

Осваиваем ноутбук с операционной системой Windows 7



Билайн • МТС • Мегафон • Скайлинк • Yota



56 бесплатных программ
на CD-ROM диске

Т Р И У М Ф

Н. А. Никитин

Осваиваем ноутбук с операционной системой Windows 7

+ 56 бесплатных программ
для ноутбука на CD-ROM диске

Быстрый старт

«Издательство Триумф»

Москва

• alfa-rdf

УДК [004.383.73:001.451.9Windows 7](086.76)
ББК 32.973.26-08+32.973.26-018.2
Н62

Никитин, Николай Александрович.

Н62 Осваиваем ноутбук с операционной системой Windows 7 :+ 56 бесплат. программ для ноутбука на CD-ROM диске : быстрый старт / Н. А. Никитин. — М. : Изд-во Триумф, 2010. — 176 с. : ил. + CD-ROM.— (Серия «Быстрый старт»). — **ISBN 978-5-89392-485-5.**

Агентство СІР РГБ

Эта книга содержит все необходимое для быстрого начала работы на ноутбуке под управлением новой версии операционной системы – Windows 7.

Прочитав книгу, вы узнаете, как настраивать ноутбук, ухаживать за портативным компьютером, подключить ноутбук к сети Интернет различными способами: через встроенный модем, сотовый телефон, беспроводную Wi-Fi сеть, USB-модемы Yota, Билайн, МТС, Скайлинк, Мегафон или локальную проводную сеть. Сможете создавать настоящий мобильный офис и максимально экономить заряд батареи, чтобы работать без электрической сети как можно дольше.

К книге прилагается CD-ROM диск, на котором вы найдете 56 полезных **БЕСПЛАТНЫХ** программ для вашего ноутбука.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ТОВАРОВЕДОВ и ПОКУПАТЕЛЕЙ

Обращаем ваше внимание на то, что настоящая книга издается в нескольких вариантах. Существуют лайт-версия издания с видеокурсом: «Самоучитель. Ноутбук для начинающих. Быстрый старт + видеокурс», версия издания с видеокурсом для более глубокого изучения: «Ноутбук + Windows 7 с нуля! Книга + Видеокурс», версия издания с двумя видеокурсами: «Самоучитель. Работа на ноутбуке в операционной системе Windows 7 + Два видеокурса на двух дисках» и версия издания без видеокурса: «100% Самоучитель работы на ноутбуке с Windows 7» с более низкой ценой. Выбирайте то издание, которое вам больше подходит.

Главный редактор издания	В. Б. Комягин
Ответственный редактор	В. Н. Печников
Над текстом книги работали	Н. А. Никитин
Выпускающий редактор	И. Г. Колмыкова
Дизайн обложки	Борис Ключко
Корректор	А. Н. Левина
Компьютерная верстка	А. С. Дроздова

Группа издательств «Триумф»
Россия, 125438, г. Москва, а/я 18.

Подписано в печать с оригинал-макета 29.03.2010 г.
Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Печ.л. 11. Заказ 2290.

Тираж 4000 экз.

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.
Сайт: www.oaompk.ru тел.: (495) 745-84-28 (49638) 20-685

ISBN 978-5-89392-485-5 © Обложка, серия и оформление ООО «Издательство Триумф», 2010
© ООО «Издательство Триумф», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1.

Знакомимся с ноутбуком 5

- Внешний вид ноутбука 5
- Различия между ноутбуком и стационарным компьютером 7
- Классификация ноутбуков 9
- Порты и разъемы ноутбука 11

ГЛАВА 2.

Уход за ноутбуком 13

- Общий уход за ноутбуком 13
- Гигиена мобильного компьютера 15
- Уход за монитором ноутбука 17
- Уход за клавиатурой ноутбука 18
- Правила пользования сенсорной панелью ноутбука 20
- Особенности использования CD/DVD-привода ноутбука 20
- Уход за жестким диском 21

ГЛАВА 3.

Осваиваем Windows 7 на ноутбуке 23

- Операционная система Windows 7 – первое знакомство 23
- Управление ноутбуком с помощью мыши 25
- Изменение размеров окна приложения 29
- Запуск программ из основного меню Пуск (Start) 32
- Переключение между программами 34
- Закрепление значков на панели задач 37
- Размещение значков на рабочем столе 38
- Создание папок 40
- Копирование файлов 42
- Работа с флэшками и другими внешними устройствами 45
- Настройка внешнего вида рабочего стола операционной системы Windows 7 по собственному вкусу 48

- Размещение и настройка мини-приложений 55
- Изменение даты и времени операционной системы и регулирование громкости колонок 59

ГЛАВА 4.

Настраиваем ноутбук с операционной системой Windows 7: сенсорная панель, управление аккумуляторными батареями и производительностью ноутбука 62

- Настройка мыши и сенсорной панели 62
- Управление электропитанием от батарей и от сети 76

ГЛАВА 5.

Ноутбук в локальной проводной сети Ethernet 85

- Установлен ли драйвер сетевого адаптера на вашем ноутбуке 86
- Динамический или статический IP-адрес? 88
- Задаем имя компьютера и рабочей группы 92
- Организация доступа к общим ресурсам 94
- Выбор сетевого размещения компьютера 101
- Дополнительные параметры общего доступа 104
- Работа в сети 107

ГЛАВА 6.

Ноутбук в локальной сети через беспроводное Wi-Fi соединение 109

- Проверка наличия адаптера беспроводной сети 109
- Подключение к Wi-Fi сети 111

ГЛАВА 7.

Ноутбук в разных сетях: дома, на работе, в кафе 115

Программа NetSetMan 115

Другие приложения
для изменения сетевых настроек. 120

ГЛАВА 8.

**Ноутбук в сети Интернет
через локальную сеть
и через встроенный модем. . . . 122**Подключение
через встроенный модем. 122

Подключение через локальную сеть . . 128

ГЛАВА 9.

**Ноутбук в сети Интернет
через сотовый телефон 129**

Драйвер модема сотового телефона. . 129

Создание нового подключения. 132

Первое подключение
к сети Интернет 136

Отключение от сети. 137

Повторное подключение
к Интернету. 138

ГЛАВА 10.

**Ноутбук в сети Интернет
через USB-модем Билайн 140**Первое знакомство
с USB-модемом Билайн. 140Установка программного обеспечения
и настройка модема 142

ГЛАВА 11.

**Ноутбук в сети Интернет
через USB-модем МТС 146**

ГЛАВА 12.

**Ноутбук в сети Интернет
через USB-модем МегаФон . . . 150**

Установка SIM-карты 150

Подключение модема к ноутбуку 151

ГЛАВА 13.

**Ноутбук в сети Интернет
через USB-модем Скайлинк . . . 157**

ГЛАВА 14.

**Подключение ноутбука
к Интернету через сеть Yota. . . 161**

Бесплатное опробование сети Yota . . . 162

Подключение к сети Yota 166

ГЛАВА 15.

**Резервное копирование: защита
информации от потери
или поломки ноутбука 167**

Резервное копирование данных. 168

Восстановление данных из архива . . . 174

ГЛАВА 1.

Знакомимся с ноутбуком

Все больше людей приобретают и используют в качестве персонального компьютера ноутбук. Во многих странах мира продажи портативных компьютеров уже превысили объемы продаж настольных систем. И если вы, дорогой читатель, собираетесь приобрести к числу пользователей мобильных компьютеров, тогда эта книга для вас.

Внешний вид ноутбука

По своему внешнему виду ноутбук значительно отличается от «обычного» компьютера — в раскрытом состоянии портативный компьютер скорее напоминает большую открытую книгу. Только ноутбук открывается несколько иначе, так как имеет защелку.

В одной половине раскрытого ноутбука расположены клавиатура, сенсорная панель и дополнительные кнопки, вторую часть портативного компьютера занимает жидкокристаллический дисплей (Рис. 1.1).



Рис. 1.1. Внешний вид ноутбука

Ноутбук — автономное устройство, поэтому в принципе начать работу с ним можно, не подключая никаких дополнительных устройств и даже не включая в розетку, а просто нажав кнопку включения питания. Клавиатура в ноутбуке, так же как и в стационарном компьютере, служит для ввода текстовой информации. В качестве замены мыши в портативном компьютере используется сенсорная панель — небольшая прямоугольная область, расположенная чуть ниже клавиатуры. Сенсорная панель или TouchPad предназначена для управления указателем мыши на экране монитора (Рис. 1.2). В подавляющем большинстве ноутбуков используется только сенсорная панель, однако можно встретить модели портативных компьютеров, в которых заменой мыши служат маленькие джойстики TrackPoint или PointStick. Совсем уж экзотикой является TrackBall — встроенный в клавиатуру шарик, вращением которого происходит управление указателем мыши.

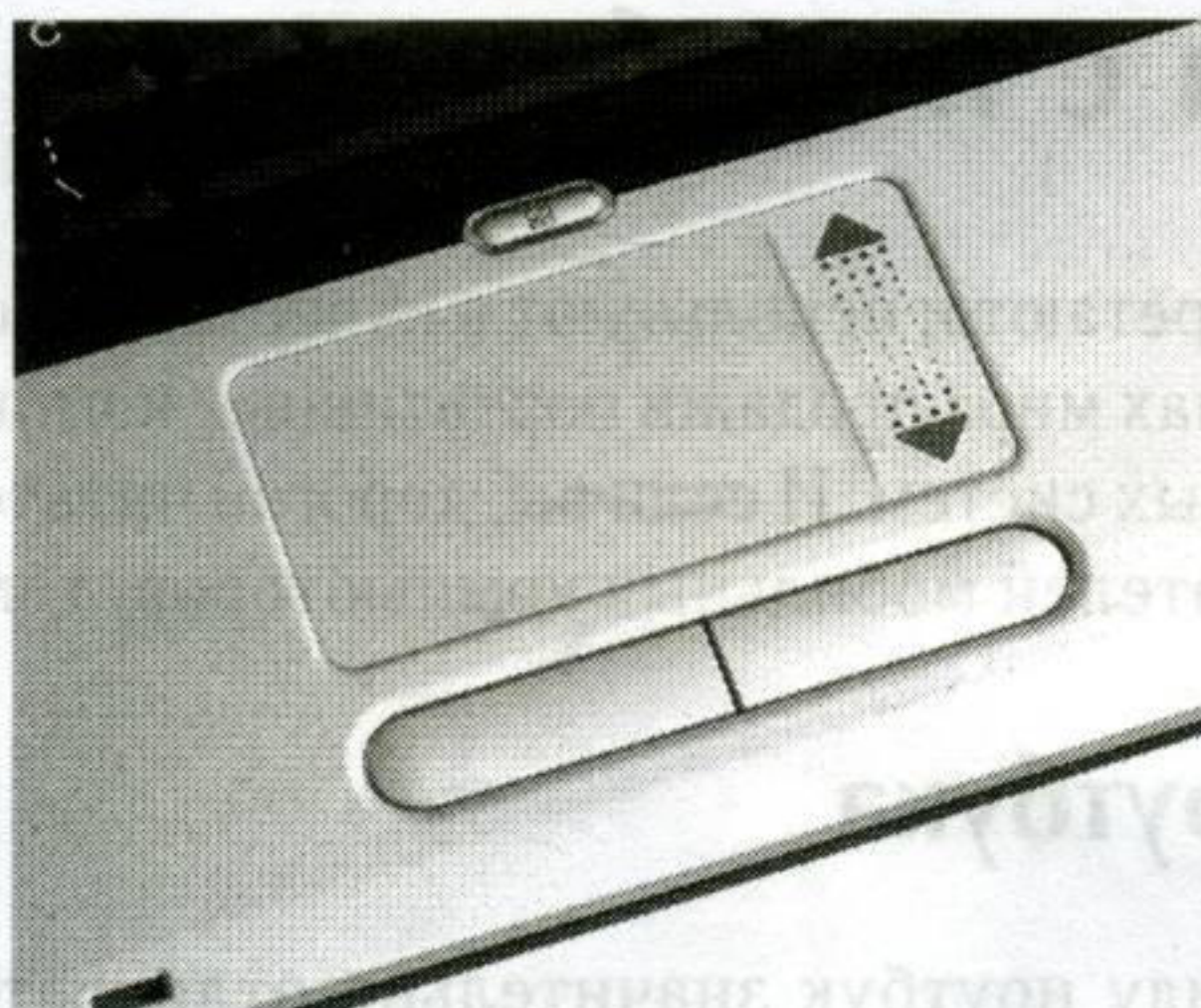


Рис. 1.2. Сенсорная панель ноутбука

С непривычки пользование сенсорной панелью может показаться вам неудобным, правда, со временем к тачпаду (от англ. TouchPad) привыкаешь, как и ко всему новому. Но все же большинство пользователей, даже давно знакомых с ноутбуком, предпочитает по возможности подключать к ноутбуку мышь.

