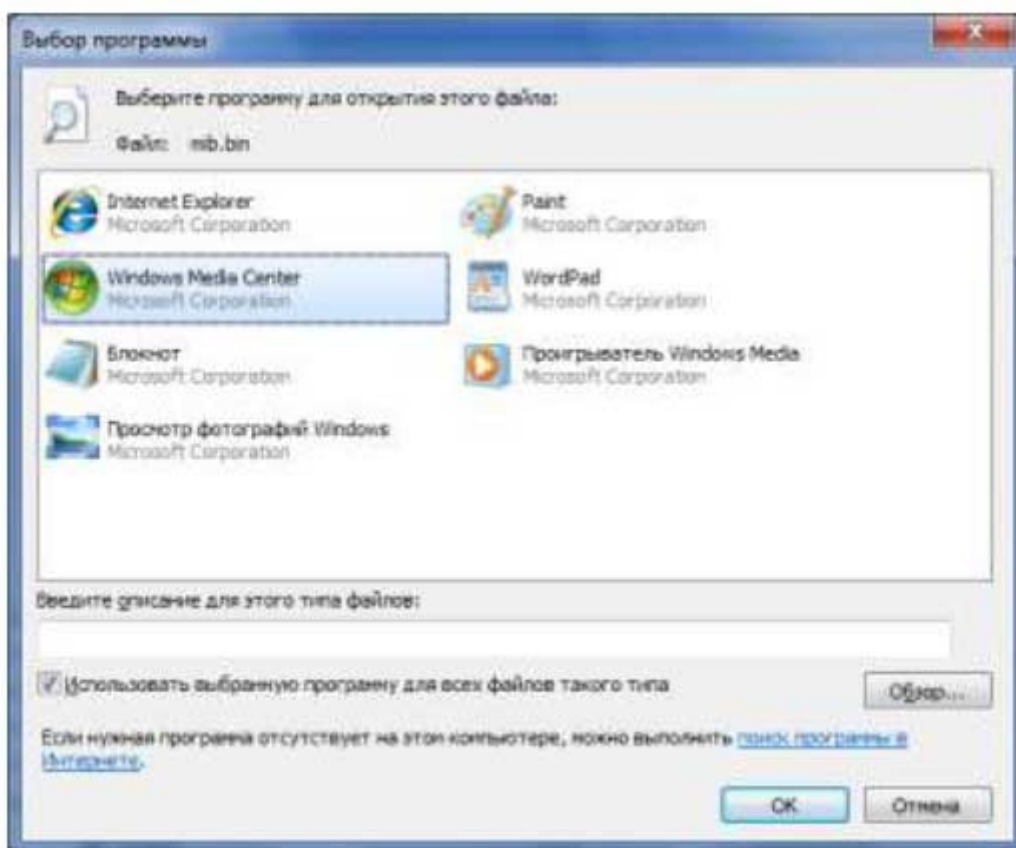


Рис. П4.9. Выбор подходящей программы из списка установленных программ

Вы можете отключить функцию поиска подходящей программы в Интернете, тогда вы сразу будете видеть второе окно, что в большинстве случаев более удобно. Для этого перейдите в раздел реестра HKLM\SOFTWARE\Microsoft\ Windows\ CurrentVersion\Policies\Explorer и создайте DWORD-параметр NoInternetOpenWith со значением 1. Чтобы вернуть все, как было, удалите этот параметр или присвойте ему значение 0.

6.3. Новый способ отключения автозапуска

Перейдите в раздел реестра `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AutoplayHandlers\CancelAutoplay\Files`. В нем находятся текстовые параметры, содержащие имя файлов. Если такие имена файлов имеются на компакт-диске, автозапуск работать не будет. Если вы добавите параметр со значением `*.*`, вы отключите автозапуск.

6.4. Windows 7 не распознает мой DVD-привод

Если вы установили Windows 7, а она не распознает ваш DVD-дисковод, и DVD-привод отмечен желтым треугольником в списке диспетчера устройств, это означает, что Windows не может контролировать цифровые подписи драйвера DVD-привода. Проблему можно решить несколькими способами. Можно при запуске системы нажать <F8> и выбрать запуск без проверки цифровых подписей драйверов. Но это не лучшее решение, ведь <F8> придется нажимать при каждой загрузке или перезагрузке системы.

Осталось два способа. Первый заключается в редактировании реестра. Перейдите в раздел реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}. Удалите параметры UpperFilters и LowerFilters, после чего перезагрузите компьютер.

Третий способ заключается в следующем. Запустите приложение cmd с правами администратора и введите следующую команду:

6.5. Увеличение производительности NTFS

Можно долго спорить о том, какая файловая система лучше — FAT32 или NTFS. С моей точки зрения — однозначно NTFS. Она обеспечивает должный уровень безопасности и предоставляет возможности, которые не доступны в FAT32, кроме того, она поддерживает файлы больших размеров. В Windows максимальный размер файла для FAT32 — 4 Гбайт. А что делать, если вам нужно создать файл большего размера? Ведь рано или поздно вам придется создать образ DVD, а это уже 4,5 Гбайт!

Хотя у FAT32 также есть свои преимущества — она работает быстрее, чем NTFS. Но делу можно помочь. NTFS медленнее, чем FAT32, только потому что:

- } при каждом обращении к файлу или каталогу ей приходится обновлять метку последнего доступа. При большом количестве файлов или каталогов это снижает производительность системы;

- } для совместимости со старыми приложениями в NTFS-разделе создается специальная таблица файлов, содержащая имена файлов в формате MS-DOS (если кто-нибудь помнит, это 8 символов для имени и 3 — для расширения файла). Не думаю, что вы до сих пор используете настолько древние приложения, поэтому можно смело отключить эту возможность, что положительно отразится на производительности.

Итак, для повышения производительности NTFS нужно перейти в раздел HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem и установить значение 1 для следующих параметров:

- } NtfsDisableLastAccessUpdate;
- } NtfsDisable8dot3NameCreation.

Первый параметр отключает запись последнего времени доступа, а второй — создание таблицы для совместимости со старыми приложениями. Для большей производительности можно дополнительно включить параметр NtfsDisableEncryption, но с точки зрения безопасности это не следует делать, потому что он отключает шифрование данных, обеспечиваемое файловой системой NTFS.

6.6. Настройка автозапуска программ

Для автоматического запуска программ используются следующие разделы:

- } HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run;
- } HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Runonce;
- } HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run;
- } HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Runonce;
- } HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx.

Как мы уже говорили, разделы в HKCU содержат настройки для текущего пользователя, а в HKLM — для всех пользователей системы.

В разделы Run включены списки программ, которые автоматически запускаются при каждом входе пользователя в систему. В отличие от него, программы, содержащиеся в разделах Runonce, будут запущены только один раз при входе пользователя в систему, после чего этот список будет очищен. Раздел RunonceEx аналогичен Runonce с тем отличием, что программы из их списков будут выполнены один раз при загрузке системы, а не при входе определенного пользователя.

Теперь о том, как формируются списки автозапуска. Каждый список — это набор параметров типа REG_SZ. Имя параметра произвольное, а его значение — команда, которую нужно выполнить (рис. П4.10).

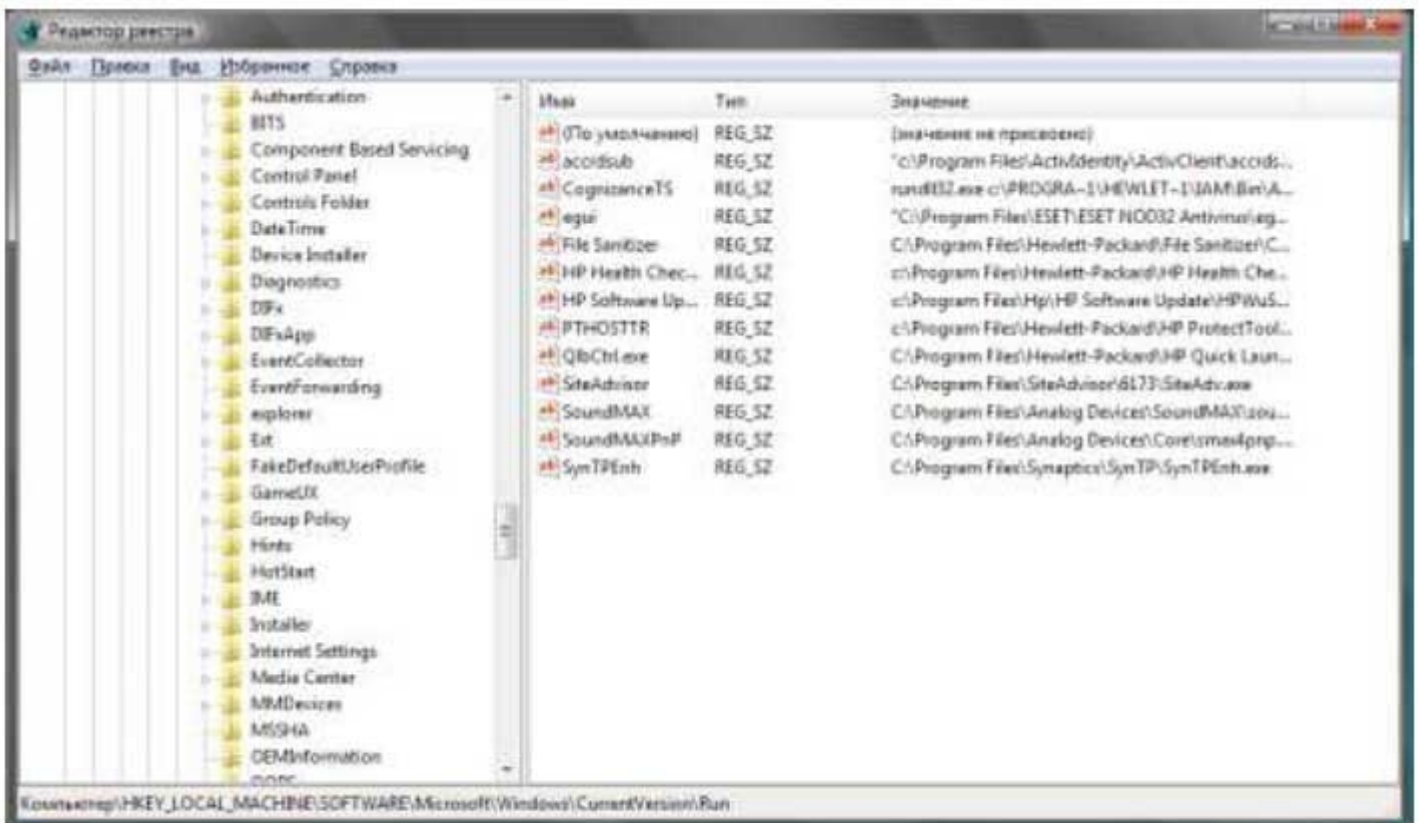


Рис. П4.10. Список автозапуска

Для добавления программы в список автозапуска нужно создать параметр типа REG_SZ, содержащий команду для запуска программы. Чтобы удалить программу из списка автозапуска, достаточно удалить соответствующий ей параметр из раздела (или разделов) Run*.

Для управления автозапуском также используются следующие параметры:

} HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer\DisableCurrentUserRun — если параметр включен (его значение равно 1), то пользовательский список Run из HKCU не будет выполнен;

} HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer\DisableCurrentUserRunOnce — отключает пользовательский список RunOnce из HKCU;

} HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer\DisableLocalMachineRun — отключает «общий» список Run автозапуска из HKLM;

} HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer\DisableLocalMachineRunOnce — отключает «общий» список RunOnce автозапуска из HKLM.

6.7. Удаление программ из списка установленных (Uninstall своими руками)

Для удаления сведений об установке программы из реестра перейдите в раздел реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall. В нем будут подразделы с именами, содержащими цифры и буквы, например, {01B28B7B-EEC6-12D5-5B5A-5A7EBDF5EFBA}, рис. П4.11.

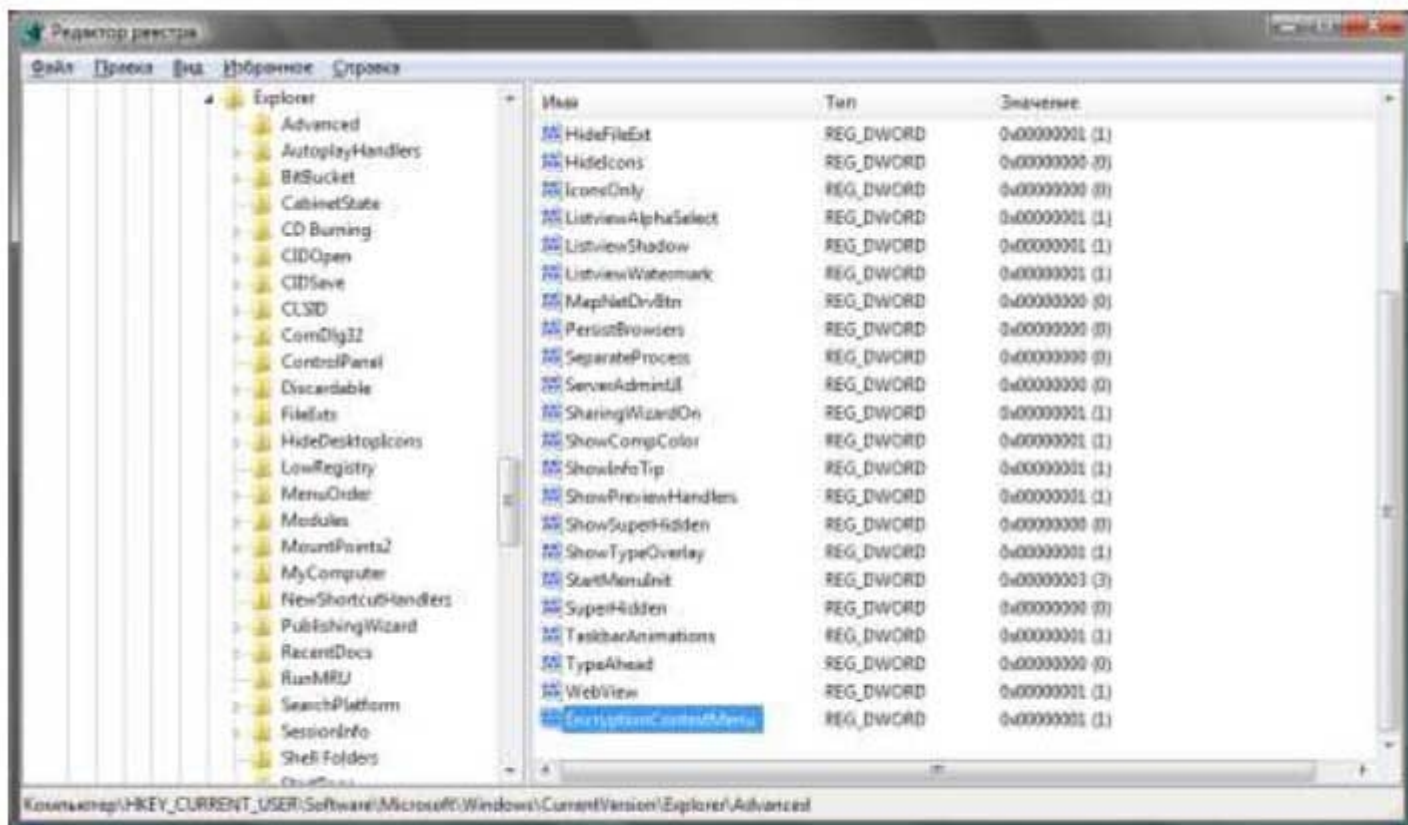


Рис. П4.11. Сведения об установленных программах

Каждый такой раздел соответствует какой-то программе. Какой именно? Имя программы содержится в параметре DisplayName. Например, у меня раздел {01B28B7B-EEC6-12D5-5B5A-5A7EBDF5EFBA} соответствует программе Catalyst Control Center Localization Dutch.