Покупая ноутбук, вы, скорее всего, не сможете использовать дискеты, так как сейчас производители почти отказались от установки дисководов в свои портативные системы. Вместо дискет можно использовать USB-устройства с флэш-памятью, так называемые USB-брелоки. Эти компактные и порой даже очень стильные устройства легко подключаются к компьютеру, как несложно догадаться через – USB-порт, и очень удобны для транспортировки информации. Имея у себя в арсенале хотя бы один такой брелок, вы с легкостью сможете переносить информацию, например, с рабочего компьютера на домашний и обратно. Для длительного хранения больших объемов информации лучше пользоваться CD/DVD-дисками, благо практически все мобильные компьютеры оснащены оптическими приводами. Внешне они мало отличаются от CD/DVD-приводов настольных компьютеров, и поэтому работа с ними у вас не должна вызвать затруднений.

Почти все ноутбуки имеют встроенные динамики, однако мощность и качество звука этих систем оставляют желать лучшего. Поэтому, если вы собираетесь прослушивать музыку, работая за ноутбуком, подключите внешние мультимедийные колонки или, например, при мобильном использовании – наушники.

Существуют модели ноутбуков, позволяющие прослушивать музыку, не загружая операционную систему, так как в таких портативных компьютерах оптический привод может использоваться в качестве CD/MP3-плеера.

Конструкция клавиатуры ноутбука и обычного ПК имеют значительные отличия – на клавиатуре портативного компьютера вы не найдете цифровых клавиш, которые находились справа на обычной клавиатуре, также у мобильного компьютера изменены расположение и размеры некоторых других клавиш. Все это сделано для уменьшения

размеров портативного компьютера. Но наряду с этим у ноутбука присутствуют дополнительные кнопки, например, для управления CD/MP3-плеером или различными приложениями. А некоторые мультимедийные модели комплектуются пультом дистанционного управления (Рис. 1.3).



Рис. 1.3. Ноутбук с пультом дистанционного управления

Кроме того, на ноутбуке расположены всевозможные индикаторы или небольшие дисплеи, предназначенные для визуального получения информации о функционировании компьютера.

Различия между ноутбуком и стационарным компьютером

Как уже отмечалось, ноутбуки приобретают все большую популярность во всем мире, постепенно вытесняя с рынка стационарные компьютеры. При этом, не смотря на соизмеримость цены и технических характеристик, нельзя однозначно порекомендовать ноутбук или обычный компьютер — все имеет свои недостатки и достоинства. Конечно, ноутбук, сравнимый по производительности с обычным ПК, проигрывает стационарному компьютеру в цене. Для систем, не отличающихся выдающимися характеристиками: очень высокой производительностью или, наоборот, незначительными габаритами, разница в цене будет не такой уж и значительной. К тому же с каждым годом мобильные компьютеры все больше и больше дешевеют. Однако если вы собрались покупать ноутбук класса «замена настольного компьютера» или с повышенной защитой от внешних воздействий, то разница в цене обязательно будет очень заметной. Говоря о производительности портативных и стационарных вычислительных систем, отметим, что по этому параметру отличия между ними фактически стерлись. Вычислительной мощности современных ноутбуков хватит для решения практически любых задач.

Удобство работы за компьютером прежде всего определяется качеством дисплея, клавиатуры и координатного устройства. И хотя эти параметры сегодня сопоставимы у ноутбуков и настольных систем, все же ноутбуки проигрывают обычным компьютерам в эргономике. Первым делом вы заметите отличия в устройстве управления

указателем мыши – все же более удобного координатного устройства, чем мышь, еще не придумали. Во-вторых, клавиатуры ноутбуков значительно меньше, чем у настольных систем, особенно у наиболее компактных моделей мобильных компьютеров. Да и расположены клавиши у портативных систем несколько иначе, поэтому вам понадобится некоторое время, чтобы привыкнуть к этому. К тому же диагонали мониторов стационарных систем ничем не ограничиваются и поэтому заметно превосходят таковые у мобильных компьютеров. Однако не все так плохо обстоит с эргономикой у ноутбуков – подавляющему большинству пользователей достаточно диагонали 15-дюймовых дисплеев, которыми комплектуется большинство ноутбуков, а к сенсорной панели и клавиатуре несколько меньших размеров привыкаешь достаточно быстро. К тому же при желании к ноутбуку можно подключить и внешний монитор, и клавиатуру, а вместо сенсорной панели использовать мышь.

Также отличительной особенностью портативных систем в сравнении со стационарными является более высокая надежность. Благодаря высокой степени интеграции всех компонентов количество разъемов и внешних элементов в ноутбуке сведено к минимуму, что и способствует увеличению надежности. К тому же мобильные компьютеры собираются известными фирмами, тщательно тестируются при изготовлении, поэтому не имеют проблем совместимости компонентов.

Платой за компактность и высокую степень интеграции компонентов стали скромные возможности по модернизации. Ноутбук в достаточно высокой степени является монолитной структурой – большое количество компонентов в нем встроено в материнскую плату. Как уже отмечалось выше, благодаря этому портативные системы выигрывают в надежности, но из-за этого уменьшаются возможности расширений – вы не можете заменить, например, видеокарту, не заменив всю материнскую плату, а вместе с тем и все остальное, что в интегрировано системную плату. Однако разговоры о том, что ноутбуки лишены всяких возможностей интеграции, безосновательны. Об апгрейде портативных компьютеров вы прочитаете в главе, посвященной этой теме.

Существенным преимуществом ноутбуков перед настольными компьютерами является возможность автономной работы. Для обычных компьютеров внезапное исчезновение электричества, скорее всего, чревато потерей несохраненной информации. Мобильные же компьютеры лишены этого недостатка, так как могут работать от аккумуляторных батарей. Поэтому если вдруг в сети пропадет электричество, например, из-за какой-либо аварии или из-за соседа по площадке, перепутавшего рубильники, с мобильным компьютером ничего не случится. Вы как минимум сможете завершить работу, сохранив ее результаты.

Нельзя не отметить, что ноутбуки были и по-прежнему остаются элементом престижа. Хозяин портативного компьютера расценивается окружающими как человек с достатком, ноутбук способен поднять социальный статус своего владельца.

Но все же главная отличительная черта ноутбуков – это небольшие габариты и вес, и как следствие – мобильность. Действительно, вы можете с легкостью положить ноутбук как в деловую сумку, так и в рюкзак, и взять мобильный компьютер с собой. Портативный компьютер просто незаменим в тех случаях, когда вам необходимо при-

существовать в разных местах со своим компьютером. Компактность и мобильность, наверное, главные причины, по которым люди отдают предпочтение ноутбукам.

Таким образом, к выбору ноутбука следует подходить обдуманно в зависимости от стоящих перед пользователем задач. Превалирующим фактором при выборе ноутбука является именно мобильность портативного компьютера. Вам необходимо лишь определиться, какие задачи вы собираетесь решать на ноутбуке, и в соответствии с этим подобрать себе портативный компьютер.

Классификация ноутбуков

Портативные компьютеры в своем большинстве не являются универсальными системами – производители выпускают различные системы, отличающиеся по многим параметрам, рассчитанных на тех или иных пользователей. На сегодняшний день не существует единой классификации ноутбуков, и поэтому деление портативных компьютеров на различные типы является достаточно условным. Но можно отметить, что самыми простыми и вместе с тем очевидными классификационными признаками могут послужить массогабаритные показатели.

Лэптоп (Laptop) – наиболее распространенный класс ноутбуков. Портативные компьютеры этого типа обладают сравнительно большим весом и стандартными для ноутбуков габаритными размерами. Вообще, это наиболее обширный класс ноутбуков, и поэтому его можно разбить на подклассы.

Наиболее дешевыми в классе лэптопов являются «бюджетные» ноутбуки. Как следует из названия, эти системы оптимизированы по цене, поэтому обладают весьма скромными возможностями наряду с простеньким внешним видом. Заметим, что даже производительности этих портативных компьютеров хватает для большинства приложений.

Конфигурация «производительных» систем заточивается под наивысшую мощность. Такие ноутбуки уже оснащаются многоядерными процессорами и могут посоревноваться в производительности с наиболее мощными настольными компьютерами. Крупные экраны таких ноутбуков, обычно от 15 до 17 дюймов, хорошо подходят для самого широкого круга решаемых задач.

Можно еще выделить «мультимедийные» решения, рассчитанные на применение компьютера в качестве развлекательного центра. Эти ноутбуки обладают несколько меньшей мощностью, чем «производительные» системы, однако наряду с этим имеют большой качественный дисплей и дополнительные мультимедийные возможности, например, такие как новые кнопки для управления аудио- и видеоприложениями, качественные звуковые карты. Многие «мультимедийные» ноутбуки обладают дисплеем с соотношением сторон 16:9. Такие широкоформатные мониторы позволяют просматривать видео с особым комфортом.

Компания Samsung выпустила мультимедийный ноутбук, обладающий большим 19-дюймовым монитором с соотношением сторон 16:9. Специальная конструкция этого ноутбука позволяет отсоединить дисплей от ноутбука и использовать его отдельно в качестве настольного ЖК-монитора (Рис. 1.4).



Рис. 1.4. Ноутбук Samsung с отсоединяемым ЖК-дисплеем

Субноутбуки, или другими словами: нетбуки – ультралегкие ноутбуки уменьшенного размера, предназначенные в основном для работы в сети Интернет. Являются своеобразными антиподами лэптопов. Такие ультрапортативные системы весят менее полутора килограммов, поэтому все комплектующие для таких ноутбуков подбираются с целью уменьшения массы и габаритов. Требование уменьшения габаритов не дает возможности установить в такие компьютеры дисплеи с большой диагональю – максимальный размер составляет 12 дюймов. Однако это не так уж и мало: размеры изображения на таких дисплеях сравнимы с 14-дюймовыми ЭЛТ-мониторами. Также в субноутбуки не устанавливаются процессоры с высокой тактовой частотой, так как такие кристаллы обладают повышенным энергопотреблением и, как следствие, увеличенным выделением теплоты. Таким процессорам необходимы аккумуляторные батареи большой емкости и мощные системы теплоотвода, а они миниатюрными быть не могут.

Компромиссным вариантом между лэптопами и субноутбуками являются «тонкие и легкие ноутбуки». Весят такие ноутбуки обычно чуть больше двух килограммов и не создают особых проблем при транспортировке. Диагонали мониторов 14 или 15 дюймов, которыми оснащены эти системы, более чем достаточно для большинства офисных приложений.

Большинство выпускаемых сегодня ноутбуков укладываются в приведенную нами классификацию. Но все же есть исключения.

Наиболее известными являются, так называемые защищенные ноутбуки – класс ноутбуков, изготовленных из ударостойких материалов и обладающих особой

конструкцией, защищающей «внутренности» от воздействия влаги, пыли, температуры, ударов и прочих неблагоприятных воздействий. Такие ноутбуки значительно превосходят в цене сходные по производительности мобильные решения и потому не пользуются большой популярностью. Однако они будут незаменимы для людей, которым приходится пользоваться ноутбуком в полевых условиях.

Еще можно выделить планшетные компьютеры, которые оснащаются сенсорным дисплеем, рассчитанным в основном для рисования и рукописного ввода данных (Рис. 1.5). На эти компьютеры устанавливается специальная операционная система Windows Tablet PC, предоставляющая широкие возможности рукописного ввода и редактирования данных.



Рис. 1.5. Планшетный ноутбук

Отметим, что если вы собираетесь часто путешествовать с ноутбуком, вам следует обратить особое внимание на вес ноутбука, так как носить с собой повсюду мобильный компьютер весом более 2,5 килограммов будет затруднительно. Для частых поездок вам больше подойдет субноутбук или «тонкий и легкий ноутбук» весом менее 2 килограммов.

Приведенная классификация не является догмой, в других источниках вы можете встретить несколько иные названия классов ноутбуков. Однако сама логика разбиения портативных ноутбуков на типы остается той же.

Порты и разъемы ноутбука

Теперь разберем, какими портами и разъемами оснащаются современные ноутбуки (Рис. 1.6).

- ✓ Практически все современные ноутбуки оснащаются USB-портами, это универсальный порт, посредством которого к ноутбуку подключаются всевозможные USB-устройства: компьютерные мыши, цифровые фотоаппараты и видеокамеры, принтеры, сканеры и прочее.

На наш взгляд, ввиду широчайшей номенклатуры устройств, подключаемых через USB-порт, таковых у ноутбука должно быть как можно больше.