Перед удалением раздела рекомендуется экспортировать этот раздел в REG-файл, чтобы в случае чего у вас была возможность его восстановить. Как только раздел будет экспортирован, можно его удалить.

6.8. Резервное копирование реестра с помощью программы reg

Для резервного копирования реестра можно создать командный файл reg-backup.bat (листинг П4.1).

Листинг П4.1. Командный файл reg-backup.bat

Данный командный файл сначала создает каталог C: \REG, а затем экспортирует в него ветви реестра. Для восстановления реестра можно использовать командный файл reg-restore.bat (листинг П4.2).

Листинг П4.2. Командный файл reg-restore.bat

Данный файл сначала переходит в каталог C: \REG, а после — импортирует ранее экспортированные REG-файлы.

6.9. Шифрование файлов в Windows Vista и Windows 7

Если за компьютером работает несколько пользователей, вы можете зашифровать свои файлы, чтобы другие пользователи не смогли их открыть. Возможности шифрования уже встроены в Windows, нужно их только активировать. Для этого перейдите в раздел реестра:

Создайте новый параметр EncryptionContextMenu типа REG_DWORD и установите для него значение 1 (рис. П4.12).

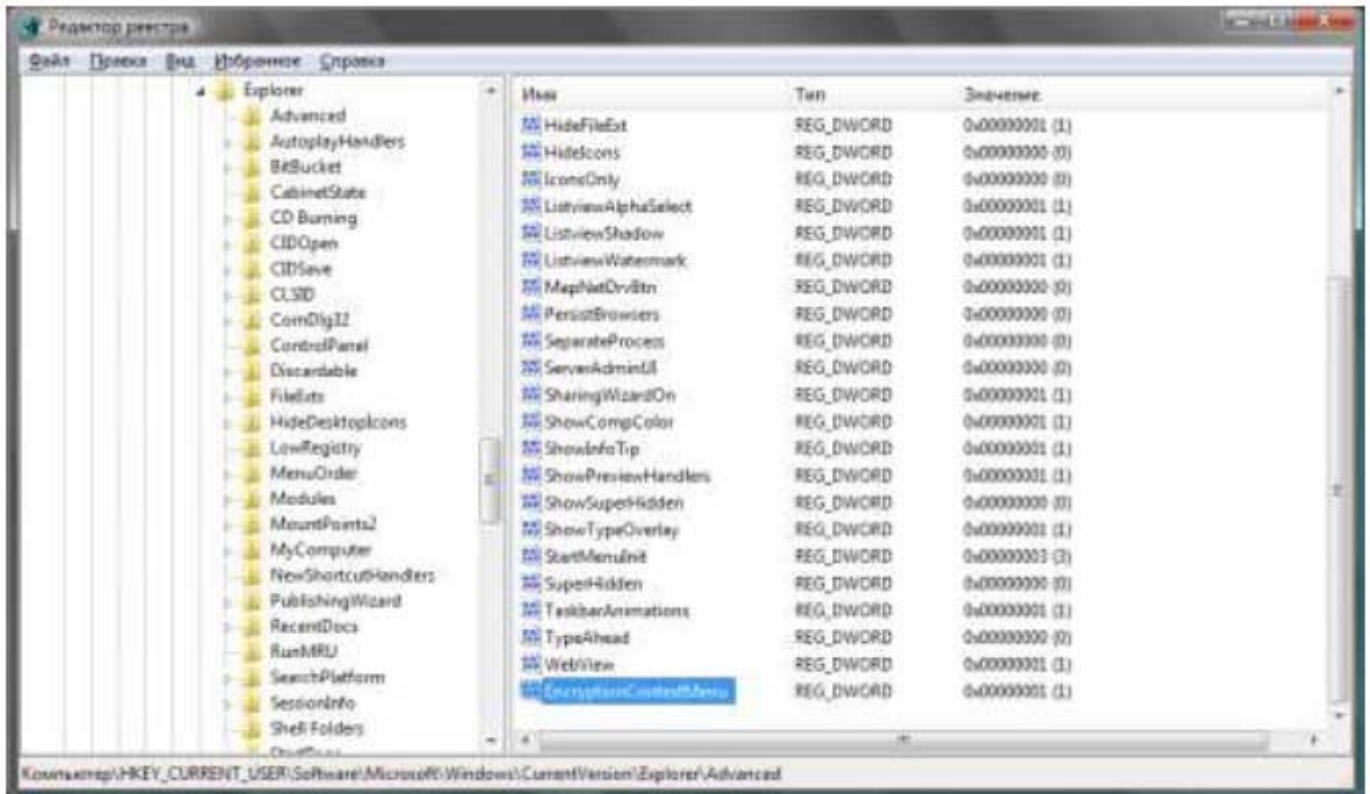


Рис. П4.12. Включение шифрования файлов

После этого при щелчке на файле правой кнопкой мыши в контекстном меню появится команда **Зашифровать** (Encrypt).

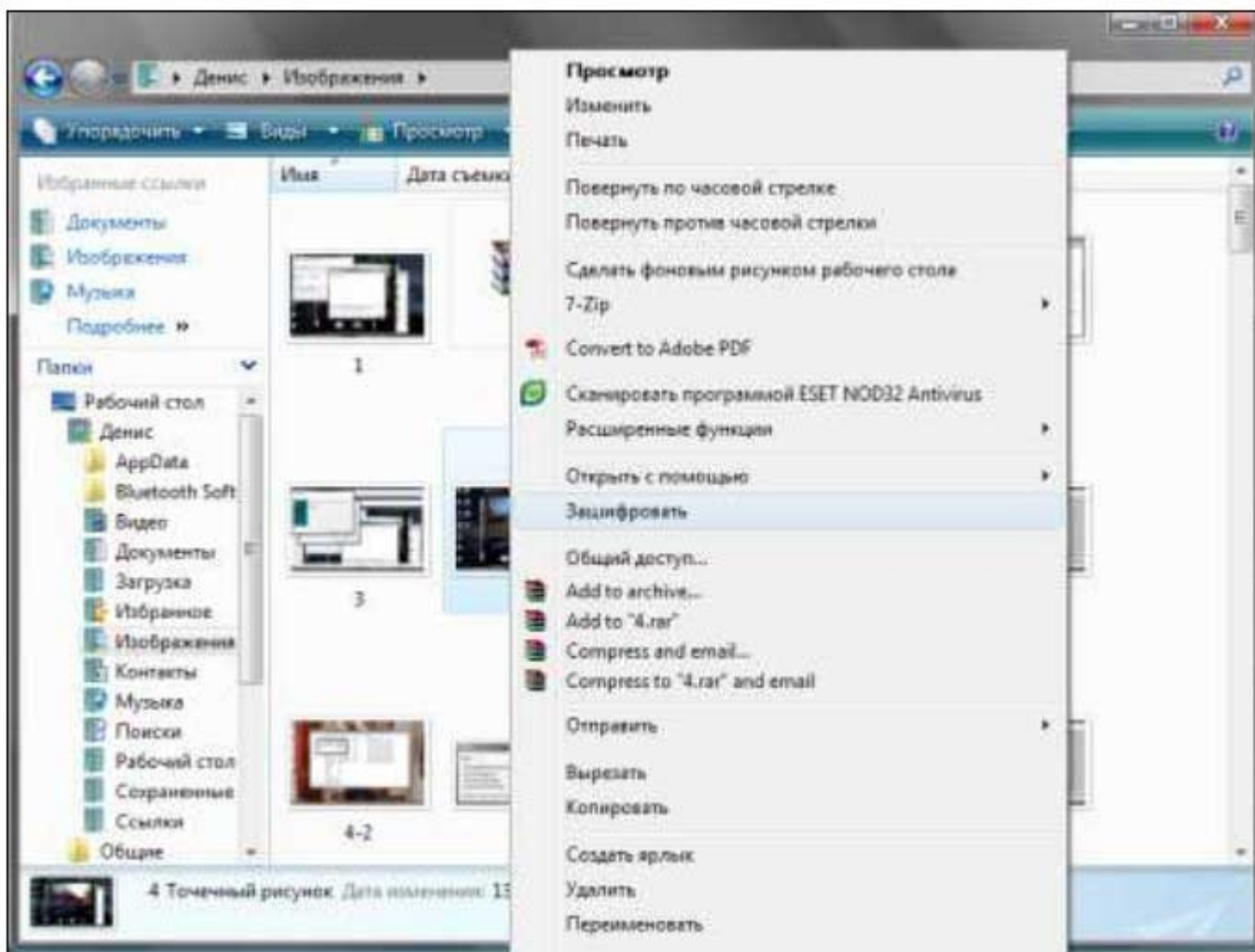


Рис. П4.13. Команда Зашифровать

Самое интересное, что шифрование по умолчанию не доступно в версии Home Basic, но приведенный ранее трюк позволяет активировать его даже в этом выпуске Windows 7.

7. Теневые копии в Windows 7

Служба восстановления тесно связана со службой теневого копирования. В ОС Windows Vista и Windows 7 окно свойств любого файла или каталога содержит новую вкладку — **Предыдущие версии** (Previous Versions). На этой вкладке вы можете просмотреть список копий файла или каталога, созданных ранее с помощью службы теневого копирования. Вы также можете открыть любую копию файла или каталога (кнопка **Open**), создать новую тень копию (кнопку **Copy**), а также восстановить содержимое файла на основании одной из теневых копий (кнопка **Restore**).

7.1. Управление теньвыми копиями из командной строки

Для управления теньвыми копиями из командной строки используется утилита `vssadmin.exe`, находящаяся в каталоге `%systemroot%\system32\`. Примеры использования этой утилиты приведены в табл. П4.2.

Таблица П4.2. Примеры использования утилиты `vssadmin.exe`

Команда	Описание
<code>vssadmin.exe list shadows</code>	Отображает список существующих теньвых копий файлов и предоставляет подробную информацию о каждой копии — ее идентификатор, раздел диска, имя компьютера, атрибуты файла и т. д.
<code>vssadmin.exe list writers</code>	Отображает компоненты системы, которые могут создавать теньвые копии
<code>vssadmin.exe list shadowstorage</code>	Показывает список хранилищ теньвых копий на вашем компьютере
<code>vssadmin.exe list volumes</code>	Показывает список всех разделов вашего компьютера

7.2. Отключение вкладки **Предыдущие версии** и задание других параметров теневого копирования

Параметры теневого копирования хранятся в разделе реестра HKCU\Software\Policies\Microsoft\PreviousVersions. Все параметры имеют тип REG_DWORD. Вот список параметров:

- DisableBackupRestore — установите значение 1, если хотите отключить теневое копирование;
- DisableLocalPage — отключает вкладку **Предыдущие версии** в окне свойств локальных файлов/каталогов (при значении 1);
- DisableLocalRestore — при значении 1 запрещает восстановление копий, расположенных на локальном диске компьютера;
- DisableRemotePage — отключает вкладку **Предыдущие версии** в окне свойств удаленных файлов/каталогов, расположенных в общих папках (при значении 1);
- DisableRemoteRestore — при значении 1 запрещает восстановление копий, расположенных в общих папках;
- HideBackupEntries — запрещает (при значении 1) восстановление файла из копий, которые хранятся на архивных носителях.

Дополнительные трюки реестра вы найдете в моей книге «Настройка Windows 7 с помощью реестра».

Приложение 5

Офис на ПК. Печать документов

1. Выбор офисного пакета

В мире Windows стандартным офисным пакетом является MS Office. Согласен, пакет очень хороший, но это далеко не единственный пакет, который можно использовать в Windows для подготовки документов.

Почему MS Office получил такое распространение на наших просторах? Вспомним ситуацию, которая была 10 лет назад. Вы купили новый компьютер со сразу уже установленной пиратской копией Windows. Потом в любом компьютерном магазине или на рынке покупали диск с пиратскими программами, в том числе и с пиратской версией MS Office. Особой популярностью пользовались так называемые «реаниматоры» — загрузочные диски, содержащие все необходимое программное обеспечение — Windows (как правило, Windows 98), MS Office, шрифты, некоторые диагностические утилиты и еще несколько программ — по выбору «автора» такого диска.

Сейчас ситуация несколько изменилась. Использование нелицензионного программного обеспечения — вне закона. Нет, если хотите — то пиратскую версию MS Office и сейчас можно скачать в Интернете, ее использование в случае чего (особенно, если вы скачиваете ее не для личного использования, а для установки на предприятии) чревато для вашего кошелька и ваших нервных клеток.

То что офисный пакет нужен — понятно сразу. В Windows 7 встроенный редактор WordPad до сих пор не умеет работать с таблицами (если была бы возможность создания таблиц в WordPad, то некоторым пользователям его возможностей вполне бы хватило), а электронной таблицы (аналога Excel) вообще нет.

Из сложившейся ситуации есть два выхода: или покупка лицензионного MS Office 2007 (на момент написания книги — это текущая версия, хотя скоро появится MS Office 2009) или установка альтернативного бесплатного офисного пакета. В первом случае придется немного потратиться. Во втором — только скачать OpenOffice.Org 3.1 — это лучший альтернативный офисный пакет, который можно использовать в качестве замены MS Office.