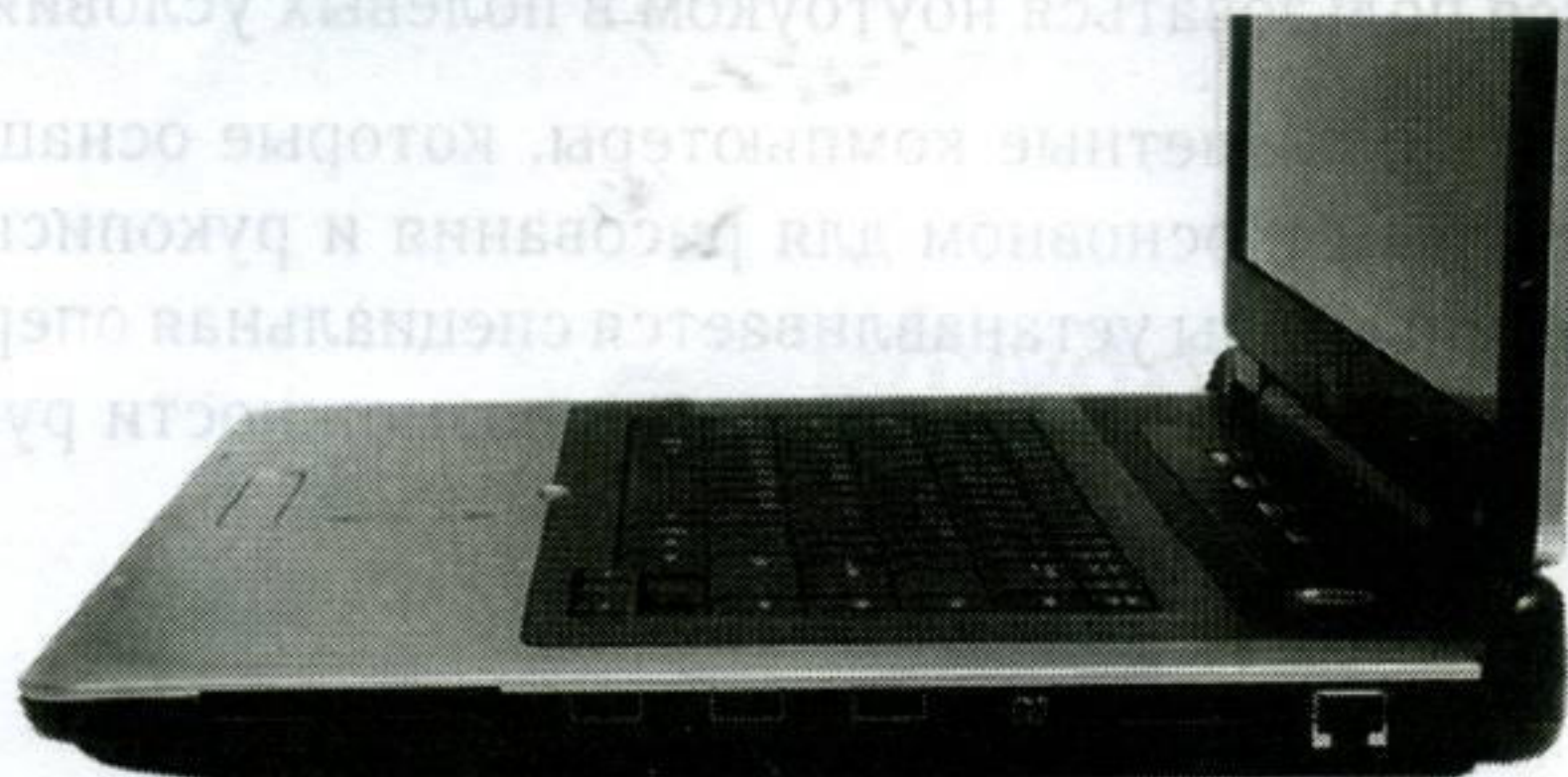


Рис. 1.6. Порты ноутбука

- ✓ Хорошим тоном является оснащение ноутбука портами FireWire, официальное название – IEEE-1394. Данный интерфейс может оказаться необходимым для подключения устройств, с которыми происходит интенсивный обмен данными, например, цифровые видеокамеры или внешние накопители.
- ✓ От портов старых типов – LPT, COM, PS/2 – производители все больше отказываются. Это логично, так как становится все меньше устройств, поддерживающих эти порты.
- ✓ VGA-разъем служит для подключения к компьютеру внешнего монитора или проектора.
- ✓ Разъем S-Video используется для подключения компьютера к телевизору.
- ✓ Также в любом ноутбуке присутствуют разъемы Line-in – это так называемый линейный вход, через который к компьютеру подключается микрофон или другой источник звука, и Line-out – линейный выход, предназначенный для подключения активных колонок или наушников.
- ✓ Порт Ethernet (RJ-45) служит для подключения компьютера к локальной сети.
- ✓ Через модемный порт RJ-11 ноутбук подключается к телефонной линии.

В этой главе мы познакомились с внешним видом ноутбука, рассмотрели отличительные особенности портативных систем в сравнении с обычными персональными компьютерами. Отметим так же, что важным моментом является взаимное расположение портов и разъемов ноутбука, так как при плохой компоновке подключение одного устройства может сделать невозможным подключение какого-либо другого прибора. Следующая глава посвящена изучению внутреннего устройства ноутбука.

ГЛАВА 2.

Уход за ноутбуком

Ноутбук – изделие достаточно надежное и прочное. Тем не менее, в окружающем нас мире немало ситуаций, которые могут повредить мобильный компьютер. Именно поэтому так важно соблюдать несложные правила при использовании портативного компьютера.

Общий уход за ноутбуком

Познакомимся с основными врагами ноутбука. Не проливайте на портативный компьютер чай, кофе и прочие жидкости, а также не оставляйте ноутбук под дождем, снегом. Подобное приключение может плачевно закончиться для вашего компьютера. При попадании влаги внутрь ноутбука возможно короткое замыкание, выводящее из строя клавиатурный адаптер, а возможно, и материнскую плату, расположенную под клавиатурой. Короткое замыкание может повредить не только системную плату, но и другие компоненты ноутбука. В худшем случае придется распрощаться с данными на винчестере, которые нередко ценятся больше самого компьютера.

Влага может попасть в систему не только при опрокидывании на ноутбук емкости с жидкостью, но и в виде конденсата – в частности, когда теплый воздух помещения соприкасается с холодной поверхностью предмета, внесенного с улицы. Ноутбук, как и любой другой электрический прибор, не стоит включать сразу после того, как его с холода внесли в помещение: надо повременить минут тридцать. За это время система успеет нагреться до температуры окружающей среды, а влага – испарится.

Старайтесь беречь мобильный компьютер от механических воздействий. Конечно, ноутбук прочнее любой настольной системы – портативный компьютер рассчитан на частую транспортировку, в ходе которой вся система подвергается ударам и толчкам, вибрациям и другим механическим воздействиям. Более того, ноутбук может работать даже непосредственно при транспортировке. Но все же не испытывайте свой портативный компьютер на прочность. Для обеспечения сохранности перевозить ноутбук лучше в специализированном портфеле или сумке, в которой компьютер надежно зафиксирован ремнями, а от внешних ударов защищен прослойками из поролона или другого аналогичного по свойствам материала.

Говоря об аккумуляторных батареях, отметим, что большинство современных ноутбуков оснащается ионно-литиевыми аккумуляторами, которые, в отличие от никель-металлогидридных, не обладают так называемым «эффектом памяти» и поэтому допускают подзарядку не полностью разряженной батареи. Тем не менее, и для ионно-литиевых аккумуляторных батарей иногда необходимо проводить профилактическую «тренировку»: полностью разряжать батарею, по возможности не загружая компьютер выполнением задач, а затем – полностью заряжать. Еще несколько лет назад производители ноутбуков рекомендовали при работе от электросети вынимать аккумуляторную батарею, чтобы аккумулятор не перезарядился. В настоящее время необходимость в этом отпала.

Не рекомендуется препятствовать притоку воздуха в вентиляционные отверстия ноутбука, так как это негативно воздействует на охлаждение ноутбука. Если вентиляционные отверстия имеются в дне ноутбука, тогда компьютер следует ставить на твердые поверхности, чтобы «ножки» обеспечили зазор между дном и этой поверхностью. На мягких поверхностях «ножки» просядут, и ноутбук ляжет на поверхность, преградив поток воздуха. Мешать нормальному охлаждению мобильного компьютера может и пыль, которая скапливается со временем внутри ноутбука. Поэтому следует регулярно очищать вентиляционные отверстия с помощью пылесоса.

Кроме того, пыль может стать проводником, через который может произойти короткое замыкание внутри ноутбука. Наибольший вред пыль представляет для клавиатуры и оптического привода. Частицы пыли выступают в роли абразивного порошка, способствуя ускоренному износу механических составляющих этих устройств. Поэтому рекомендуется периодически протирать с ноутбука пыль, а когда вы на нем не работаете – держать закрытым.

Симптомами сильного загрязнения вентиляционной системы ноутбука могут быть частые зависания, самопроизвольные перезапуски операционной системы, нестабильная работа. Чтобы предотвратить все это, необходимо периодически (в зависимости от условий эксплуатации) прочищать клавиатуру, видимые вентиляционные отверстия, а также внутреннее пространство под съемными крышками блоков с процессором, жестким диском и памятью. Для этого обычно используют специальные баллоны со сжатым воздухом. Также можно взять мягкую тонкую кисточку и тщательно прочистить все щели.

Для удаления прочно осевшей на пластиковых частях корпуса и клавиатуре грязи используются специальные чистящие жидкости или салфетки. Обычно жидкость наносят на поверхность из баллончика с распылителем и протирают салфетками. Необходимо внимательно выбирать чистящее средство. Они бывают нескольких видов – для разных материалов. Ни в коем случае нельзя применять для протирки агрессивные вещества вроде ацетона или бензина – это может привести к стиранию краски, повреждению или оплавлению пластикового корпуса.

Часто боковые стороны клавиш очистить не удастся, поэтому при сильной загрязненности клавиатуру можно разобрать, поддев каждую клавишу отверткой. Но занятие это трудоемкое и требует терпения. Можно приобрести специальный набор чистящих средств для клавиатуры, в котором предусмотрены губки, кисточки, спреи – словом, все, что требуется для очистки клавиатуры. Для клавиатуры также продаются мини-атюрные пылесосы, подключаемые к **USB**-порту компьютера, однако на практике они малоэффективны, поскольку не обладают необходимой мощностью.

Для ноутбука страшны не только пыль и грязь. Разрушительное действие на компоненты системы оказывает температурный режим.

Высокая температура воздуха для электрических компонентов ноутбука опасна. Работоспособность большинства систем обеспечивается при температуре до 30–35°C. Превышение этих пределов температуры может создать проблемы, такие как нестабильная работа компьютера с частыми «зависаниями», вплоть до выхода

ноутбука из строя. Заметим, что температура предметов находящихся в непосредственной близости от отопительных приборов или под прямыми солнечными лучами существенно выше, чем температура окружающей среды. Размещение ноутбука в подобных условиях может инициировать перегрев компьютера.

Нельзя подвергать ноутбук и охлаждению ниже -10°C . При такой температуре в первую очередь пострадает Li-Ion-аккумулятор. Охлаждение еще на пять градусов способно спровоцировать расслоение матрицы дисплея.

Пагубно такая температура скажется и на физических свойствах пластика, из которого изготовлен корпус устройства, — от сильного холода он становится хрупким. Зимой ноутбук рекомендуется носить по улице в теплой сумке. Сумки бывают разные. Чем больше в них различных плотно закрывающихся карманов, тем лучше. Ведь и сам ноутбук, и различные документы лучше носить вместе. Что касается канцелярских мелочей, то к примеру, обычная металлическая скрепка, попавшая в оптический привод, устройство для чтения карт памяти, какой-нибудь порт или в вентиляционное отверстие, может за секунду принести больше вреда, нежели пребывание ноутбука в самом пыльном помещении в течение года. Сегодня есть целые компании, занимающиеся разработкой и производством таких сумок, причем цены на них могут колебаться от 500 рублей до \$500 в зависимости от фирмы, применяемых материалов, функциональности и престижа.

Помимо отрицательных температур для ноутбука, как и для любого компьютера, особо опасен перегрев внутренних компонентов, поэтому каждый ноутбук снабжается рядом вентиляционных отверстий, которые крайне нежелательно перекрывать. Люди часто работают на ноутбуке, поставив его на колени, а производители, словно нарочно, любят располагать блок с кулером и вентиляционные отверстия на днище ноутбука.