В состав пакета OpenOffice.org входят следующие программы:

- OpenOffice.org Writer (OOo Writer, Word Processor) — текстовый процессор, аналог Word;
- OOo Calc — электронная таблица, аналог Excel;
- OOo Impress — программа для создания презентаций, аналог PowerPoint;
- OOo Draw — векторный редактор. Пока эта программа до CorelDRAW не дотягивает, но это все же лучше, чем вообще ничего;
- OOo Math — программа для создания математических формул.

Интерфейс программ OpenOffice.Org очень похож на классическую версию MS Office 2003 (если честно, интерфейс пользователя MS Office 2007 мне не очень нравится). Все программы из OpenOffice.Org поддерживают работу с документами, созданными в MS Office (поддерживается даже формат документов MS Word 2007 — расширение docx).

Если ваша цель — сэкономить деньги, тогда ничего вам не мешает бесплатно скачать OpenOffice.Org с www.openoffice.org. Если этот офисный пакет вам не понравится или чем-то не подойдет, тогда вы всегда успеете купить MS Office.

2. Установка Windows-версии OpenOffice.org

Скачать OpenOffice можно с сайта разработчиков: www.openoffice.org. Сейчас мы рассмотрим особенности установки Windows-версии OpenOffice (есть еще и версия для Linux, но, сами понимаете, она нам не интересна).

Запустите установочный файл. Он запросит, куда распаковать временные файлы. Это не каталог для установки OpenOffice, а каталог для временных файлов! Временные файлы можно удалить после установки, чтобы они не занимали место.

Затем программа установки запросит имя пользователя — введите такое, какое вам будет угодно, и после этого программа предложит выбрать тип установки. Обязательно выберите **Выборочная** (рис. П5.1), иначе вы не сможете изменить каталог, в который устанавливается OpenOffice. По умолчанию OpenOffice устанавливается в папку C:\Program Files\.

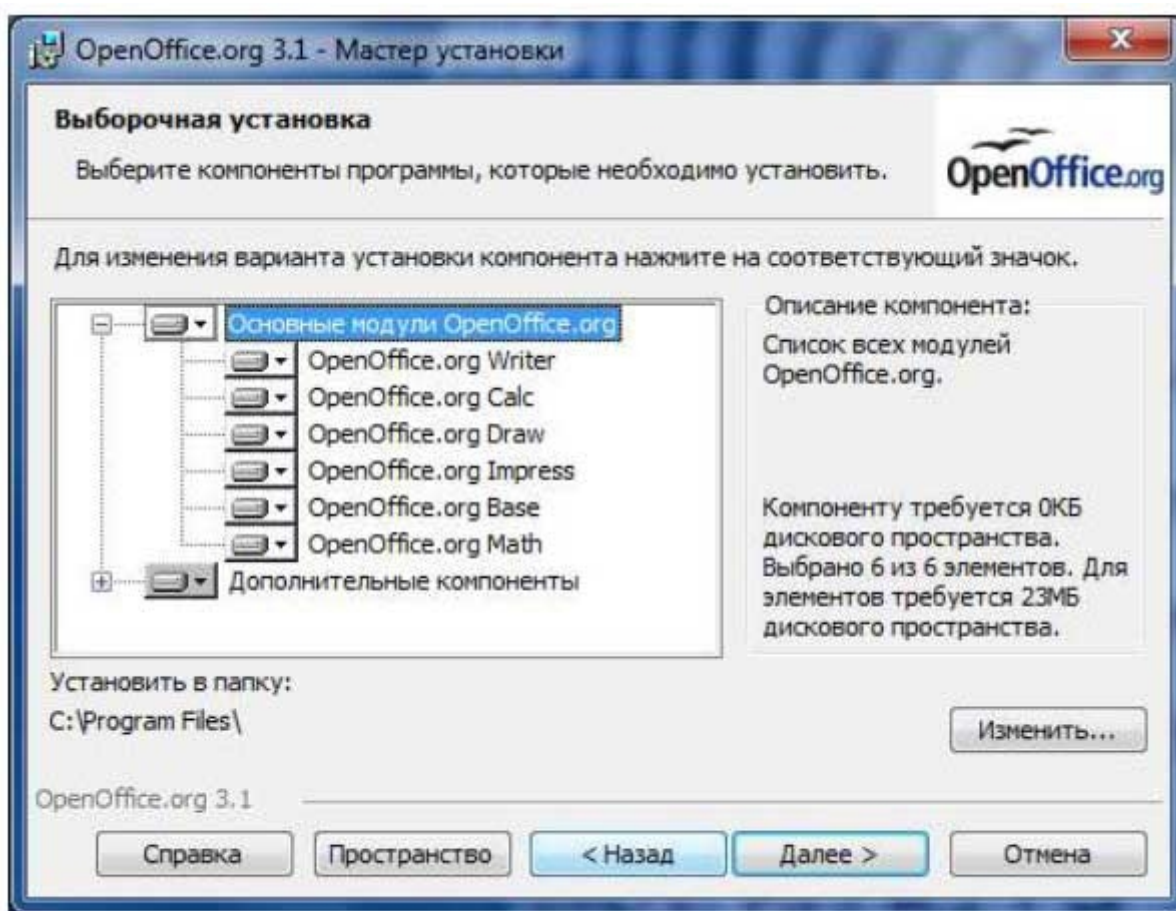


Рис. П5.1. Установка OpenOffice 3

В открывшемся окне вы сможете выбрать каталог для установки файлов OpenOffice, нажав кнопку **Изменить**.

В дальнейшем процесс установки OpenOffice ничем не отличается от установки любой обычной программы. При первом запуске OpenOffice попросит вас указать информацию о себе, а потом вы увидите меню (рис. П5.2), позволяющее запустить основные приложения OpenOffice — текстовый редактор, электронную таблицу и т. д.

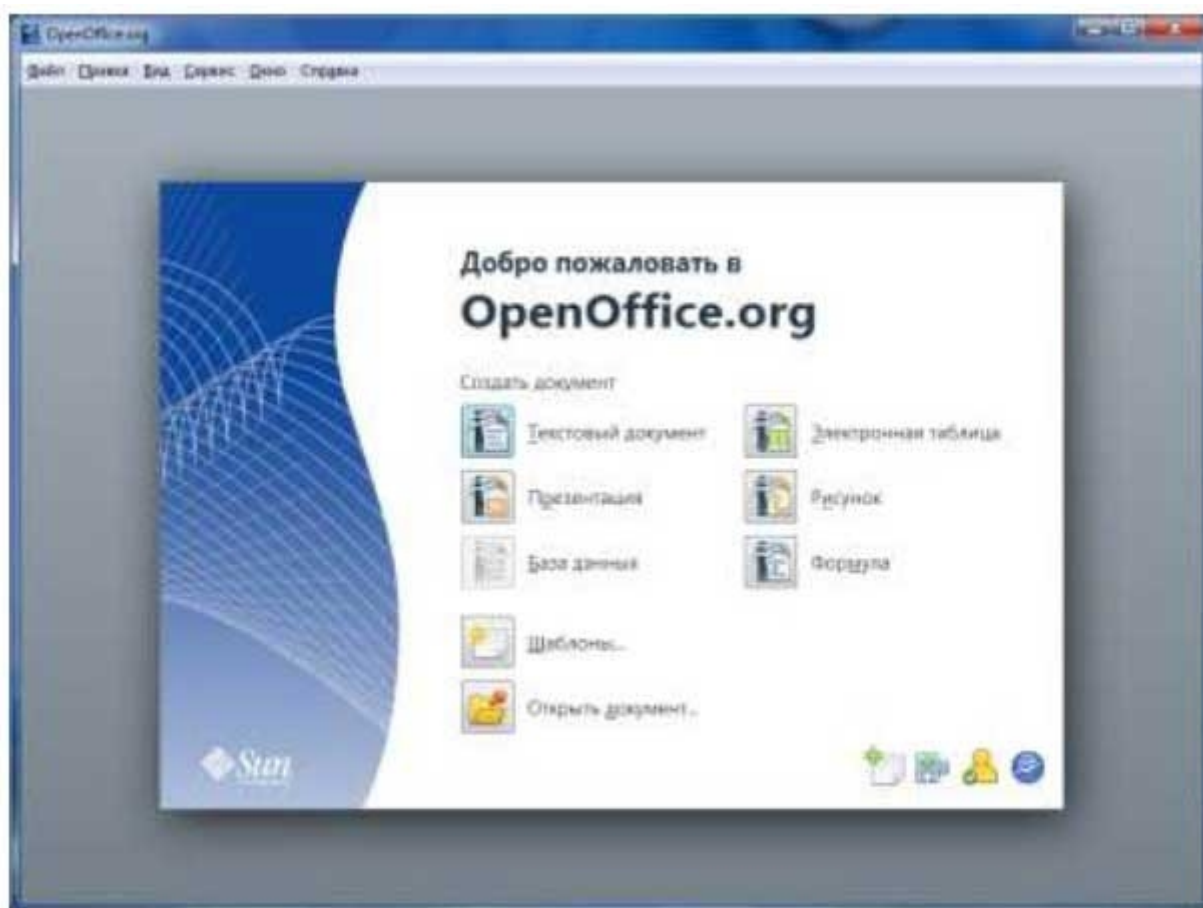


Рис. П5.2. Меню OpenOffice.Org

Можете запустить текстовый процессор, чтобы убедиться, что он очень напоминает Microsoft Word (рис. П5.3).

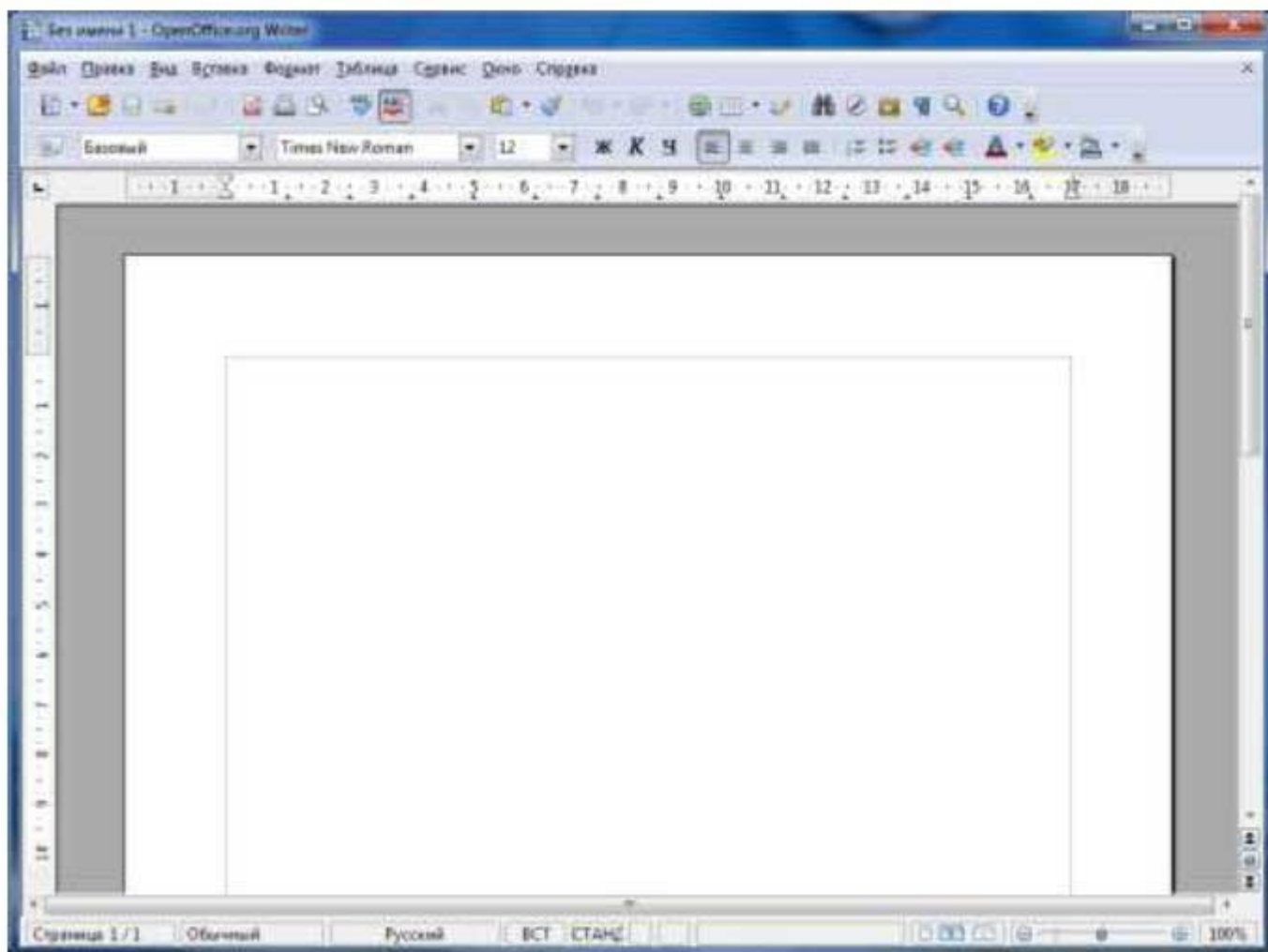


Рис. П5.3. Программа Write

Поскольку офисному пакету в книге выделяется только приложение, а не целая глава, мы рассмотрим здесь только текстовый процессор OpenOffice.org Writer. Но если офисный пакет OpenOffice.Org вам понравился, рекомендую купить следующие книги:

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=7861>

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=186453>

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=180013>

3. Текстовый процессор OOo Writer

3.1. Работа с текстом

OpenOffice.org Writer (он же Word Processor — так назывался текстовый процессор во второй версии OpenOffice) ничем не сложнее MS Word — даже комбинации клавиш те же (табл. П5.1).