Конечно, существует еще немало стандартных замечаний: не ронять ноутбук, не прилагать серьезных физических усилий при открытии/закрытии, не перегибать соединительные кабели. Все это описано в инструкции по эксплуатации и не требует комментариев. Стоит лишь отметить, что наиболее уязвимыми являются крышка ноутбука и шарниры ее крепления. Если последние слишком тугие, то велика вероятность появления трещин на крышке. Открывать ноутбук всегда нужно осторожно — взявшись рукой за центр, а не за край крышки.

По возможности следует избегать работы с ноутбуком на диване, на коленях и не подпускать к нему ваших питомцев. Наконец, ни в коем случае не работайте на ноутбуке, не вынув его из сумки — это один из самых верных способов добиться перегрева системы и всех последующих неприятностей.

Гигиена мобильного компьютера

Современные мобильные компьютеры разрабатываются таким образом, чтобы обеспечить пользователю максимальный комфорт и надежность в работе. Как правило, аппаратная часть не требует постоянного проведения особых регламентных операций по обслуживанию. Однако это не означает, что ноутбук абсолютно не нуждается

в уходе. Пыль и мелкие частички грязи с неизбежностью оседают на всех его поверхностях: дисплее, клавиатуре, линзе оптического привода, контактах батареи и т. д. Их своевременное и аккуратное удаление способно не только сделать работу с компьютером гораздо более приятной, но и повысить надежность устройства. Ведь засорение, например, вентиляционной решетки напрямую ведет к перегреву системы.

Перед началом обслуживания мобильного компьютера необходимо позаботиться об инструментах и средствах по уходу. В первую очередь, это касается набора для очистки поверхностей. Он может состоять из специального спрея и сухих безворсовых салфеток либо из комплекта влажных и сухих салфеток. На спрее или влажных салфетках должно быть обязательно указано, что они предназначены для ноутбуков или **LCD**-панелей.

Затем стоит вспомнить о кисточке для чистки клавиатуры. В специализированных магазинах сейчас нетрудно приобрести специальную кисточку, снабженную эластичной грушей для продувки щелей. Там же можно купить мини-пылесос с питанием от **USB**-порта компьютера. Однако выбирать пылесос стоит с осторожностью и обязательно проверить его всасывающую способность прямо в магазине. Иначе можно приобрести просто оригинальную игрушку. Если мобильный компьютер имеет приводы, следует позаботиться о наличии чистящих дисков для ухода за ними.

Начинать очистку ноутбука лучше всего с внешней части его корпуса. Для этого необходимо выключить компьютер и отсоединить его от всех шнуров. Перевернув закрытый аппарат, аккуратно уложите его на стол, на который предварительно постелите мягкую ткань. При помощи спрея и салфеток очистите нижнюю поверхность от загрязнений, не прилагая при этом больших усилий, чтобы не повредить дисплей, на котором фактически лежит компьютер. Особое внимание стоит уделить вентиляционным отверстиям. Их желательно прочистить пылесосом, включенным на всасывание. Кроме того, нужно тщательно протереть резиновые ножки-упоры, на которых стоит ноутбук во время работы: при скопившемся на них слое грязи ноутбук будет скользить по поверхности стола.

Очистив нижнюю поверхность, перейдите к боковым. Здесь тоже требуется осмотреть вентиляционные решетки, особенно если дело происходит в первой половине лета. Вездесущий тополиный пух вполне способен накрепко запечатать любые отверстия, через которые циркулирует воздух. Еще раз повторим, что продувать решетки вентиляции нужно таким образом, чтобы пыль ни в коем случае не попала внутрь корпуса.

При осмотре боковых поверхностей не забывайте о слотах и разъемах. Их проще всего очистить при помощи пылесоса. Затем ноутбук можно установить в обычное положение и заняться протиркой внешней поверхности верхней крышки.

После ухода за корпусом ноутбука следует позаботиться о батарее. Батарейный отсек нужно также очистить от пыли, большое количество которой способно вызвать перегрев элементов питания при работе и зарядке. Кроме того, необходимо при помощи сухих и безворсовых салфеток тщательно протереть контакты батареи. Если такая процедура невозможна, воспользуйтесь кусочком тонкого и плотного картона.

Напомним, что в том случае, когда ноутбук постоянно работает от сети, его батарею лучше всего полностью зарядить и извлечь из компьютера. В сухом и прохладном месте она сохранится гораздо лучше. Однако не нужно забывать разряжать и заряжать батарею хотя бы один раз в два-три месяца.

Уход за монитором ноутбука

Уровень комфорта при работе за компьютером в наибольшей степени определяется состоянием дисплея, поэтому так важно поддерживать монитор компьютера в надлежащем состоянии. Заметим, что ничего сложного в уходе за экраном ноутбука нет. Единственное, в чем нуждается монитор ноутбука, — это в периодической очистке от пыли и осторожном обращении.

Очищать дисплей от пыли следует мягкой фланелевой тряпочкой, либо специальными салфетками, которые можно приобрести в компьютерном магазине. Естественно при этом следует действовать очень аккуратно, так как поверхность экрана покрыта пленкой, повредив которую, можно получить неприятности в виде царапин, переливающихся пятен и ярких точек.

Никогда не протирайте ноутбук растворителями, спиртовыми растворами и т. п. Для этой цели используйте слегка влажные, салфетки или тряпочки, но ни в коем случае не мокрые, так как жидкость может проникнуть внутрь компьютера и привести к короткому замыканию.

Для обеспечения целостности дисплея, соблюдайте следующие правила:

- ✓ Никогда не поднимайте и не держите ноутбук за дисплей.
- ✓ Нельзя резко закрывать ноутбук — это может стать причиной механических повреждений экрана.
- ✓ Избегайте прикосновений к монитору ноутбука пальцами, карандашом и прочими предметами. Это может повлечь за собой появление на экране царапин и «мертвых пикселей» — ярких точек, которые невозможно исправить.
- ✓ Матрицу легко повредить, воздействуя не только на ее лицевую часть, но и на обратную — положив что-либо тяжелое на закрытый ноутбук, вы рискуете раздавить жидкокристаллическую панель.

Особенно внимательно следует относиться к очистке экрана. Сначала при помощи баллона со сжатым воздухом необходимо удалить все летучие частицы (особенно часто они скапливаются по краям матрицы). Затем специальными жидкостями и безворсовыми салфетками, предназначенными для протирки жидкокристаллических экранов, снять прилипшую грязь. Применение различных спиртосодержащих жидкостей может повредить матрицу, поэтому из «подручных» средств подойдет, например, обыкновенная вода (в умеренном количестве). Жидкость наносится на мягкую тряпочку без ворса или салфетку из микрофибры, продающуюся в любом магазине оптики.

Пыль, постепенно и равномерно покрывающая поверхность матрицы, незаметно для пользователя снижает яркость и насыщенность изображения. Слой пыли можно аккуратно снять сухой мягкой салфеткой, обязательно придерживая при этом верхнюю крышку ноутбука. Протирать дисплей лучше всего в выключенном состоянии, ориентируя его плоскость под углом зрения примерно в 30° – так становятся лучше видны все пятна и загрязнения. Если после смахивания пыли на поверхности матрицы видны пятна и разводы, следует применить спрей или влажную салфетку. Спустя примерно 10–15 секунд после нанесения очищающей жидкости и протирки монитора влажной салфеткой необходимо удалить влагу сухой салфеткой, уделяя особое внимание краям и углам дисплея. При удалении пятен ни в коем случае нельзя сильно нажимать на дисплей. Лучше еще раз повторить влажную очистку.

Уход за клавиатурой ноутбука

Чистая клавиатура крайне важна для комфортной работы за компьютером. Не стоит доводить клавиатуру ноутбука до такого состояния, когда между клавиш скапливаются пыль, грязь, крошки, появляются жирные пятна и следы пролитой жидкости. Эти загрязнения способствуют быстрому износу клавиатуры и могут мешать нормальной работе: из-за них перестают нажиматься отдельные клавиши, а другие, наоборот, остаются нажатыми даже после того, как палец с них убрали – западают.

От пыли клавиатуру удобно очищать специальной «грушей», сжимая которую рукой, можно выдувать попавшую в клавиатуру пыль – такую небольшую «грушу» можно приобрести в компьютерном магазине.

Обратите внимание, что выход из строя одной только клавиатуры может инициировать замену всего ноутбука. Например, если клавиатура после поломки не поддается ремонту и заменить ее также будет нельзя, если такие модели уже не выпускаются.

Кроме того, как уже отмечалось выше, под клавиатурой ноутбука находится материнская плата с различными устройствами. Поэтому, например, пролив на клавиатуру жидкость, сразу можно вывести из строя всю систему.

Сегодня появляется все больше ноутбуков, которые имеют защищенную клавиатуру: под рядами клавиш у них расположена герметичная прокладка, предохраняющая «внутренности» ноутбука от попадания влаги. Однако даже в этом случае стоит беречь клавиатуру от попадания влаги, так как при высыхании жидкости на клавиатуре остаются пятна, что ухудшает эксплуатационные характеристики.

Работая за ноутбуком, придерживайтесь следующих рекомендаций:

- ✓ Не ставьте рядом с ноутбуком и тем более на него емкости с жидкостью.
- ✓ Периодически протирайте поверхность клавиатуры и вычищайте мусор, скопившийся между кнопками.

- ✓ Не бейте по клавиатуре со всей силы – быстрота срабатывания не зависит от силы нажатия на клавиши: чем сильнее вы будете их нажимать, тем быстрее они выйдут из строя.
- ✓ Если вы используете ноутбук для игр – купите обычную внешнюю клавиатуру с интерфейсом **USB** или **PS/2**. Внешняя клавиатура для игр позволит продлить срок службы ноутбука.

Наиболее распространенным и достаточно серьезным «убийственным» средством не только клавиатуры, но и всего ноутбука служит жидкость, причем способов «намочить» ноутбук великое множество: пролитые на клавиатуру напитки, работа под дождем, падение в бассейн (или любой другой водоем), – все это, разумеется, скажется на работе компьютера крайне отрицательно.

В случае возникновения такой ситуации лучше всего сразу обратиться к специалистам, однако ваши собственные грамотные и верные действия непосредственно после происшествия помогут спасти ноутбук или, по крайней мере, уменьшить причиненный ему ущерб.

Прежде всего стоит помнить: даже если количество влаги небольшое, опасность серьезных неполадок в работе все равно сохраняется. Ошибочно думать, что, протерев клавиатуру и убрав жидкость снаружи, вы эту опасность устранили. Под клавиатурой ноутбука обычно расположена материнская плата, а для нее влага в большинстве случаев смертельна. Поэтому после нежелательного «увлажнения» следует провести комплекс несколько более сложных мер, нежели простое удаление жидкости.

Сразу же отключите блок питания. Затем как можно быстрее извлеките аккумулятор; не заботьтесь о корректном завершении работы, действовать нужно максимально быстро, иначе ноутбук можно будет не спасти. Затем попытайтесь слить жидкость, если ее действительно много (если не очень, то лучше аккуратно удалить ее салфетками). Далее следует оставить ноутбук на просушку, на что требуется не менее суток (при этом прибегать к использованию фена или других устройств вовсе не обязательно). После всех этих операций скорее всего все равно потребуется квалифицированный осмотр ноутбука в сервисном центре.

Не оставляйте на клавиатуре мелкие предметы, такие как ручки, карандаши и зажимы. Внимательно проверяйте отсутствие посторонних объектов на клавиатуре перед тем, как закрыть крышку ноутбука.

Необходимо сказать, что клавиатура – самое загрязняемое устройство любого компьютера. Во-первых, она находится в постоянном соприкосновении с пальцами пользователя. Во-вторых, там накапливается пыль и мелкий мусор, попадающий в промежутки между клавишами. Для очистки клавиатуры нужно обязательно выключить ноутбук, открыть верхнюю крышку на максимально возможный угол и аккуратно перевернуть компьютер, не поднимая его высоко над столом. Крепко держа корпус двумя руками, аппарат следует несколько раз встряхнуть, делая короткие, но резкие горизонтальные движения. Вернув ноутбук в обычное положение, можно продолжить очистку при помощи кисточки, пылесоса, влажных и сухих салфеток.

При этом не стоит забывать про поверхность для опоры ладоней, тачпад и дополнительные клавиши. При необходимости колпачок тачпада для тщательной очистки можно аккуратно снять, подцепив его и потянув вертикально вверх.

Правила пользования сенсорной панелью ноутбука

Сенсорная панель или **тачпад** (англ. Touchpad) – это встроенное в ноутбук устройство управления положением указателя мыши на экране. Тачпад чувствителен к движению руки по своей поверхности. То есть указатель мыши на экране будет двигаться в соответствии с тем, как вы двигаете пальцами по поверхности сенсорной панели.

В качестве замены правой и левой кнопок мыши рядом с сенсорной панелью располагаются две кнопки. Кроме того, одинарное постукивание по панели пальцем соответствует щелчку левой кнопки мыши, а двойное постукивание – двойному щелчку.

Обратите внимание на то, что при использовании сенсорной панели пальцы должны быть чистыми и сухими. Сенсорная панель обладает высокой чувствительностью к движению пальцев. Чем легче прикосновение, тем лучше реакция. Слишком сильное постукивание не увеличивает реакцию сенсорной панели.

Особенности использования CD/DVD-привода ноутбука

Как уже отмечалось ранее, оптический привод ноутбука следует беречь от пыли, так как это не только способствует интенсивному износу его движущихся частей, но так же ухудшает читаемость компакт-дисков.

Данное устройство включает в себя оптический блок. Для максимальной минимизации размеров устройства оптический блок и механический привод размещены непосредственно на трее (**tray** – выдвижной лоток для загрузки компакт-дисков). Оптика чувствительна к загрязнениям.

Никогда не оставляйте открытым лоток дисковод. При установке компакт-дисков в устройство не прилагайте сильных усилий. Механическое повреждение лотка влечет за собой необходимость полной замены устройства. При установке компакт-дисков проверяйте чистоту их рабочей поверхности. Загрязненная поверхность компакт-дисков может привести к загрязнению оптики самого устройства. Загрязненную поверхность CD- или DVD-диска можно очистить мягкой салфеткой, делая движения от центра к краю диска, но не круговыми.

Для чистки оптики используйте только специальные чистящие диски. Не проводите чистку без необходимости, частое использование даже специальных средств может привести к замутнению оптических линз.

При использовании CD/DVD-привода ноутбука ни в коем случае не стоит применять силу, все действия по загрузке и извлечению лазерных дисков следует выполнять легко и аккуратно.

Некоторые модели ноутбуков оснащены CD / DVD-приводами, существенно отличающимися от оптических приводов настольных компьютеров. В этих устройствах на передней панели вместо выдвигающегося лотка присутствует прорезь, в которую диск вставляется подобно дискете в дисковод. Важно знать, что такие CD / DVD-приводы предназначены только для дисков стандартного размера – нестандартные компакт-диски к ним не подходят.

Заметим, что в выключенном состоянии компьютера открыть лоток CD / DVD-привода обычным способом не удастся. Однако может возникнуть непредвиденная ситуация, когда необходимо вынуть диск из выключенного ноутбука. Например, если у ноутбука села батарея, розетки рядом нет, а в компьютере находится срочно понадобившийся диск.

В этом случае выполните следующие действия:

- Найдите на панели CD / DVD-привода маленькое отверстие.
- Вставьте в него иголку или распрямленную скрепку и нажмите. В результате лоток откроется, и вы сможете достать ваш диск.
- Аккуратно закройте лоток CD / DVD-привода.

Для оптических устройств пыль намного опаснее, чем для корпуса и клавиатуры. Именно поэтому не следует держать открытым лоток оптического привода длительное время. Нельзя также касаться оптической системы руками или какими-либо посторонними предметами.

Наборы для очистки различных компонентов, а также жидкости и салфетки имеются в свободной продаже. В основном на полках магазинов часто встречается продукция под маркой **Defender**.

Загрязнение головок дисководов способно напрямую повлиять на работоспособность ноутбука. Для их очистки проще всего использовать чистящие дискеты и специальные оптические диски с прикрепленными к их поверхностям щеточками. Более того, для флоппи-дисководов и оптических приводов с щелевой загрузкой это единственный способ поддержания их в рабочем состоянии. Если же привод выдвигается из корпуса, его линзу можно почистить при помощи влажной салфетки. При этом лифт привода необходимо аккуратно поддерживать снизу. После влажной протирки линзу нужно обязательно вытереть насухо. Проведение такой операции сопряжено с определенным риском повреждения деталей привода, поэтому ее можно проводить лишь в том случае, когда пользователь уверен в своей аккуратности и осторожности.

Уход за жестким диском

Жесткий диск – одно из самых важных устройств в ноутбуке. Выход из строя жесткого диска, как правило, влечет за собой не только потерю работоспособности ноутбука, но и риск потери всех данных и программ.

Чаще всего выход из строя винчестера ноутбука связан с двумя причинами: нагрев и физическое повреждение. От тепла никуда не деться, ведь в ноутбук не смонтируешь три 120-мм вентилятора. Кроме того, жёсткие диски ноутбуков не предназначены для работы 24 часа в сутки и семь дней в неделю, чаще всего рекомендуемый срок работы составляет восемь часов в день.

Высокие температуры винчестера ноутбука приводят к электромиграции в полупроводниковых чипах, что даёт случайные сбои. Крошечная головка жёсткого диска очень чувствительна к теплу, поэтому чрезмерный нагрев может вывести её из строя, как, впрочем, и вызвать сбой любой детали жёсткого диска.

Конечно, тепло может повредить компоненты платы контроллера, но человеческий фактор исключать тоже нельзя. При замене винчестера пользователь может случайно царапнуть чем-нибудь острым по плате контроллера. Поэтому будьте осторожны. К счастью, у большинства современных ноутбуков элементы платы обращены внутрь. Увы, при этом чипы находятся ближе к источнику тепла.

Старые жёсткие диски содержали специальную смазку для подшипников шпинделя, которая, после продолжительных циклов нагрева и охлаждения, принимала консистенцию жевательной резинки. Новые жёсткие диски используют более передовые технологии, например, гидродинамические подшипники, но движущиеся части всё равно остаются, и рано или поздно они выйдут из строя.

Жёсткий диск ноутбука может пережить множество ударов, но любой из них может оказаться смертельным. Хороший удар в то время, когда головка будет считывать с пластины данные, может привести к падению головки на поверхность пластины. Это может привести к полному выходу из строя жёсткого диска.

Жёсткий диск автоматически переразметит плохие секторы на хорошие. Дело в том, что у каждого жёсткого диска есть запасные секторы, но их количество не бесконечно.

Как можно предупредить потерю данных и выход из строя жёсткого диска? Конечно, нужно осторожно обращаться с мобильным другом и следить, чтобы вентиляционные отверстия не были ничем перекрыты.

Возьмите себе за правило регулярно производить резервное копирование данных, хранящихся на жестком диске. Тем более, сегодня резервировать данные как никогда просто: появились жёсткие диски, позволяющие выполнить резервирование нажатием одной клавиши, сетевые хранилища с поддержкой функций резервирования, а также всевозможные утилиты. Этой операцией вы сможете застраховать себя от любых неожиданностей, связанных с жестким диском.

Таким образом, можно сказать, что польза от регулярного ухода за мобильным компьютером очевидна: уход способствует сохранению работоспособности устройства и комфорту при его использовании.

ГЛАВА 3.

Осваиваем Windows 7 на ноутбуке

Любая прикладная программа, запущенная на ноутбуке, как, впрочем, и на настольном компьютере, – это инструмент, помогающий выполнить решаемую в данный момент задачу. Так, например, создать текстовый документ вам поможет текстовый редактор, подретушировать фотографию или нарисовать на компьютере рисунок вы сможете в графическом редакторе, а развлечься вам помогут игры, установленные на жестком диске вашего ноутбука. Часто такие прикладные программы, написанные для решения конкретной задачи, называют приложениями (Application). В этой книге термины «программа» и «приложение» употребляются как синонимы.

Следует учесть, что прикладные программы, будь то текстовый редактор Блокнот или Word, графический редактор Paint или компьютерные игры, не могут выполнять свои функции сами по себе, без помощи операционной системы, которая управляет всей работой компьютера. Только операционная система позволяет после включения питания ноутбука подготовить машину к работе с прикладными программами. Ведь после включения питания ноутбуку, чтобы подготовиться к работе, следует выполнить множество обязательных действий: проверить оперативную память, наличие подключенных устройств, прочесть с жесткого диска и загрузить в оперативную память компьютера всю операционную систему. Это далеко не полный перечень действий ноутбука при включении питания. А после того, как компьютер будет готов к работе, операционная система на протяжении всего сеанса работы управляет работой ноутбука. Так, в многочисленные обязанности операционной системы входит запуск выбранных прикладных программ, распределение между этими программами оперативной памяти и вычислительных ресурсов, управление файлами, например, перемещение или копирование файла, создание новой папки, удаление ненужных файлов и т. д. Но самое главное – общение человека с компьютером происходит тоже с помощью этой самой главной программы. И чем совершеннее операционная система, тем приятнее управлять человеку ноутбуком.

Следует заметить, что в мире существует большое количество различных операционных систем. Так, кроме продукта компании Microsoft, операционной системы Windows, существуют такие операционные системы, как, например, Unix или Linux. И у каждой операционной системы есть как свои недостатки, так и преимущества.

В этой главе речь пойдет о последней разработке компании Microsoft – операционной системе Windows 7.

Операционная система Windows 7 – первое знакомство

Итак, как уже упоминалось ранее, главная программа, управляющая работой всего ноутбука, – это операционная система. Эта программа запускается автоматически при включении и работает на всем протяжении работы ноутбука.

- Если вы еще не включили ноутбук, аккуратно откройте крышку и нажмите кнопку **Power** (Питание). Лампочки-индикаторы возле кнопки **Power** (Питание) своим светом оповестят вас о том, что ноутбук включен.

После включения питания начинается так называемая загрузка операционной системы. Во время этого процесса происходит диагностика всех устройств ноутбука и загрузка компонентов операционной системы в оперативную память. На экране ноутбука в это время поочередно будет появляться служебная информация на черном фоне, а затем появится заставка операционной системы. В конце загрузки экран отобразит красивое изображение, на фоне которого и будет происходить работа всех запускаемых на ноутбуке приложений. Это изображение называется **Рабочий стол (Desktop)** (Рис. 3.1).

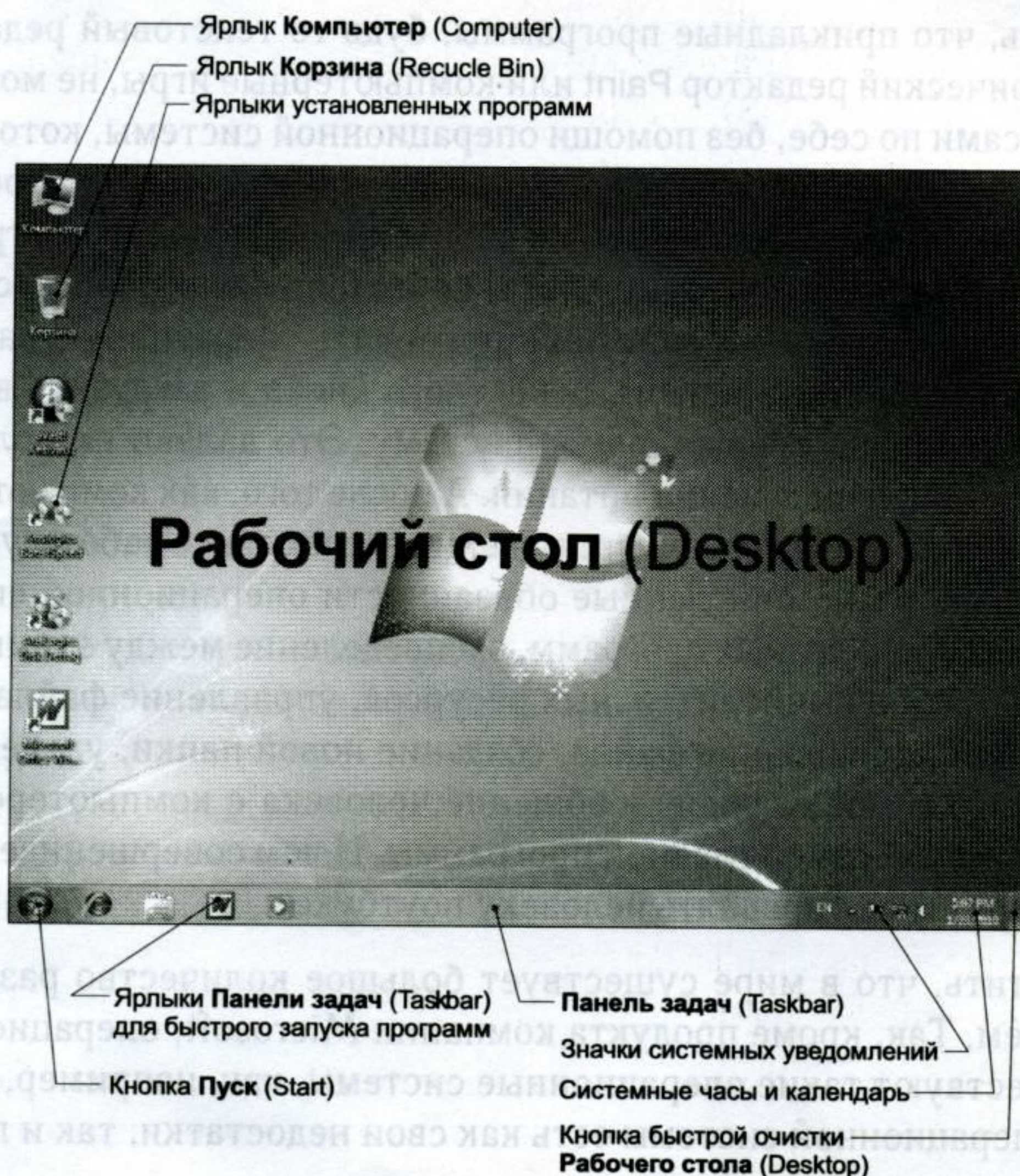


Рис. 3.1. Операционная система Windows 7 в работе

Обратите внимание, если на вашем ноутбуке уже установлены какие-либо программы, то на рабочем столе могут располагаться ярлыки для быстрого запуска этих программ.