Таблица П5.1. Комбинации клавиш OOo Writer

Клавиша или комбинация	Назначение
<F1>	Вызвать справку
<F2>	Отобразить панель формул
<F3>	Вставить автотекст к выделенному тексту
<F4>	Отобразить источники данных
<F5>	Отобразить навигатор
<F6> или <F10>	Активировать главное меню (на случай, если вы предпочитаете работать с клавиатурой, а не с мышью)
<F7>	Проверить орфографию
<F8>	Включить/выключить режим выделения текста
<F11>	Отобразить мастер стилей
<F12>	Повторить
<Ctrl>+<F3>	Вставить автотекст
<Ctrl>+<F7>	Вызвать тезаурус
<Ctrl>+<F8>	Включить затенение полей
<Ctrl>+<F9>	Отобразить поля
<Ctrl>+<F10>	Отобразить непечатаемые символы
<Ctrl>+<F12>	Вставить таблицу
<Ctrl>+<A>	Выделить все
<Ctrl>+<Shift>+<I>	Выделить только текст
<Ctrl>+	Сделать выделенный текст полужирным
<Ctrl>+<I>	Сделать выделенный текст курсивным
<Ctrl>+<U>	Сделать выделенный текст подчеркнутым
<Ctrl>+<C> (<Ctrl>+<Ins>)	Скопировать выделенный текст в буфер обмена

Таблица П5.1 (окончание)

Клавиша или комбинация	Назначение
<Ctrl>+<X> (<Shift>+)	Вырезать выделенный текст в буфер обмена
<Ctrl>+<V> (<Shift>+<Ins>)	Вставить содержимое буфера обмена
<Ctrl>+<Z> (<Alt>+<Backspace>)	Отменить последнее действие
<Ctrl>+<Y>	Отменить отмену
<Ctrl>+<N>	Создать новый текстовый документ
<Ctrl>+<O>	Открыть документ
<Ctrl>+<P>	Печатать документ
<Ctrl>+<S>	Сохранить изменения
<Ctrl>+<F>	Найти и заменить
<Ctrl>+<Shift>+<J>	Перейти в полноэкранный режим
<Ctrl>+<+>	Вычислить поле
<Ctrl>+<W>	Закрывать окно
<Ctrl>+<Q>	Выйти из программы

В современных документах очень часто встречаются рисунки и таблицы. Практически ни один современный документ не обходится без какой-нибудь иллюстрации: диаграммы, фотографии и т. п. Далее мы поговорим о работе с рисунками и таблицами.

3.2. Работа с рисунками

OOo Writer, как и MS Word, позволяет вставлять в свои документы различные рисунки. Вставить рисунок можно тремя способами:

- скопировать рисунок в буфер обмена (это можно сделать в любой программе просмотра изображений) и вставить рисунок в документ, выполнив команды **Правка | Вставить** или нажав клавиатурную комбинацию <Ctrl>+<V>;

- выполнить последовательность команд **Вставка | Изображение | Из файла**. Откроется диалоговое окно выбора файла, в котором можно будет указать нужный вам рисунок. Если вы не помните, как назвали файл рисунка, включите режим **Предварительный просмотр**, тогда в правой части окна вы будете видеть уменьшенное изображение каждого рисунка (рис. П5.4);

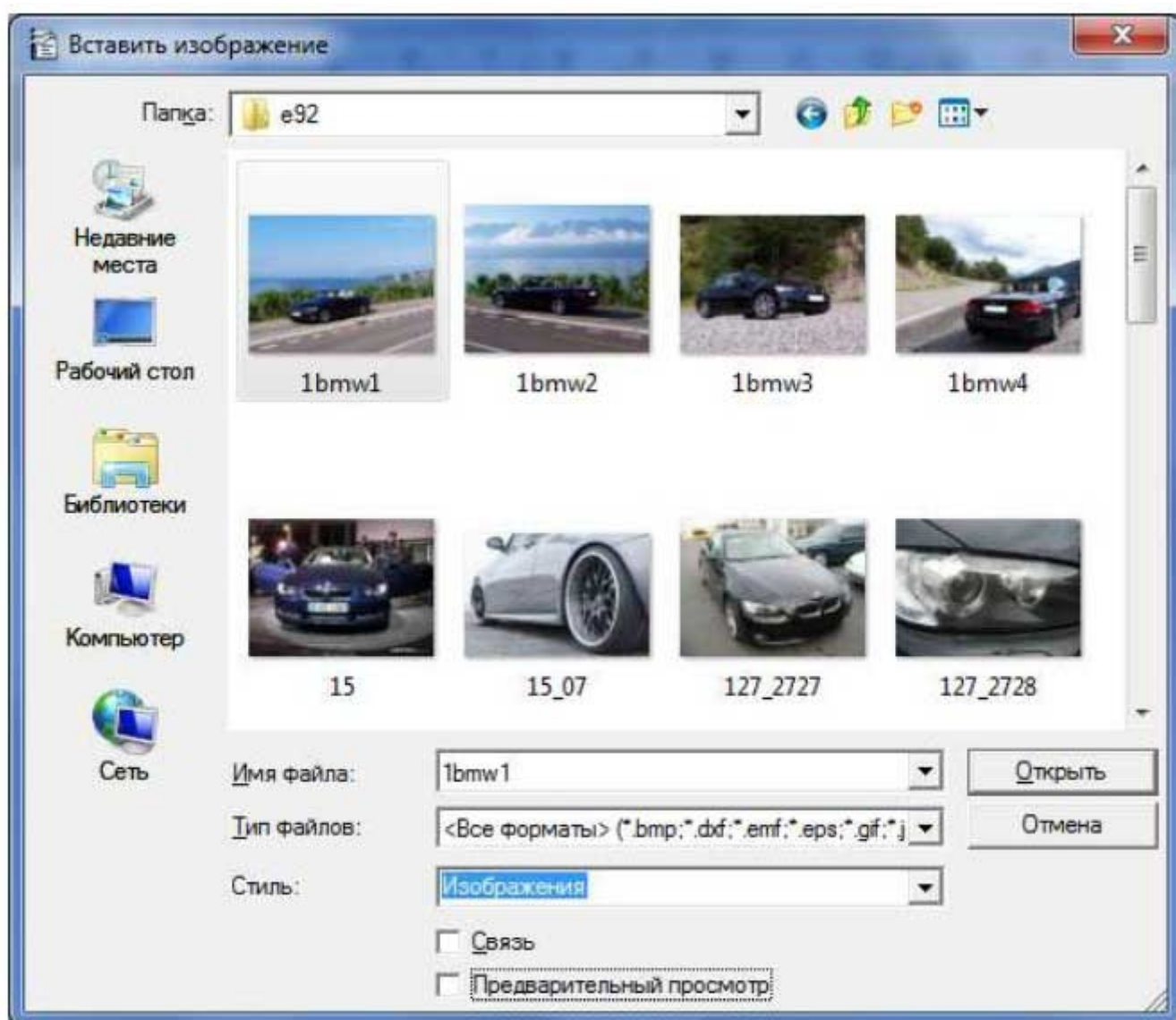


Рис. П5.4. Выбор изображения

- выполнить команды **Вставка | Изображение | Сканировать**. В этом меню будут команды сканирования, выбора источника сканирования (сканера), а также команда вызова окна управления сканером. В общем, у вас под рукой окажется все необходимое для успешного сканирования и вставки

изображения в документ.

После того как рисунок будет вставлен в документ, вы увидите панель **Изображение** (рис. П5.5), которая будет появляться всякий раз, когда вы сделаете рисунок активным (щелкните по нему левой кнопкой мыши). Если вы случайно закрыли панель, и она перестала появляться при активизации рисунка, открыть ее снова позволяет последовательность команд **Вид | Панели инструментов | Изображение**.

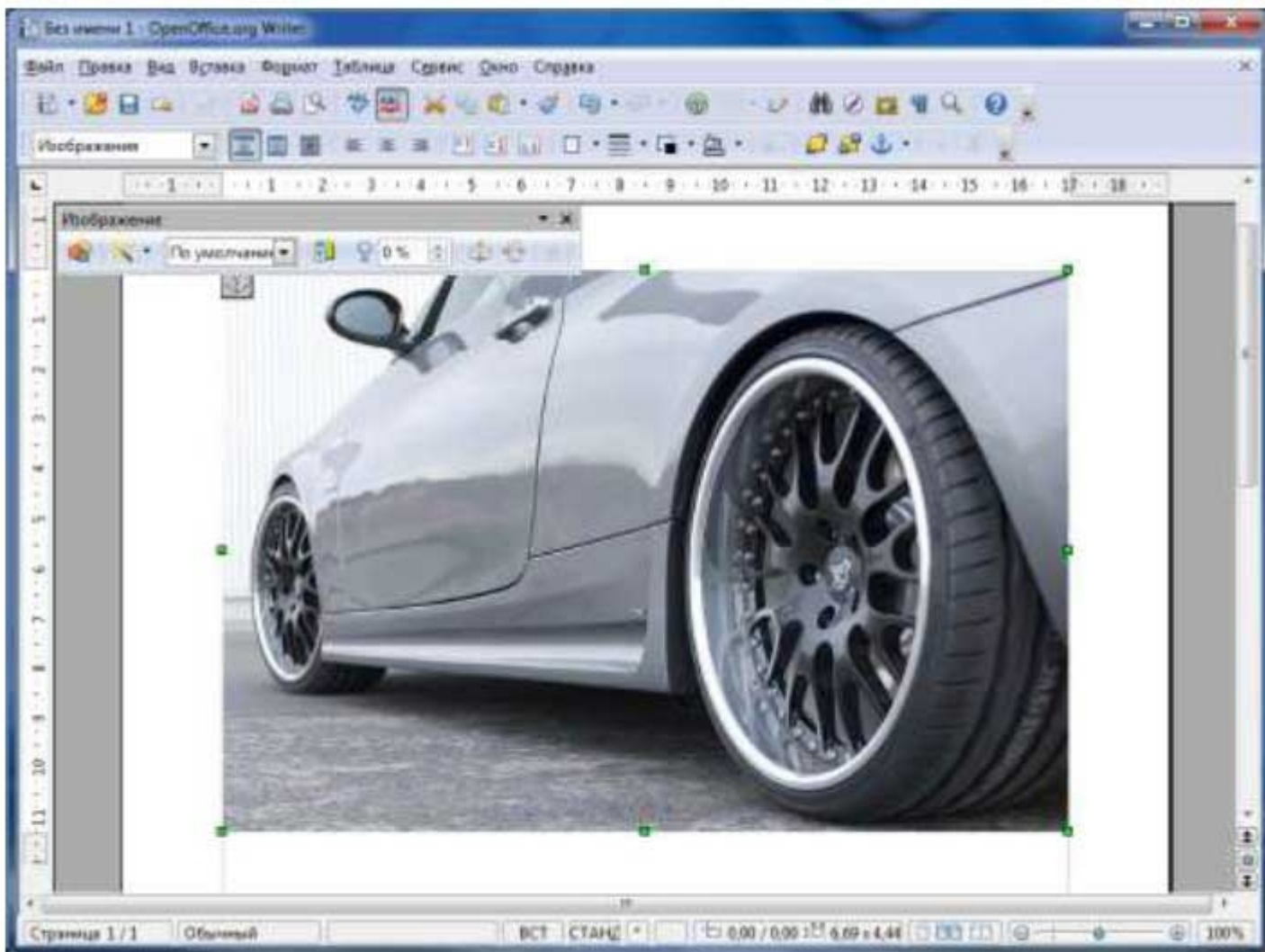


Рис. П5.5. Панель Изображение

Рассмотрим элементы панели **Изображение** (см. рис. П5.5) слева направо.

□ Самая первая кнопка — это кнопка быстрой вставки рисунка из файла (она так и называется: **Из файла**). Если панель **Изображение** активна, то вам не обязательно выбирать команду **Вставка | Изображение | Из файла**, а достаточно нажать первую кнопку на панели **Изображение**.

□ После кнопки **Из файла** следует кнопка выбора фильтра изображения. Доступны одиннадцать фильтров.

- **Инvertировать** — позволяет инvertировать цвета: черный станет белым, а белый — черным. Фильтр работает и для цветных изображений;

- **Сгладить** — сглаживает цвета, появляется эффект легкого размытия;

- **Настроить резкость** — позволяет увеличить резкость изображения. Лучше использовать с

фотографиями, а не со скриншотами (снимками экрана). Снимки экрана уже обладают достаточной резкостью, поэтому применять к ним этот фильтр нецелесообразно;

- **Удалить шум** — удаляет цифровой «шум»;
- **Соляризация** — когда нужен данный фильтр, я даже не знаю;
- **Старение** — создает эффект старения, эффективен для фотодокументов;
- **Плакат** — удобен для подготовки изображения для печати в виде плаката (фильтр просто «урезает» лишние цвета — ведь печать полноцветного плаката — услуга довольно дорогая);
- **Поп-арт** — на мой взгляд, приводит к очень безобразному эффекту;
- **Набросок углем** — создает из вашего изображения имитацию наброска углем (смотрится довольно красиво);
- **Рельеф, Мозаика** — не думаю, что вам часто понадобятся эти фильтры.

□ За кнопкой выбора фильтра находится список режимов отображения графического объекта. Названия режимов говорят сами за себя, поэтому в особых комментариях не нуждаются.

- **По умолчанию** — рисунок отображается как есть;
- **Оттенки серого** — классическое полутоновое изображение, как на черно-белом телевизоре;
- **Черно-белый** — все темные цвета становятся черными, а все светлые преобразуются в белый, т. е. вы получаете картинку, состоящую из двух цветов: черного и белого;
- **Водяные знаки** — интересный режим, попробуйте, — возможно, вам понравится.

□ После списка выбора режима отображения картинки следует кнопка вызова панели **Цвет** (рис. П5.6). Эта панель позволяет настроить цветовую гамму, яркость, контрастность, а также содержание красной, зеленой и синей составляющих рисунка.