По умолчанию на рабочем столе вы увидите ярлык  программы **Корзина (Recycle Bin)**, в которую помещаются все удаляемые вами файлы.

В нижней части экрана расположена **Панель задач** (Taskbar) операционной системы.

В левой части панели задач находится кнопка  – **Пуск (Start)** для вызова основного

меню операционной системы. С помощью основного меню происходит запуск всех программ, установленных на данном ноутбуке. Правее кнопки  – **Пуск (Start)** находятся значки, служащие для быстрого запуска приложений. В правой части панели задач находится область уведомлений, в которой расположены системные часы и календарь, а также значки некоторых других программ. А замыкает панель задач кнопка **Свернуть все окна (Show desktop)**, позволяющая одним щелчком мыши очистить рабочий стол.

Управление ноутбуком с помощью мыши

С развитием новых операционных систем все проще становится управление работой современного компьютера. Раньше команды в компьютер, оснащенный **Дисковой Операционной Системой (DOS)**, требовалось вводить с клавиатуры. Потом появилась оболочка **Norton Commander**, а затем и семейство операционных систем **Windows**, где основное управление операционной системой и, как следствие, компьютером, осуществляется с помощью мыши. Такие операционные системы еще называют графическими системами.

При перемещении мыши по любой плоской поверхности, например, столу, на экране перемещается указатель мыши. Также для управления указателем мыши в ноутбуке есть особое устройство – тачпад, который находится ниже клавиатуры. Данное устройство служит для управления указателем мыши, когда сама мышь отключена от ноутбука. Водя пальцем по тачпаду, вы перемещаете указатель мыши на экране, а для имитации щелчка левой или правой кнопкой мыши есть две кнопки, расположенные под тачпадом. Эти кнопки имитируют левую и правую кнопку мыши. Но щелкнуть левой кнопкой мыши вы можете и не трогая кнопки под тачпадом. Щелчок левой кнопки мыши имитирует один очень легкий удар подушечкой пальца по поверхности тачпада, двойной щелчок имитирует двойной удар пальцем по поверхности этого сенсорного датчика. Но намного удобнее подключить к порту USB или COM-порту ноутбука обычную мышь и пользоваться этим манипулятором вместо тачпада. Хотя и к тачпаду можно привыкнуть.

Щелчок мыши – это одна из основных операций по управлению работой компьютера. Например, чтобы отобразить на экране основное меню операционной системы **Windows**, следует установить указатель мыши на кнопку  – **Пуск (Start)** на панели задач и щелкнуть левой кнопкой мыши. Для того чтобы скрыть основное меню, достаточно щелкнуть мышью на свободном месте рабочего стола.

- Установите указатель мыши на кнопку  – **Пуск (Start)**. Через короткий промежуток времени над выбранной кнопкой появится подсказка (Рис. 3.2).

Всплывающая подсказка – это очень удобная функция операционной системы **Windows**. Устанавливая указатель мыши на элементы управления программы, можно узнать



Рис. 3.2. Подсказка о выбранном объекте

назначение этих элементов управления. Также, открыв папку с хранящимися файлами и установив на желаемом документе указатель мыши, вы узнаете размер, дату создания и другую информацию о файле. Всплывающая подсказка находится на экране в течение нескольких секунд, а затем исчезает.

- Щелкните левой кнопкой мыши на кнопке  – **Пуск** (Start). На экране ноутбука появится основное меню операционной системы Windows 7 (Рис. 3.3).

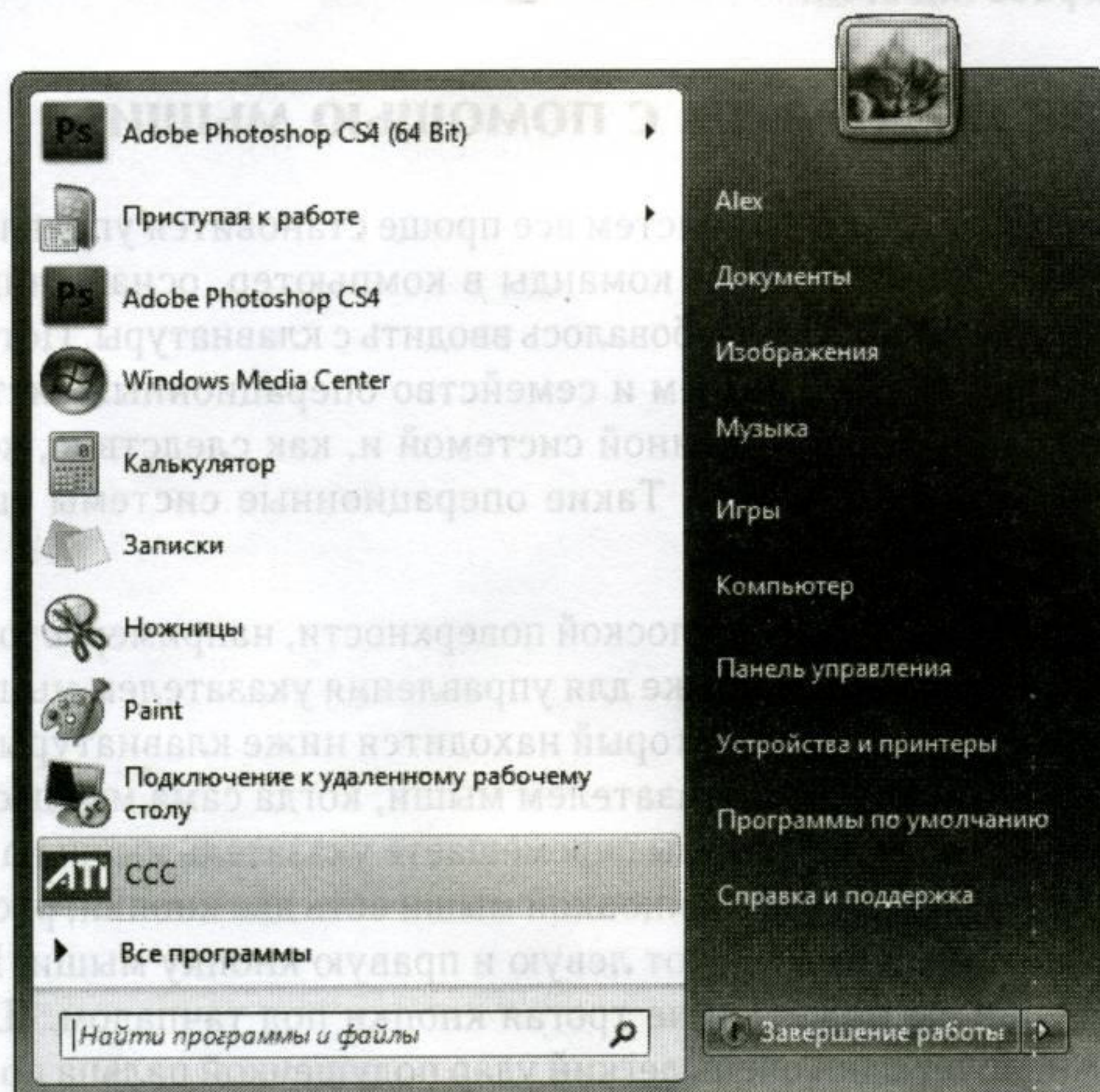


Рис. 3.3. Основное меню операционной системы Windows 7

Отметим, что в дальнейшем вместо «Щелкните левой кнопкой мыши» будет написано просто «Щелкните мышью».

- Щелкните мышью на свободном месте рабочего стола операционной системы Windows. Основное меню исчезнет с экрана ноутбука.

Щелчок мышью – это одна из основных операций, позволяющая не только отображать или скрывать основное меню операционной системы, но и запускать программы из основного меню, выбирать желаемые инструменты на панели инструментов запущенной программы, выбирать из строки меню активной программы команды управления и выполнять многие другие операции.

Вторая основная операция по управлению операционной системой с помощью мыши – это двойной щелчок мышью на выбранном объекте. Например, с помощью двойного щелчка мышью запускаются программы, ярлыки которых расположены на рабочем столе операционной системы Windows. Чтобы выполнить двойной щелчок,

достаточно установить указатель мыши на объекте и два раза, с небольшим интервалом, нажать левую кнопку мыши. При первом нажатии выбранный объект выделится, а при втором произойдет запуск приложения, связанного с выбранным объектом. Если у вас не получилось дважды нажать левую кнопку мыши с небольшим интервалом, щелкните мышью на свободном пространстве рабочего стола и повторите попытку. В дальнейшем эта операция будет звучать, как «Дважды щелкните мышью на...».

По умолчанию после установки операционной системы Windows на рабочем столе будет находиться значок стандартного приложения  – **Корзина** (Recycle Bin). Это приложение операционной системы предназначено для сбора удаляемых документов и для окончательного удаления файлов с жесткого диска компьютера. Когда в корзине есть хотя бы один удаленный файл, вид значка приложения изменится на .

Запустим данное приложение.

- Дважды щелкните мышью на ярлыке  – **Корзина** (Recycle Bin). Программа будет запущена, и на экране появится окно данного приложения (Рис. 3.4).

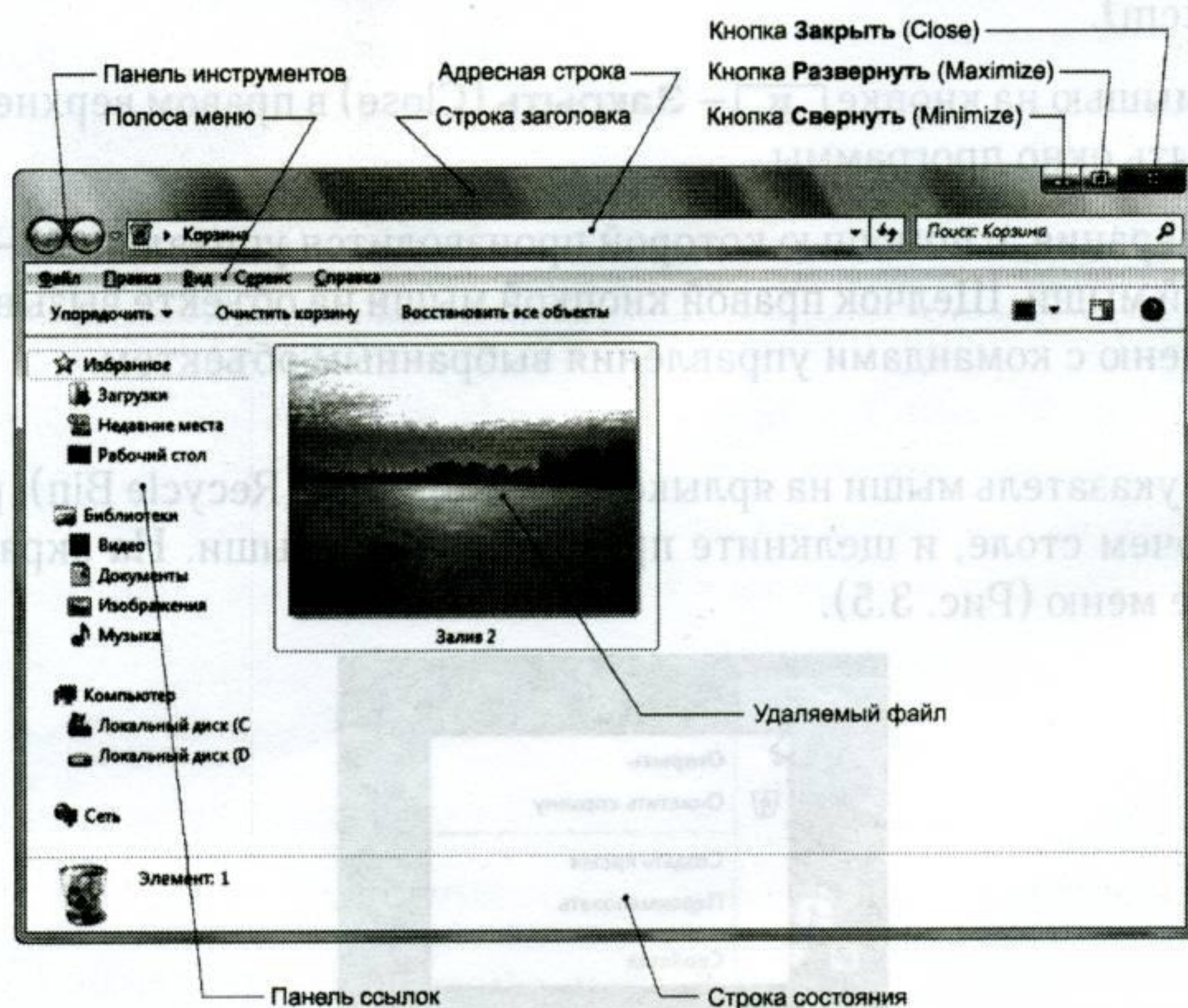


Рис. 3.4. Окно программы Корзина (Recycle Bin)

Это стандартное окно большинства Windows-приложений. В верхней части окна вы видите строку заголовка, в правой части которой находятся три кнопки:  – **Свернуть** (Minimize),  – **Развернуть** (Maximize) и  – **Заккрыть** (Close), предназначенные для изменения размеров окна и завершения работы программы. Ниже расположена панель инструментов с адресной строкой и полем ввода для осуществления поиска файлов. Имя открытой папки – в данный момент это **Корзина** (Recycle Bin) – показано в начале адресной строки.

Под панелью инструментов находится строка меню. В строке меню собраны по группам все команды, предназначенные для управления работой приложения.

Большую часть окна программы занимает область, в которой показаны все удаленные файлы. Если удаленных файлов нет, то эта область будет пустой. В левой части окна расположена панель ссылок, с помощью которых вы можете быстро открыть другие интересующие вас папки. Для возврата в ранее открытые папки в левой части панели инструментов предусмотрены кнопки  – **Назад** (Back) и  – **Вперед** (Forward). Если переходов с помощью ссылок не осуществлялось, то данные кнопки будут неактивными. Активная кнопка окрашивается в насыщенный синий цвет, а неактивная – это бледно-голубая кнопка.

В нижней части окна программы расположена строка состояния. Если выделить удаленный файл, то основные характеристики объекта вы увидите в данной строке.

Для окончательного удаления всех файлов следует нажать кнопку **Очистить корзину** (Empty the Recycle Bin), расположенную на полосе меню программы. В случае ошибочного перемещения файла в корзину объект можно восстановить. Для этого восстанавливаемый файл следует выделить и нажать кнопку **Восстановить объект** (Restore this item).

- Щелкните мышью на кнопке  – **Заккрыть** (Close) в правом верхнем углу окна, чтобы закрыть окно программы.

Следующая операция, с помощью которой производится управление, – это щелчок правой кнопкой мыши. Щелчок правой кнопкой мыши на объекте вызывает на экран контекстное меню с командами управления выбранным объектом.

- Установите указатель мыши на ярлыке  – **Корзина** (Recycle Bin), расположенном на рабочем столе, и щелкните правой кнопкой мыши. На экране появится контекстное меню (Рис. 3.5).

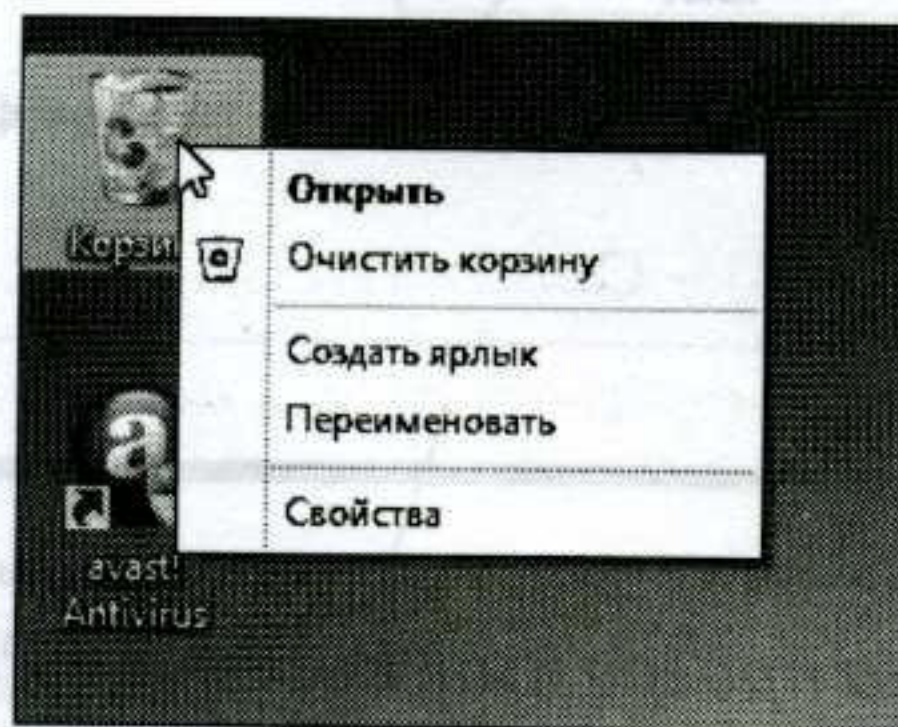


Рис. 3.5. Контекстное меню ярлыка **Корзина** (Recycle Bin)

Чтобы выбрать команду, достаточно в контекстном меню щелкнуть мышью на этой команде.

- Щелкните мышью на команде контекстного меню **Открыть** (Open). Программа Корзина (Recycle Bin) будет запущена, и на экране вы увидите окно данного приложения (Рис. 3.4).

Обратите внимание на то, что команды контекстного меню для разных объектов отличаются друг от друга. Так, если щелкнуть правой кнопкой мыши на файле, который находится в корзине, то на экране появится контекстное меню с командами, отличающимися от команд контекстного меню ярлыка **Корзина** (Recycle Bin).

А что делать, если окно программы закрывает нужную в данный момент область экрана? Ответ прост. Переместить окно программы. Для этого следует установить указатель мыши на заголовке окна, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить окно программы. Так как **Корзину** (Recycle Bin) мы не закрывали, переместим это окно в правый верхний угол экрана.

- Установите указатель мыши на заголовке окна и нажмите левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь в направлении правого верхнего угла экрана. Вместе с указателем мыши начнет перемещаться окно выбранного приложения.
- Когда окно займет новое желаемое место на экране, отпустите левую кнопку мыши. Окно приложения перемещено.

С помощью таких простых операций, как щелчок мышью, двойной щелчок мышью, щелчок правой кнопкой мыши и перетаскивание мышью объекта на экране, осуществляется управление ноутбуком.

Изменение размеров окна приложения

Пока мы не закрыли открытое нами окно приложения, рассмотрим более подробно действие кнопок  – **Свернуть** (Minimize) и  – **Развернуть** (Maximize). Это стандартные для всех окон приложений кнопки, помогающие выбрать желаемый размер окна. Кроме того, плавно изменять размеры окна приложения мы можем с помощью мыши, перетаскивая границы окна в желаемом направлении.

Чтобы полностью скрыть окно приложения, но не прекращать работу программы, достаточно нажать кнопку  – **Свернуть** (Minimize).

- Щелкните мышью на кнопке  – **Свернуть** (Minimize). Окно исчезнет с экрана, только на панели задач операционной системы останется значок  запущенной программы.

Для восстановления окна приложения на рабочем столе достаточно щелкнуть мышью на значке  данного приложения, расположенного на панели задач. Окно программы вновь появится на экране.

- Щелкните мышью на значке , расположенном на панели задач операционной системы. Окно приложения вновь появится на экране.

Если теперь повторно щелкнуть мышью на значке  приложения на панели задач, то окно приложения снова свернется.

Следует заметить, что значки свернутых программ могут быть и многослойными. Если, например, у вас будет запущено приложение **Компьютер** (Computer) и приложение **Корзина** (Recycle Bin), то вид значка на панели задач изменится и будет состоять из двух слоев . В этом случае, чтобы выбрать желаемое приложение, следует установить указатель мыши на многослойный ярлык и из появившихся миниатюр запущенных приложений выбрать требуемое (Рис. 3.6). Для выбора желаемого окна достаточно щелкнуть мышью на миниатюре разворачиваемого приложения.

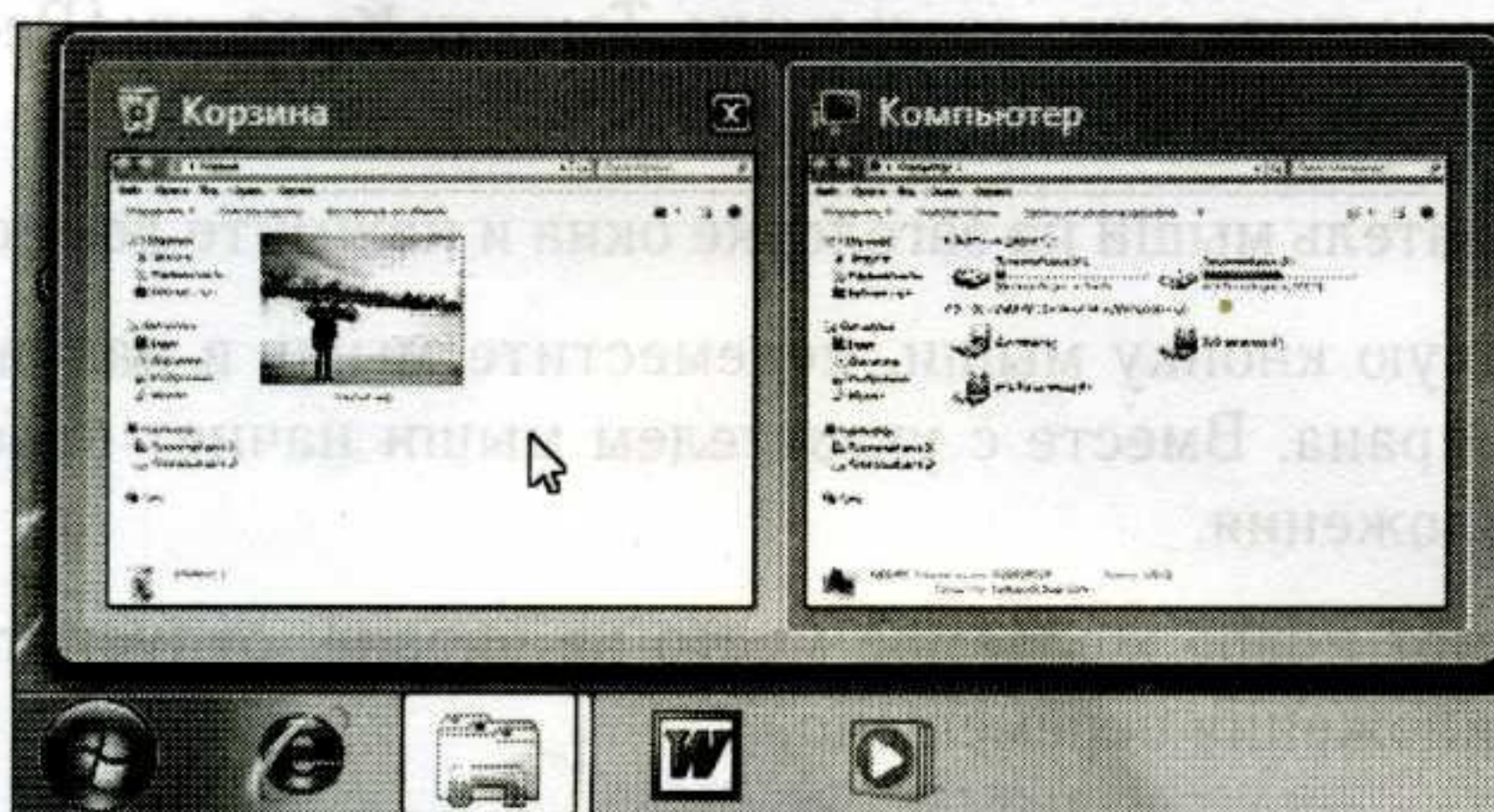


Рис. 3.6. Миниатюры запущенных приложений

Но, кроме кнопки  – **Свернуть** (Minimize), в строке заголовка есть еще и кнопка  – **Развернуть** (Maximize), которая помогает развернуть окно приложения на весь экран. При этом, после изменения размера окна, кнопка  – **Развернуть** (Maximize) будет заменена кнопкой  – **Свернуть в окно** (Restore Down). Чтобы восстановить первоначальные размеры окна, достаточно нажать кнопку  – **Свернуть в окно** (Restore Down).