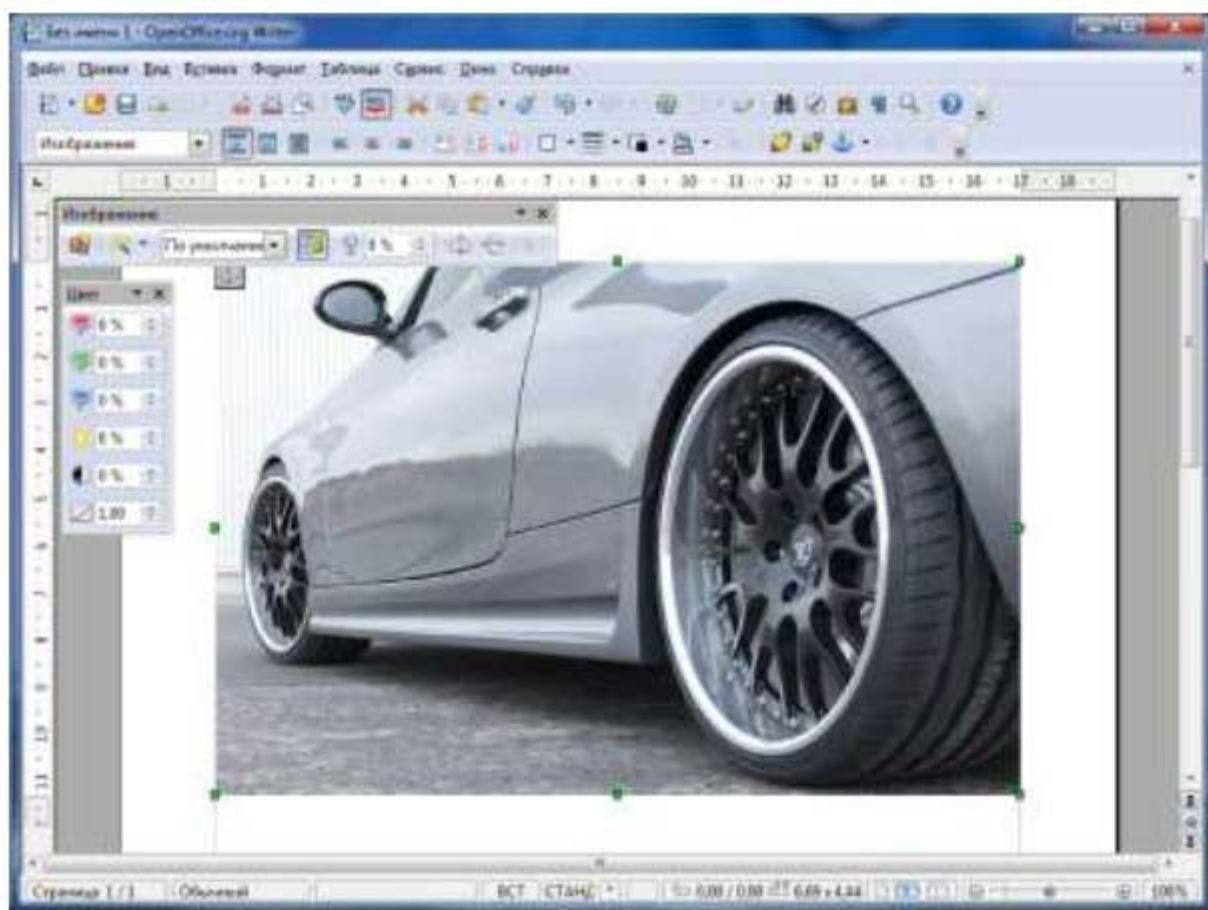


Рис. П5.6. Панель Цвет

□ Далее следует кнопка **Прозрачность** — она позволяет задать прозрачность рисунка. Имейте в виду, что при прозрачности 100 % рисунок вообще не отображается.

□ Следующие две кнопки панели **Изображение** — это команды отражения рисунка по горизонтали и вертикали.

□ Последняя кнопка — это свойства фрейма, не думаю, что вам она часто будет необходима.

Если щелкнуть на рисунке правой кнопкой мыши, то вы увидите меню, позволяющее задать размещение (рис. П5.7), привязку и выравнивание рисунка, а также обтекание его текстом (рис. П5.8). Эти команды позволят оптимально расположить рисунок в вашем документе.

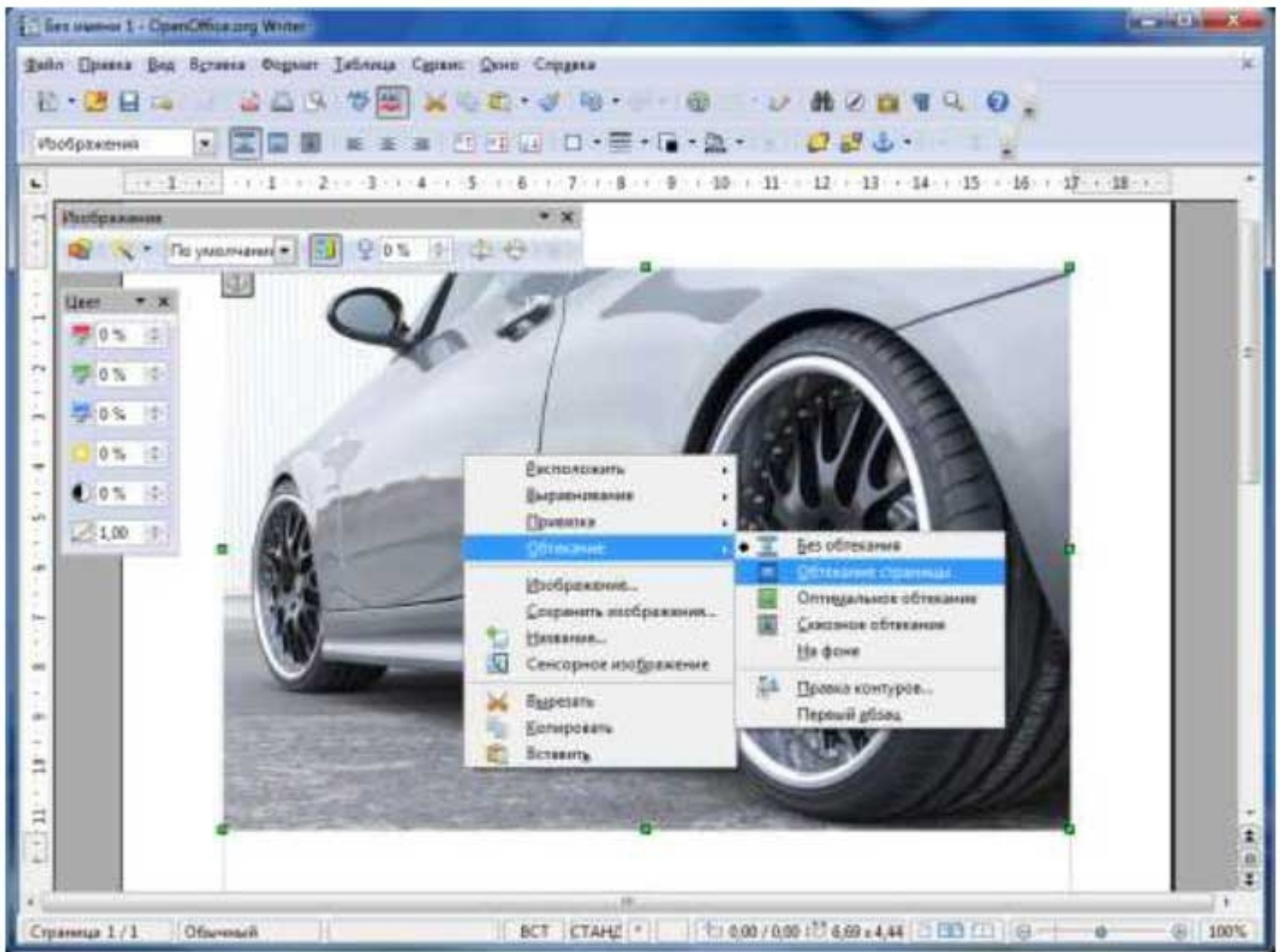


Рис. П5.8. Меню обтекания

3.3. Работа с таблицами

Для работы с таблицами предназначено меню **Таблица**, содержащее все необходимые команды: добавление и удаление строк и столбцов таблицы, объединение, разъединение ячеек и т. д.

Начнем с самого начала — создадим небольшую таблицу. Для этого выполните последовательность команд **Таблица | Вставить | Таблица** или просто нажмите клавиши <Ctrl>+<F12> — как вам удобнее. Откроется окно, в котором нужно установить размеры нашей будущей таблицы (рис. П5.9).

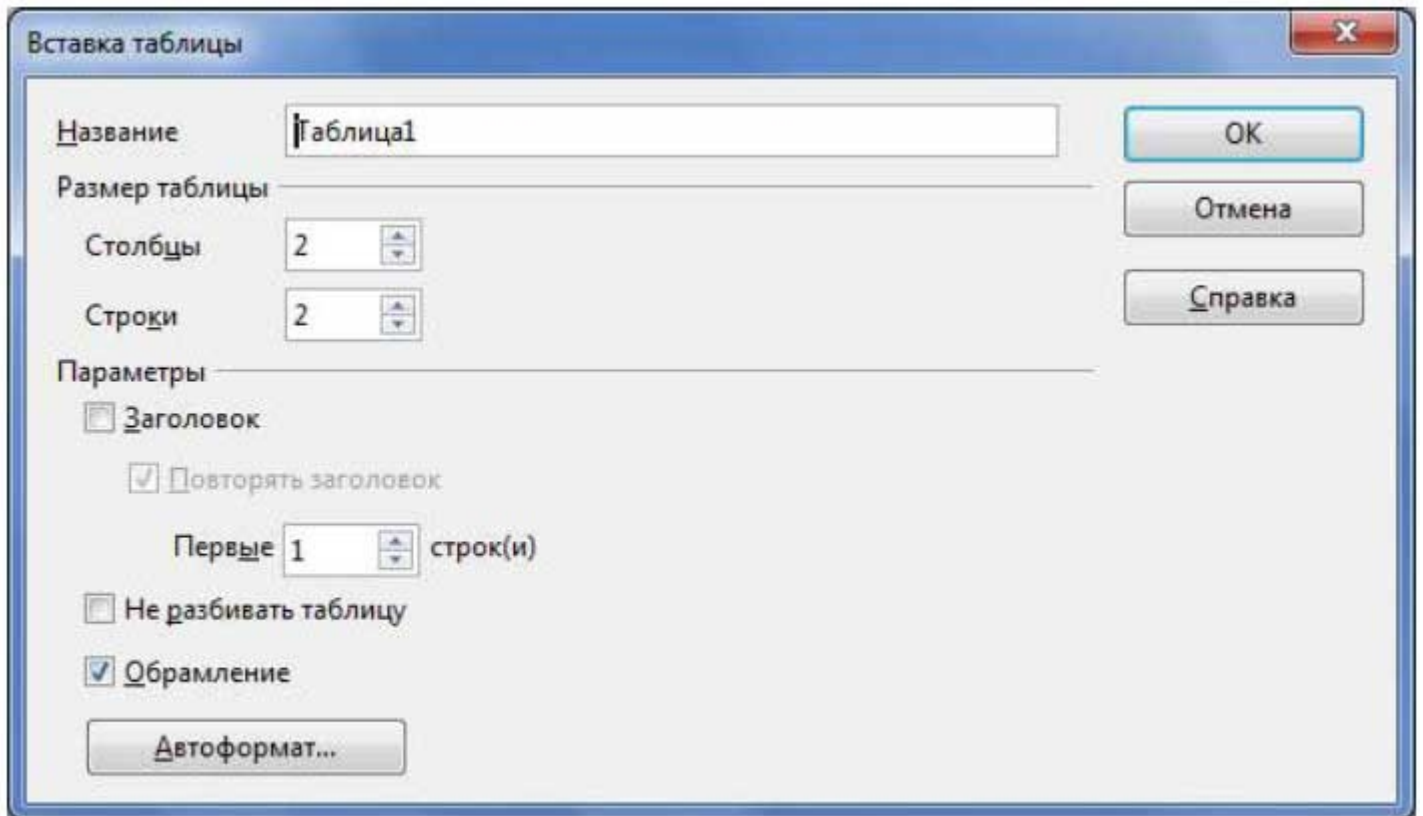


Рис. П5.9. Создание таблицы

Как только появится таблица, вы увидите панель инструментов **Таблица** (рис. П5.10). Эта панель будет появляться каждый раз, когда вы активизируете таблицу.

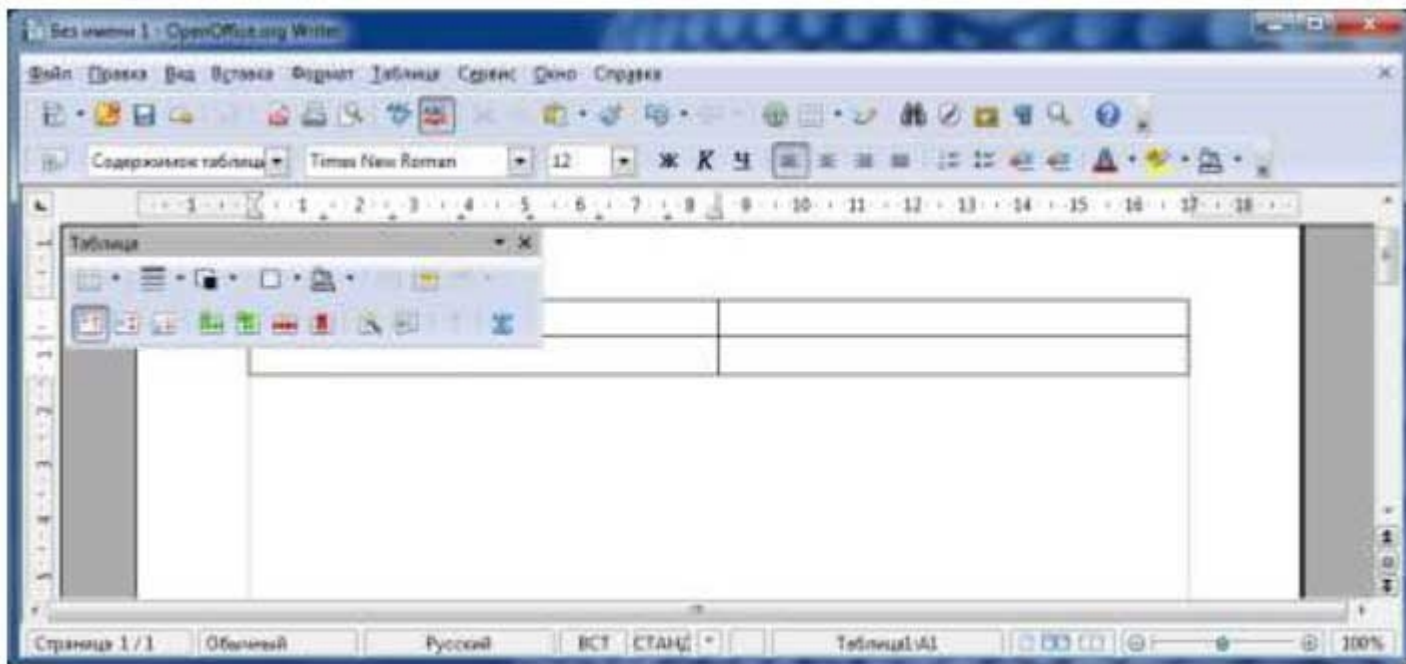


Рис. П5.10. Панель Таблица

Сначала рассмотрим наиболее важные команды меню **Таблица**.

- Меню **Таблица | Вставить** содержит команды **Таблица, Строки и Столбцы**.

Первая команда, как было показано ранее, создает таблицу. Вторая и третья добавляют, соответственно, строки и столбцы. Эти команды намного удобнее аналогичных из MS Word, поскольку позволяют добавить не одну строку (столбец), а несколько — столько, сколько вам будет нужно (рис. П5.11).

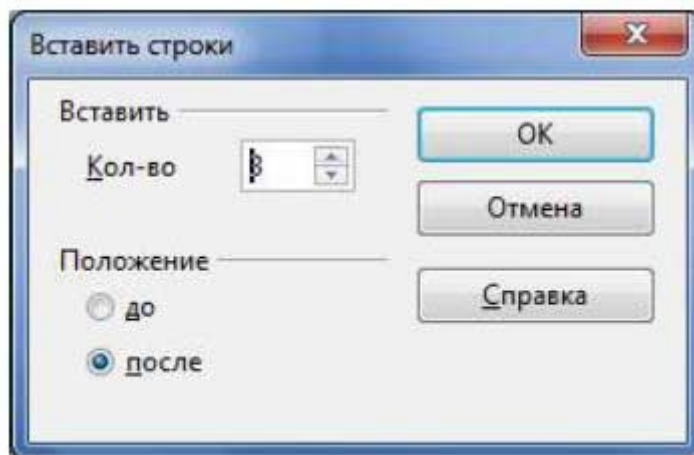


Рис. П5.11. Добавление нескольких строк

- Меню **Таблица | Удалить** содержит команды для удаления таблицы, строк и столбцов. Данные команды обратны командам меню **Таблица | Вставить**.

□ В меню **Таблица | Выделить** вы найдете команды выделения таблицы, строк, столбцов, ячеек. На мой взгляд, это совершенно бесполезные команды, удобные лишь при отсутствии мыши, поскольку выделять элементы таблицы с помощью мыши намного проще.

- Команда **Таблица | Объединить ячейки** позволяет объединить несколько ячеек в одну. Для этого

выберите две или более ячейки (понятно, что они должны быть расположены подряд в одной строке или в одном столбце) и выполните эту команду. Результат объединения показан на рис. П5.12.

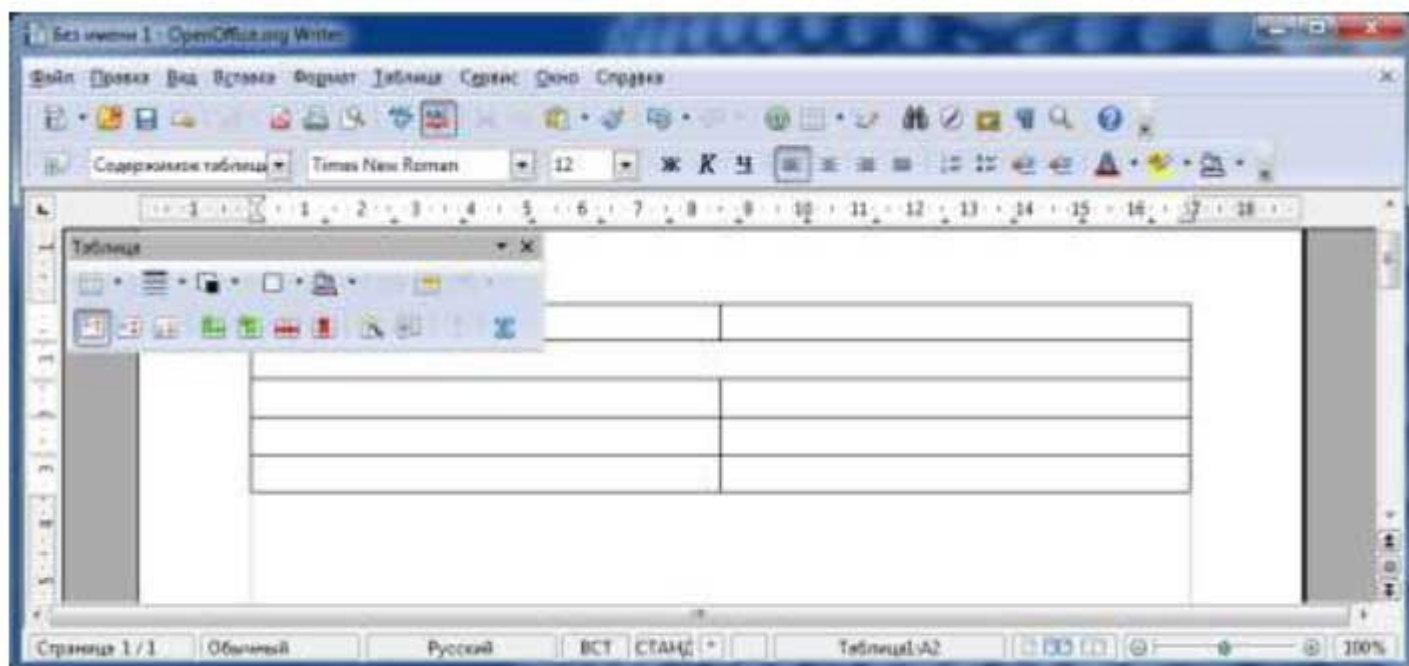


Рис. П5.12. Объединение ячеек

Аналогично можно разбить одну ячейку на несколько. Установите курсор в нужную вам ячейку и выберите команду **Таблица | Разбить ячейки**. В открывшемся окне установите количество новых ячеек (рис. П5.13).

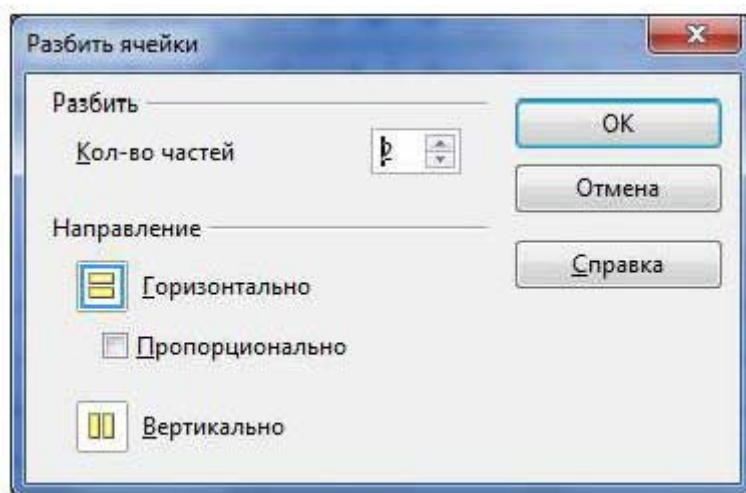


Рис. П5.13. Разбиение ячейки

□ Команда **Таблица | Защита ячеек** позволяет защитить данные ячейки от модификации — прочитать их можно, а вот изменить — нет. В нижнем правом углу окна OOo Writer будет указано, что данная ячейка доступна только для чтения. Если вы хотите снять защиту, тогда щелкните правой кнопкой мыши по ячейке и выберите команду **Ячейка | Снять защиту**.

□ Если вам нужно красиво оформить таблицу, то выполните команду **Таблица | Автоформат**. Окно **Автоформат** позволяет выбрать один из 17 различных форматов таблицы (рис. П5.14).

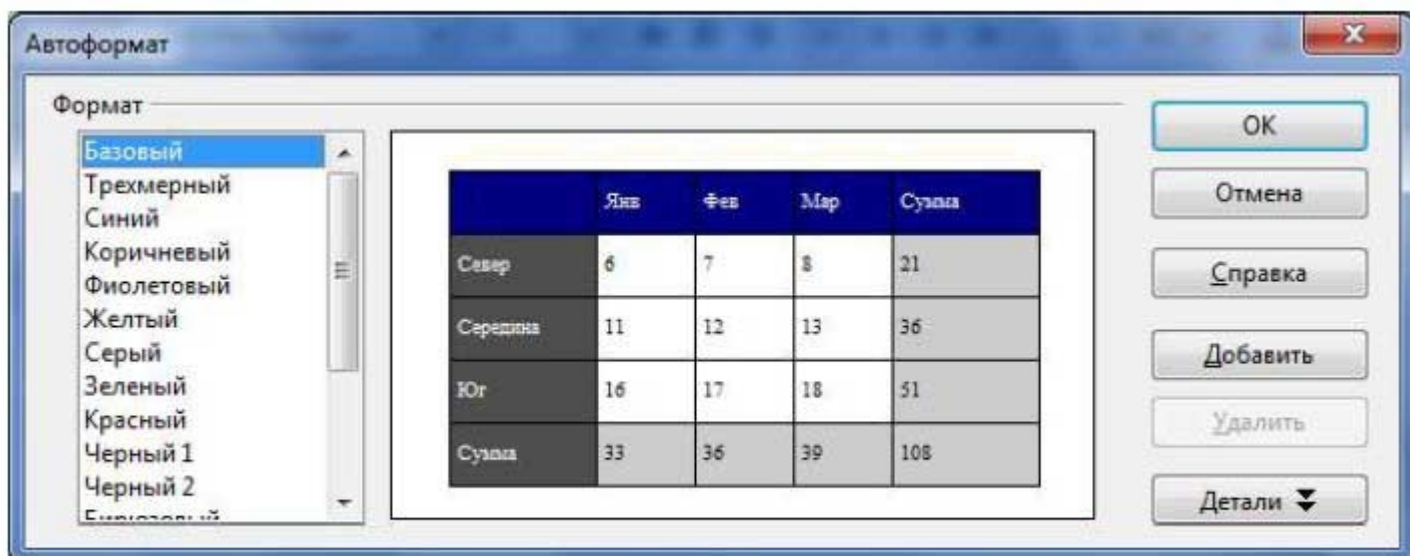


Рис. П5.14. Окно **Автоформат**

- Команда **Таблица | Преобразовать** позволяет преобразовать текст в таблицу и таблицу в текст.
- Команда **Таблица | Сортировать** задает различные параметры сортировки ячеек таблицы.
- Изменить параметры таблицы можно с помощью команды **Таблица | Свойства таблицы**.

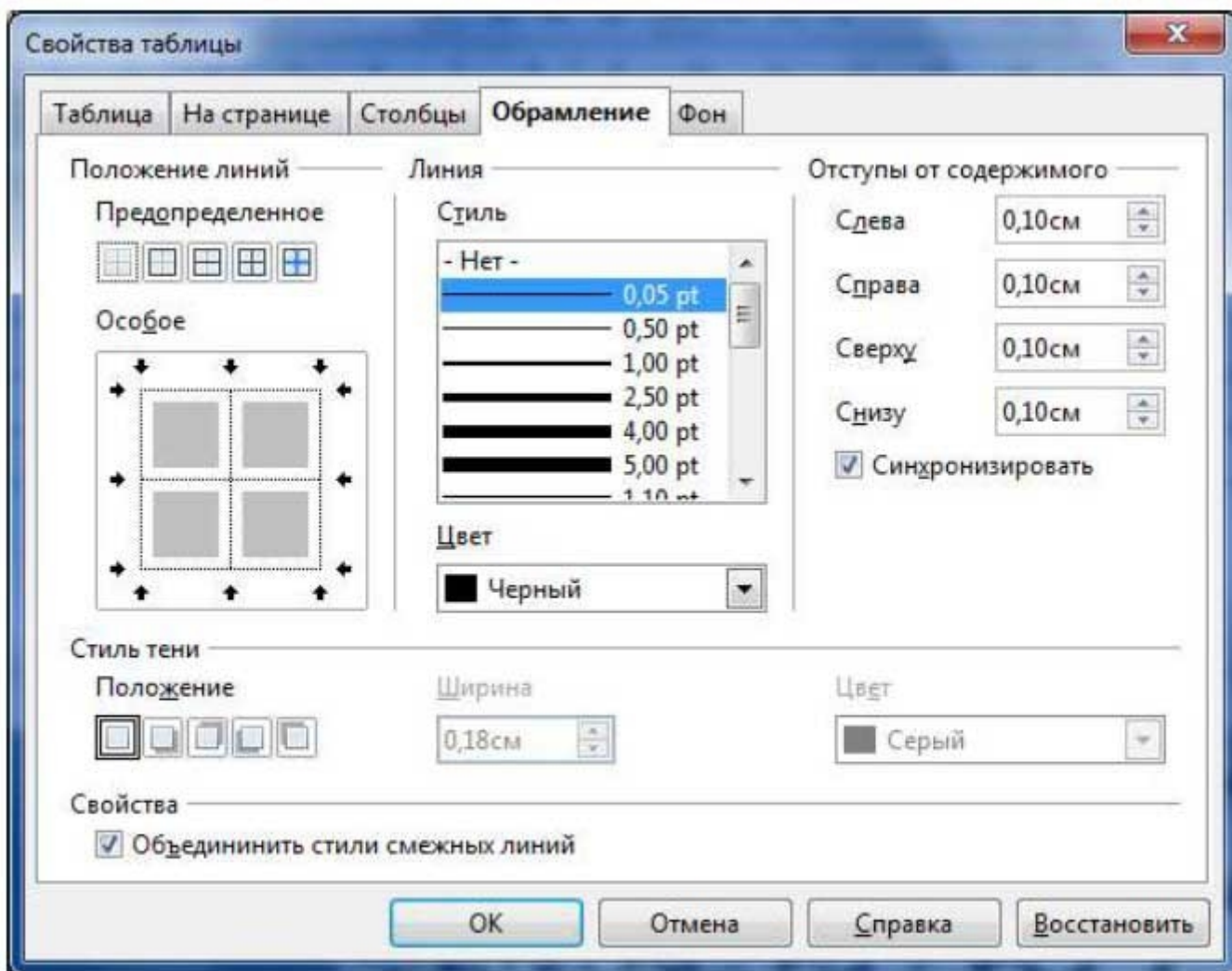


Рис. П5.15. Свойства таблицы

Окно свойств таблицы (рис. П5.15) состоит из пяти вкладок.

- **Таблица** — позволяет задать общие параметры таблицы (название, выравнивание, отступы до и после таблицы);
- **На странице** — содержит очень важные параметры, определяющие расположение на нескольких страницах больших таблиц (которые не помещаются на одной странице);
- **Столбцы** — позволяет задать ширину столбцов;
- **Обрамление** — изменяет параметры оформления таблицы (тип, цвет и ширину линий, а также отступы содержимого, тени и другие параметры);
- **Фон** — позволяет задать фон таблицы. Вы можете выбрать какой-то цвет или графический объект в качестве фона таблицы (для этого параметр **Тип** нужно установить в положение **Графический объект**).

Что же касается панели инструментов **Таблица**, то отмечу, что она просто предоставляет быстрый доступ к командам меню **Таблица**. Если вы знаете, какие команды есть в данном меню, то можете самостоятельно в этом убедиться.

3.4. Печать документов

Чтобы не было неприятных сюрпризов, непосредственно перед печатью документа выполните команду **Файл | Предварительный просмотр** (или нажмите кнопку предварительного просмотра на стандартной панели инструментов — она находится возле кнопки печати).

Как только вы убедитесь, что с документом все в порядке, тогда можно нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<P> или выполнить команду **Файл | Печать**. Откроется окно печати, которое напоминает соответствующее окно в MS Office (рис. П5.16).

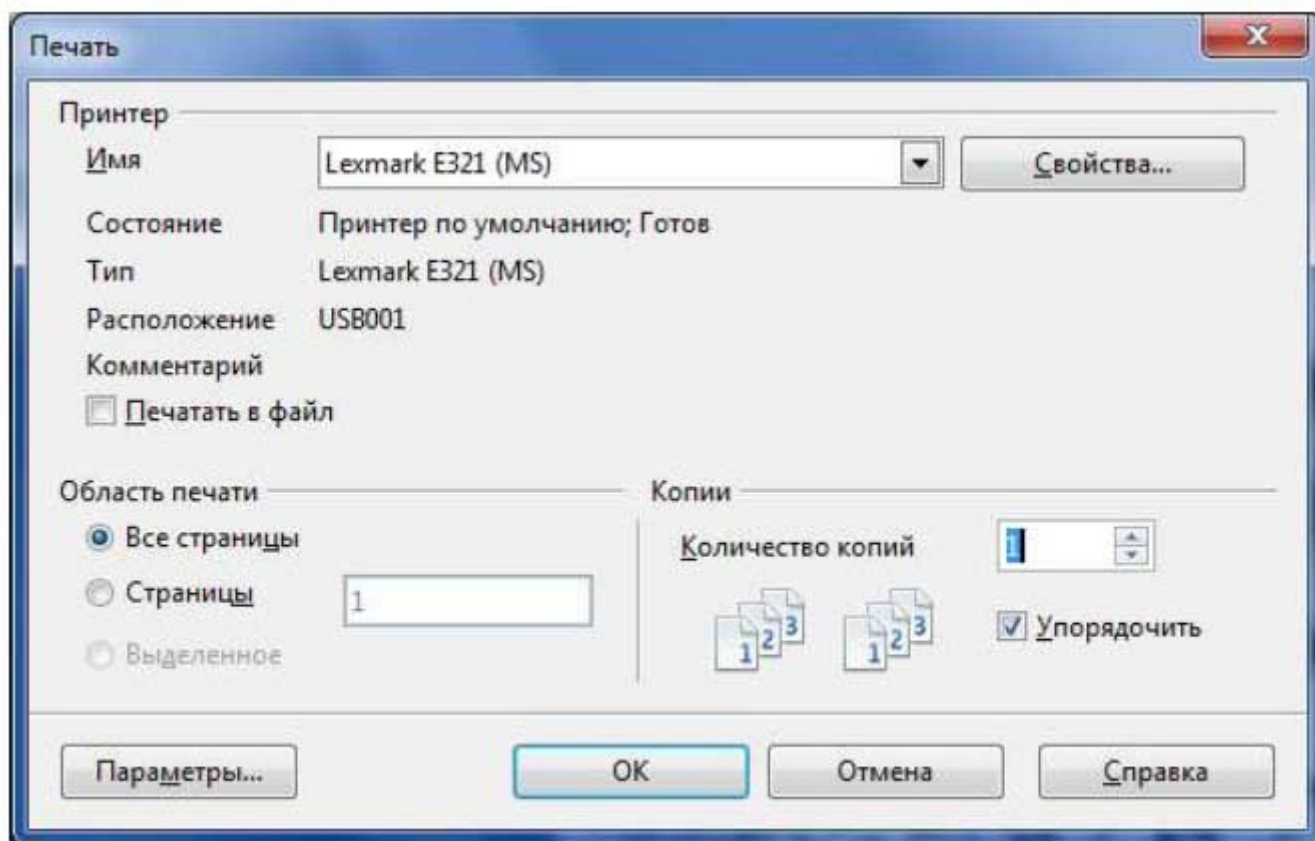


Рис. П5.16. Окно печати

Установить параметры печати можно с помощью окна настройки принтера, вызываемого командой меню **Файл | Настройка принтера** (рис. П5.17).

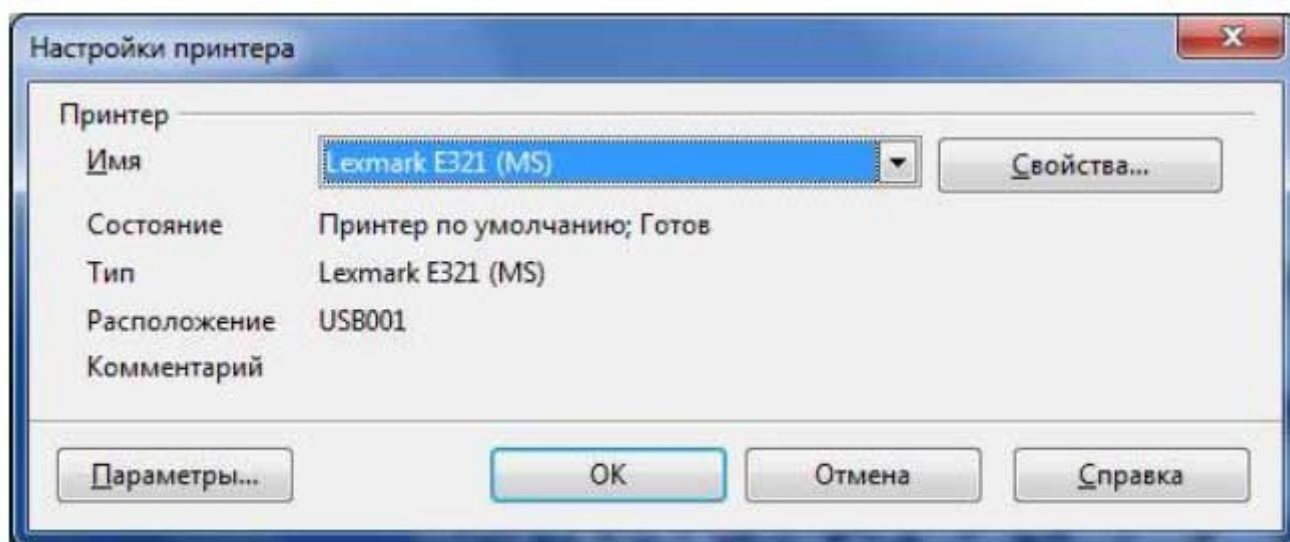


Рис. П5.17. Настройка принтера

Выберите ваш принтер и нажмите кнопку **Свойства**. Затем нажмите кнопку **Дополнительно**. После этого вы можете установить размер бумаги (рис. П5.18).

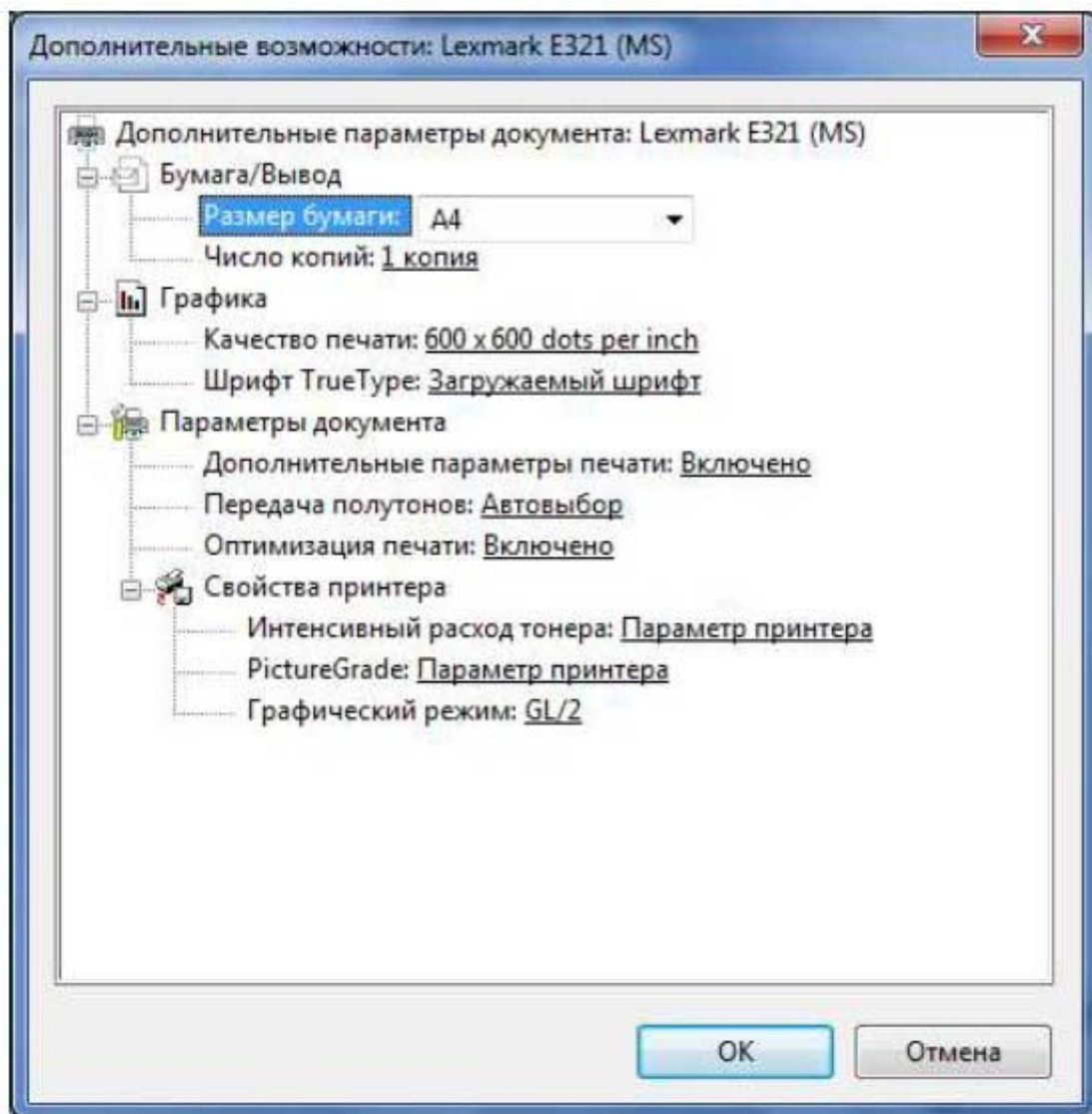


Рис. П5.18. Выбор размера бумаги

3.5. Формат документов по умолчанию

Понимаю, что в большинстве случаев вам придется работать именно с форматом MS Office, поэтому рекомендую сразу установить формат MS Office как формат по умолчанию. Для этого выполните команду меню **Сервис | Параметры**. В открывшемся окне **Параметры** перейдите в раздел **Загрузка/сохранение | Общие**, где вы сможете выбрать формат сохранения документов (рис. П5.19).

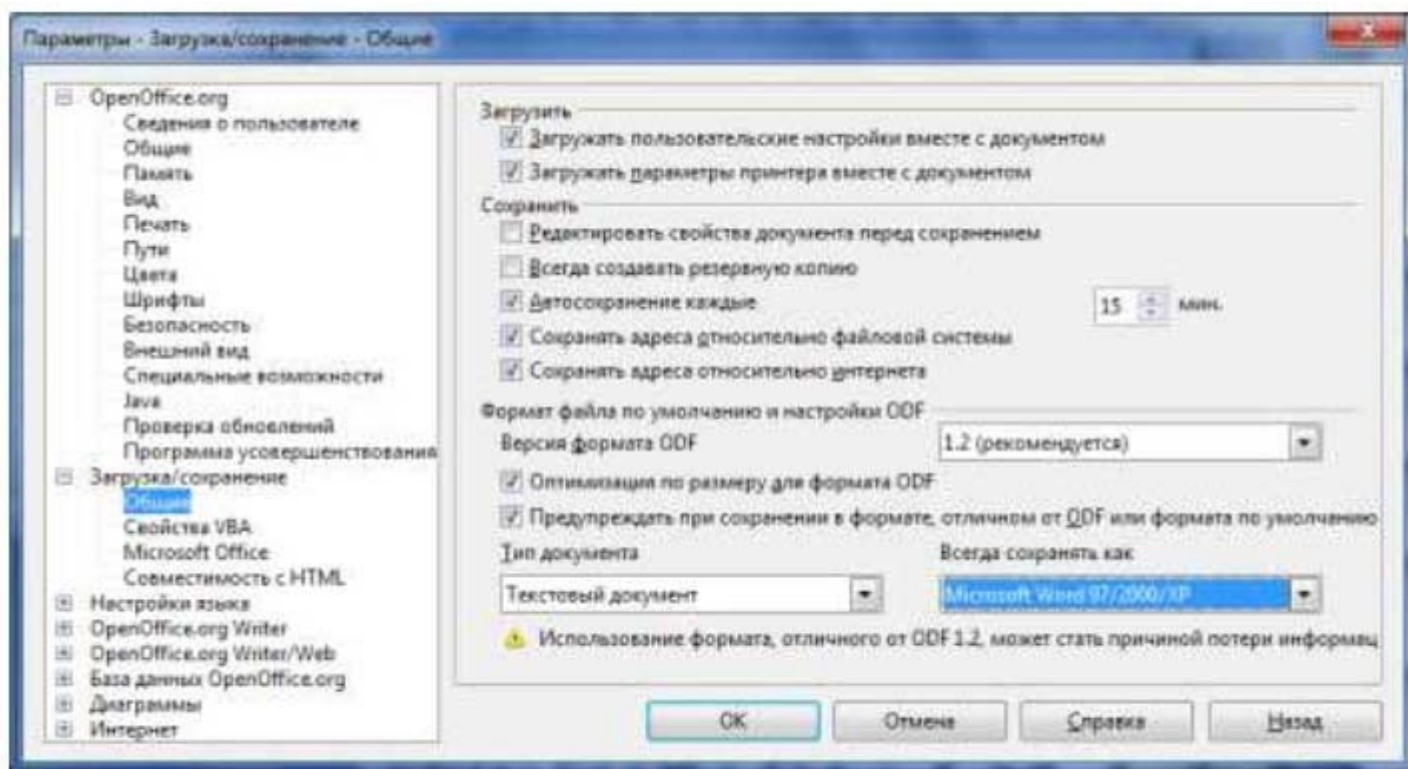


Рис. П5.19. Теперь формат MS Word выбран по умолчанию

3.6. Включение/выключение макросов MS Office

Поддержка макросов в OOo Writer очень посредственная, но она есть. Однако по умолчанию макросы MS Office вообще отключены. Для включения возможности выполнения макросов выполните команду меню **Сервис | Параметры**. Перейдите в раздел **Безопасность** и нажмите кнопку **Безопасн. макросов**. В открывшемся окне выберите уровень безопасности **Средний** или **Низкий** (рис. П5.20).

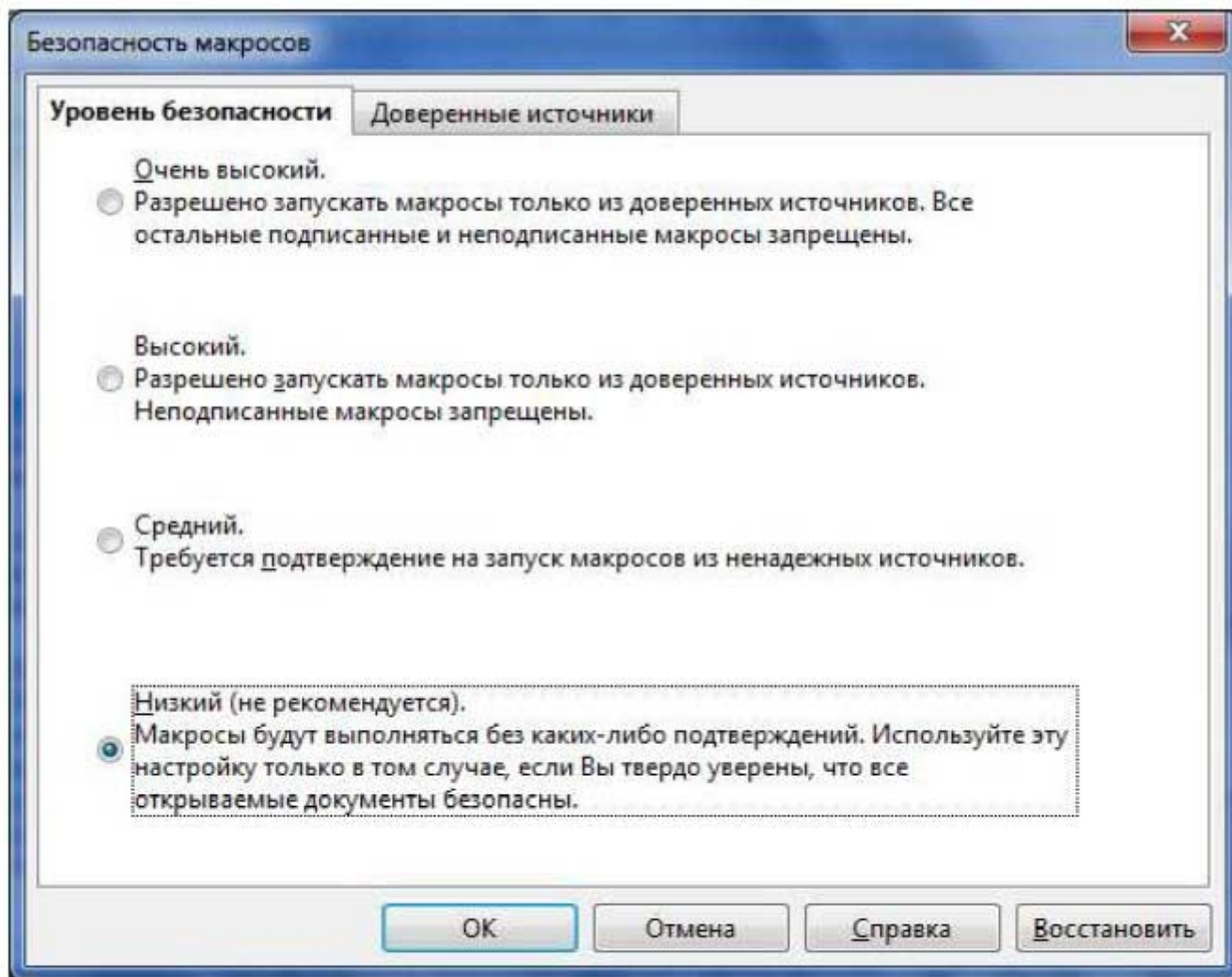


Рис. П5.20. Включение поддержки макросов MS Office

Приложение 6

UAC в Windows 7

1. Основной способ отключения UAC

UAC (User Account Control) — контроль учетных записей пользователей в MS Windows. Впервые UAC появился в Windows Vista. Компонент UAC запрашивает подтверждение действий, требующих прав администратора, из соображений безопасности. Вирус или другая вредоносная программа, которой необходимы права администратора, не сможет их получить, поскольку UAC приостановит выполнение программы до вашего разрешения. Если вы знаете, что это за программа, вы можете продолжить ее выполнение или завершить ее.

Недостатков у UAC — два. Первый заключается в том, что UAC раздражает своей назойливостью, особенно если производится много административных действий. Второй заключается в том, что окно UAC не выводит достаточно информации о том, что собирается сделать программа.

UAC отключается элементарно — в панели управления, для этого даже не нужно редактировать реестр. Для отключения UAC выполните следующие действия:

1. Откройте панель управления.
2. Выберите **Мелкие значки** (или **Крупные значки** — как кому больше нравится) и зайдите в раздел **Учетные записи пользователей**.
3. Выберите команду **Изменение параметров контроля учетных записей**.
4. Переместите ползунок вниз, выбрав **Никогда не уведомлять** (рис. Пб.1).
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Согласитесь с предупреждением об отключении UAC и нажмите **Да**.
7. Перезагрузите компьютер.

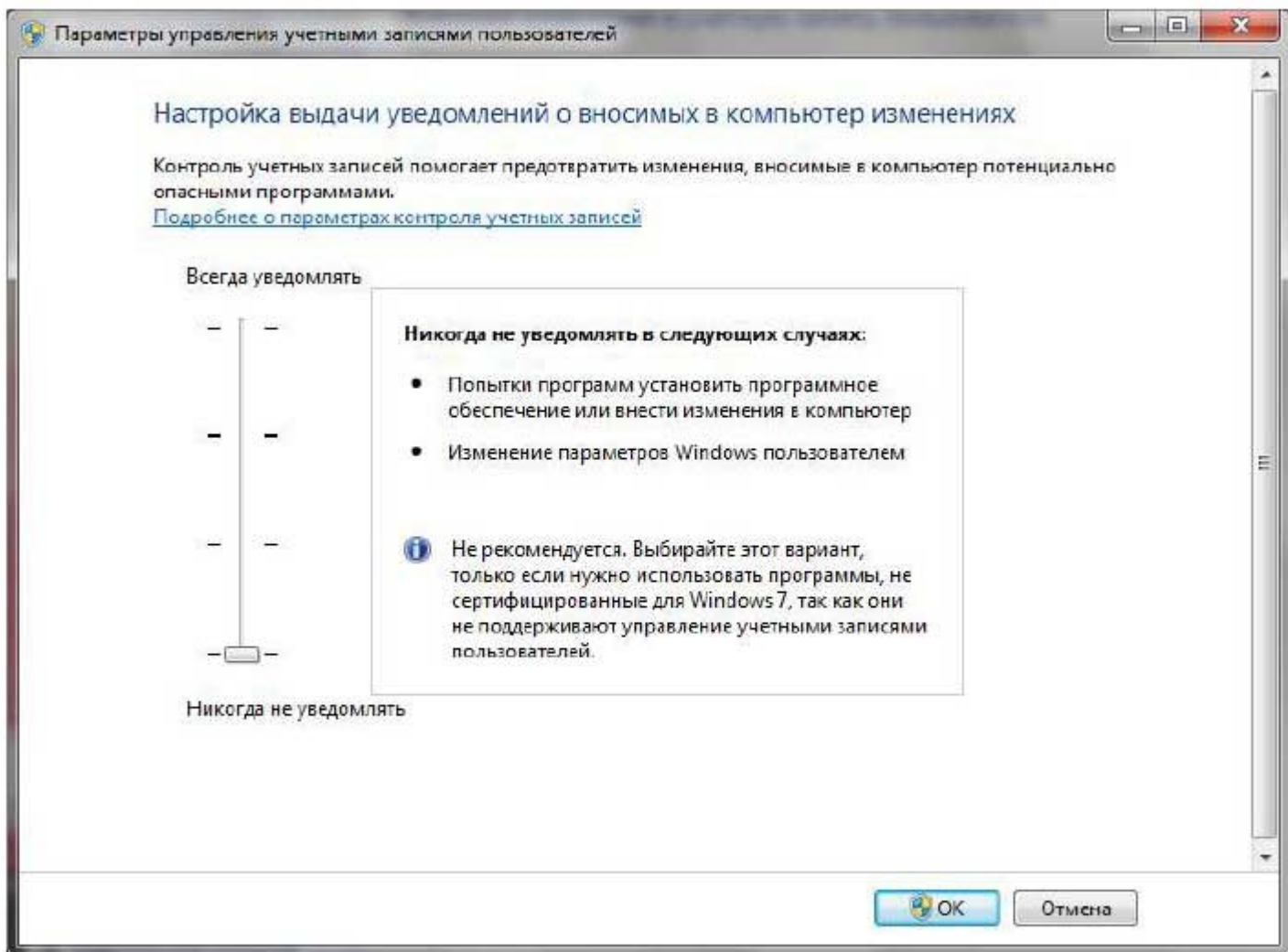


Рис. П6.1. Отключение UAC

2. Делаем UAC не таким строгим

Из соображений безопасности лучше не отключать UAC — только если вы установили сверхбезопасный брандмауэр. Но можно сделать работу с UAC немного удобнее. Когда срабатывает UAC, весь рабочий стол затемняется и блокируется — вы не можете больше обратиться ни к одной программе, пока не разрешите или не запретите выполнение программы.

Данную функцию можно отключить. Перейдите в следующий раздел реестра:

Найдите параметр `PromptOnSecureDesktop` и присвойте ему значение 0. Закройте редактор реестра и перезагрузите компьютер.

3. Решение проблемы с гаджетами и UAC в Windows 7

В Windows 7 есть одна особенность. Если вы отключили UAC, гаджеты и боковая панель будут работать некорректно. Чтобы все было в порядке и гаджеты работали, как и раньше, вам нужно изменить всего один параметр реестра. Перейдите в следующий раздел реестра:

Измените значение параметра AllowElevatedProcess в 1. Чтобы изменения вступили в силу, нужно перезагрузить компьютер.

Предметный указатель

З

3G 124, 147, 150

А

ADSL 121, 125, 130

ADSL-модем 130 Asus 26

С

Compaq 26

Cookies 172

Д

DirectX 13

DSL 125

DVD-студия Windows 296 E

EDGE 123, 147, 150

F

Fujitsu-Siemens 26

G

Gericom 26

Google Images 212

Google News 214

GPRS 123, 147, 148, 149

GSM 147

Н

HTTP 156

И

IBM 26 ICQ 200

IMAP 174 Internet Explorer 157

Ipconfig 142

IPSec 245

ISO-образ 14, 299

J

Junction points 85, 94

N

Nick 222

NMT 146

NTFS, точки разветвления 85

O

OpenOffice Writer 374

Outlook Express 181

P

Paint 105

Peer-to-peer 214

Ping 141 POP 174

R

Roverbook 26

S

Skype 191

SMTP 174

T

Toshiba 26

Total Commander 83, 102

Tracert 142

U

UAC 10, 52

UMTS 150

URL 156

W

Windows 7, выпуски 16, 28

Windows Live Mail 181

Windows Media 263

Windows Media Center 274

WordPad 106

A

Активация Windows 7 39

Архивация и восстановление 115

Б

Бесплатный почтовый ящик 176

Библиотека (виртуальная папка) 12

Библиотеки 95

Блокнот 108

Брандмауэр Windows 239

Браузер 71, 156

Браузер Интернета 157, 171

B

Видео 271, 275

Виртуальная папка (библиотека) 12

Вирус 226

по электронной почте 227

сетевой 228

троянский 228

Восстановление образа системы 118

Г

Гаджет 65

Гибернация 47

Гиперссылка 163

Главное меню 43, 48

Д

Диск восстановления системы 118

Ж

Жесткая ссылка 94

З

Завершение работы 47

Записки 108

Запись:

CD 282

DVD 283

дисков 291

музыки 271

Запуск от имени администратора 52

Заставка 58

Звук 58

И

Изображения 274

Интернет 121

голосовое общение 191

диагностика соединения 138

звонок на обычный телефон 198

мгновенный обмен текстовыми сообщениями 200

скорость соединения 144

Интернет-подключение:

3G 151

DSL 125, 129, 130

GPRS 123, 151

беспроводное 126

выделенная линия 126

модемное 121

спутниковое 127

К

Калькулятор 109

Клавиатурные комбинации 64

Код активации 39

Кодировка веб-страницы 166

Командная строка 110

Корзина 90

Корневой каталог 73

Л

Логический диск 77

М

Меню завершения работы 46

Меню Пуск 43, 48

Метка диска 80

Модем 121

Модератор 202

Музыка 263, 275

Н

Настройка нового подключения или сети 130

Настройка параметров автозапуска 71

Настройка плана электропитания 58

Нетбук 22

Ник 222

Ножницы 110

О

П

Панель задач 10, 62

Папка 83

Персонализация 54, 61
Поиск в Google 206
Поиск данных 97
Поисковая машина 205
Полное имя файла 75
Пользовательский каталог 80
Почтовый клиент 175
Проводник 77
Программа, запрет доступа в Интернет 247
Программы по умолчанию 67

Р

Рабочий стол 53 слайд-шоу 12
Разрешение экрана 53
Расширение файла 75
Регион DVD-Video 289

С

Свойства обозревателя 171
Сеть пиринговая 214
Символические ссылки 94
Системные требования 20
Скрытые папки 83
Служебные программы Windows 113
Сохранение веб-страницы 169
Стандартные программы Windows 104
Стирание дисков 296

Т

ТВ-записи 281
Теневая копия 99
Тип файла 71

У

Удаленный доступ 111
Установка Windows 7 23, 26

Ф

Файл 73
версии 99

восстановление 90
имя 75
копирование 87
маска 76
открытие 93
переименование 89
перемещение, перетаскивание 89
свойства 91
создание 85
удаление 89
удаление без Корзины 91
шифрование 100
Файловая система 73
Федеративный поиск 15
Флейм 224
Флешка 97
Фон рабочего стола 55
Формат:
Blue-ray DVD 284
DVD+R/+RW 288
DVD-Audio 287
DVD-R 287
DVD-RAM 288
DVD-ROM 284, 286
DVD-Video 284, 287
DWD-RW 288
Форум 201
Фотографии 253

Ц

Цвет окна 57
Центр управления сетями и общим доступом 130

Ч

Чат 201

Э

Электронная почта 174

Я

Язык 71

Ярлык файла 94