- Щелкните мышью на кнопке  – **Развернуть** (Maximize). Окно приложения развернется на весь экран.
- Щелкните мышью на кнопке  – **Свернуть в окно** (Restore Down). Окно приложения восстановит свои первоначальные размеры, а вместо кнопки  – **Свернуть в окно** (Restore Down) вновь появится кнопка  – **Развернуть** (Maximize).

Но развернуть окно на весь экран и снова восстановить предыдущий размер окна вы можете и не нажимая кнопок  – **Развернуть** (Maximize) и  – **Свернуть в окно** (Restore Down). Чтобы развернуть окно на весь экран и восстановить предыдущий его размер, в операционной системе Windows 7 предусмотрены дополнительные способы.

- Дважды щелкните мышью на строке заголовка разворачиваемого окна. Окно развернется на весь экран.
- Снова дважды щелкните мышью на строке заголовка развернутого приложения. Окно приложения восстановит свой первоначальный размер.
- Установите указатель мыши на строке заголовка разворачиваемого окна приложения и нажмите левую кнопку мыши.

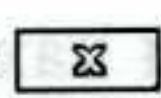
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите окно приложения к верхнему краю экрана. Когда указатель мыши коснется верхней границы экрана, окно приложения развернется на весь экран. После этого отпустите левую кнопку мыши.
- Снова установите указатель мыши на строке заголовка развернутого окна приложения и нажмите левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, сместите окно приложения немного вниз. Окно восстановит свой первоначальный размер.

Вы можете изменить только один размер окна запущенной программы – высоту окна при сохранении горизонтального размера неизменным.

Для разворачивания окна приложения на всю высоту экрана при сохранении горизонтального размера достаточно установить указатель мыши на нижнюю границу окна так, чтобы вид указателя мыши изменился на , и дважды щелкнуть мышью. Чтобы вернуть прежний размер окна данного приложения, следует повторно установить указатель мыши на нижнюю границу окна приложения так, чтобы вид указателя мыши изменился на , и дважды щелкнуть мышью.

Следует заметить, что последние два способа изменения размеров окна на ноутбуках, не поддерживающих схему **Windows Aero**, могут не работать.

Чтобы изменить размеры окна с помощью мыши, следует установить указатель мыши на вертикальную или горизонтальную границу окна, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить мышь в желаемом направлении. При этом вид указателя мыши изменится. Так, если мы будем изменять высоту окна, то указатель мыши примет вид вертикальной двунаправленной стрелки , а при изменении ширины окна указатель мыши превратится в горизонтальную двунаправленную стрелку . Чтобы одновременно изменить размеры окна по вертикали и горизонтали, следует установить указатель мыши на любой угол окна приложения, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить мышь, добиваясь желаемого размера окна.

- Установите указатель мыши на правый нижний угол окна приложения и нажмите левую кнопку мыши. При этом вид указателя мыши изменится на .
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь в направлении правого нижнего угла экрана. При движении указателя мыши в выбранном направлении будет изменяться и размер окна приложения.
- Когда размер окна станет таким, как вы желаете, отпустите левую кнопку мыши.
- Щелкните мышью на кнопке  – **Заккрыть** (Close), чтобы закрыть окно приложения.

Таким способом перемещения границ можно добиться любых желаемых размеров окна программы.

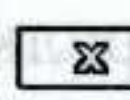
Запуск программ из основного меню Пуск (Start)

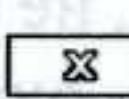
Как уже отмечалось ранее, все приложения, входящие в состав операционной системы Windows, и программы, установленные на компьютере пользователем, запускаются из основного меню **Пуск** (Start). Данное меню обеспечивает также доступ ко всем папкам и ресурсам компьютера. Напомним, чтобы открыть основное меню, следует щелкнуть мышью на кнопке  – **Пуск** (Start) в левом нижнем углу экрана.

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач операционной системы Windows. На экране появится основное меню операционной системы (Рис. 3.3).

Меню **Пуск** (Start) состоит из двух колонок. В верхней части правой колонки вы видите названия основных папок. Обратите внимание на то, что внутри каждой папки находятся вложенные папки второго уровня. Во вложенных папках второго уровня, по принципу матрешки, пользователь может создать папки третьего уровня и так далее. Так, верхняя строчка в правой части основного меню открывает папку с вашим именем пользователя. В этой папке вы найдете вложенные папки второго уровня, такие как **Загрузки** (Downloads), в которой по умолчанию хранятся все загружаемые из Интернета файлы, **Документы** (Documents) для сохранения создаваемых вами документов, **Изображения** (Pictures), **Музыка** (Music) и другие папки. Чтобы открыть, например, папку **Музыка** (Music), следует выполнить следующие действия.

- Щелкните мышью на строке с вашим именем пользователя в верхней части правой колонки основного меню. На экране появится окно с содержимым выбранной папки, а основное меню исчезнет с экрана ноутбука.
- Дважды щелкните мышью на папке **Музыка** (Music), чтобы увидеть содержимое выбранной папки.

Чтобы закрыть открытую папку, следует щелкнуть мышью на кнопке  в правом верхнем углу окна папки.

- Закройте ранее открытую папку, нажав кнопку  в правом верхнем углу окна папки.

Чтобы открыть папки **Документы** (Documents), **Изображения** (Images) или **Музыка** (Music), не обязательно сначала открывать папку с вашим именем пользователя. Имена данных папок вы видите в правой колонке основного меню ниже ссылки с вашим именем пользователя. Для открытия желаемой папки следует щелкнуть мышью на ее названии.

Левая колонка основного меню предназначена для запуска программ, установленных на компьютере. Для запуска программы достаточно щелкнуть мышью на ее названии.

Имена наиболее часто запускаемых программ находятся в списке в левой части основного меню. При частых запусках программ названия этих приложений будут добавляться в список автоматически, а имена программ, с которыми пользователь работать перестал, из данного списка будут удалены, но останутся в общем списке. Для отображения общего списка приложений выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач. На экране появится основное меню операционной системы Windows 7 (Рис. 3.3).
- В нижней части левой колонки основного меню щелкните мышью на строке **Все программы** (All Programs). На экране появится список всех программ, установленных на вашем ноутбуке (Рис. 3.7).

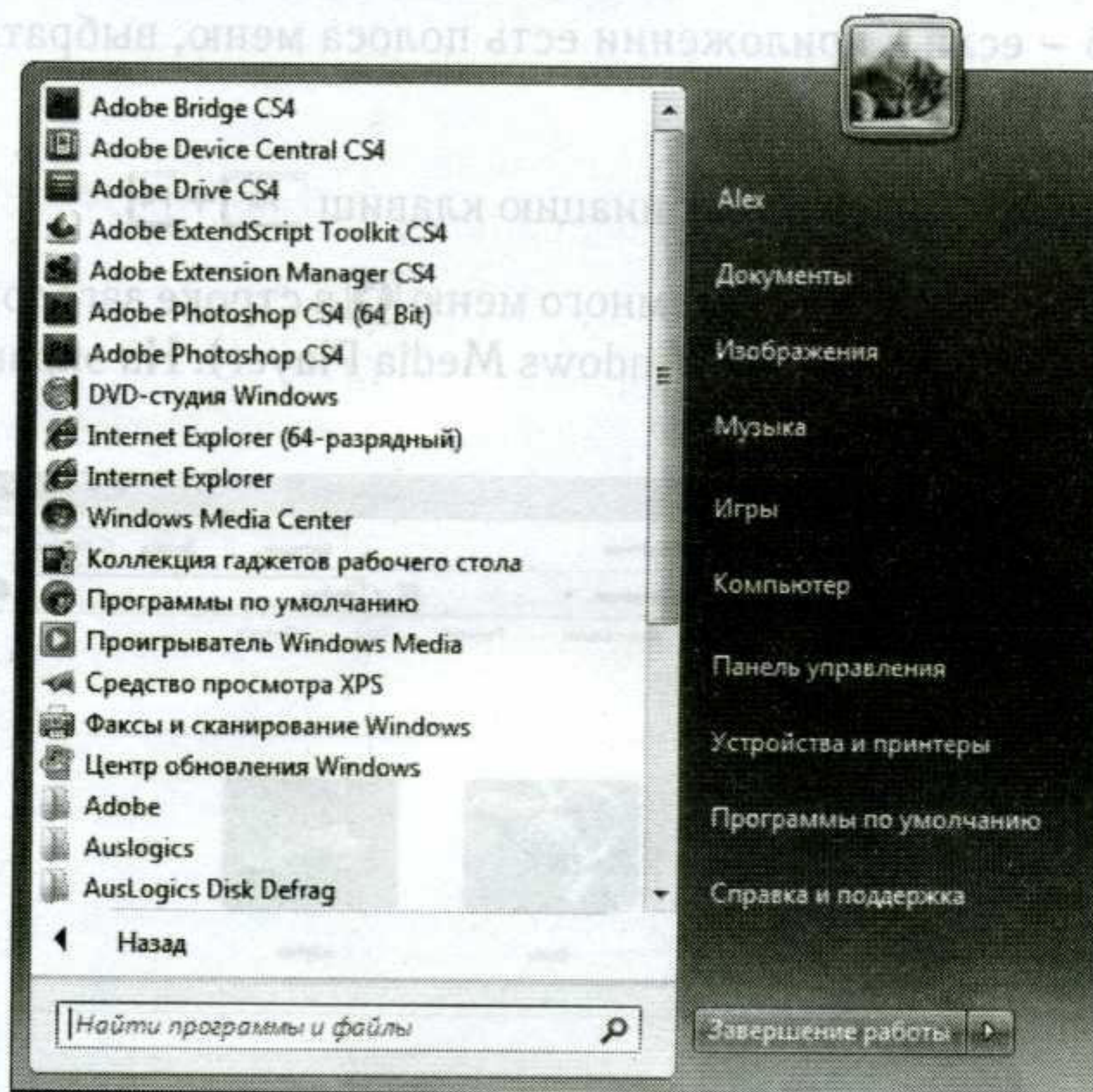


Рис. 3.7. Список программ, установленных на компьютере

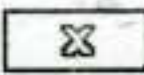
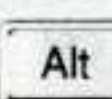
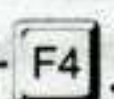
Обратите внимание на то, что список программ, установленных на вашем ноутбуке, будет отличаться от списка, который вы видите на Рис. 3.7.

Если весь список программ не помещается в левой колонке основного меню, то в правой части этого списка присутствует вертикальная полоса прокрутки, с помощью которой можно отобразить скрытые в данный момент названия программ. Для этого следует установить указатель мыши на ползунке вертикальной полосы прокрутки, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить мышь вверх или вниз. Когда желаемая часть списка будет отображена, отпустите левую кнопку мыши.

Как уже упоминалось ранее, для запуска желаемой программы достаточно щелкнуть мышью на названии этой программы в основном меню. Например, чтобы запустить Проигрыватель Windows Media (Windows Media Player), следует щелкнуть мышью на имени данного приложения в списке программ в левой колонке основного меню.

- Щелкните мышью на строке Проигрыватель Windows Media (Windows Media Player) в списке программ. Программа будет запущена, и на экране компьютера появится окно проигрывателя.

Как и для большинства приложений Windows, работа данного приложения может быть завершена тремя или даже четырьмя способами.

- ✓ Первый способ – нажать кнопку  в правом верхнем углу окна программы.
- ✓ Второй способ – щелкнуть мышью на значке системного меню в левом верхнем углу окна приложения и выбрать из появившегося меню команду **Заккрыть** (Close).
- ✓ Третий способ – если в приложении есть полоса меню, выбрать команду меню **Файл ♦ Выход** (File ♦ Exit).
- ✓ Четвертый способ – нажать комбинацию клавиш  + .
- Щелкните мышью на значке системного меню  в строке заголовка приложения **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player). На экране появится системное меню (Рис. 3.8).

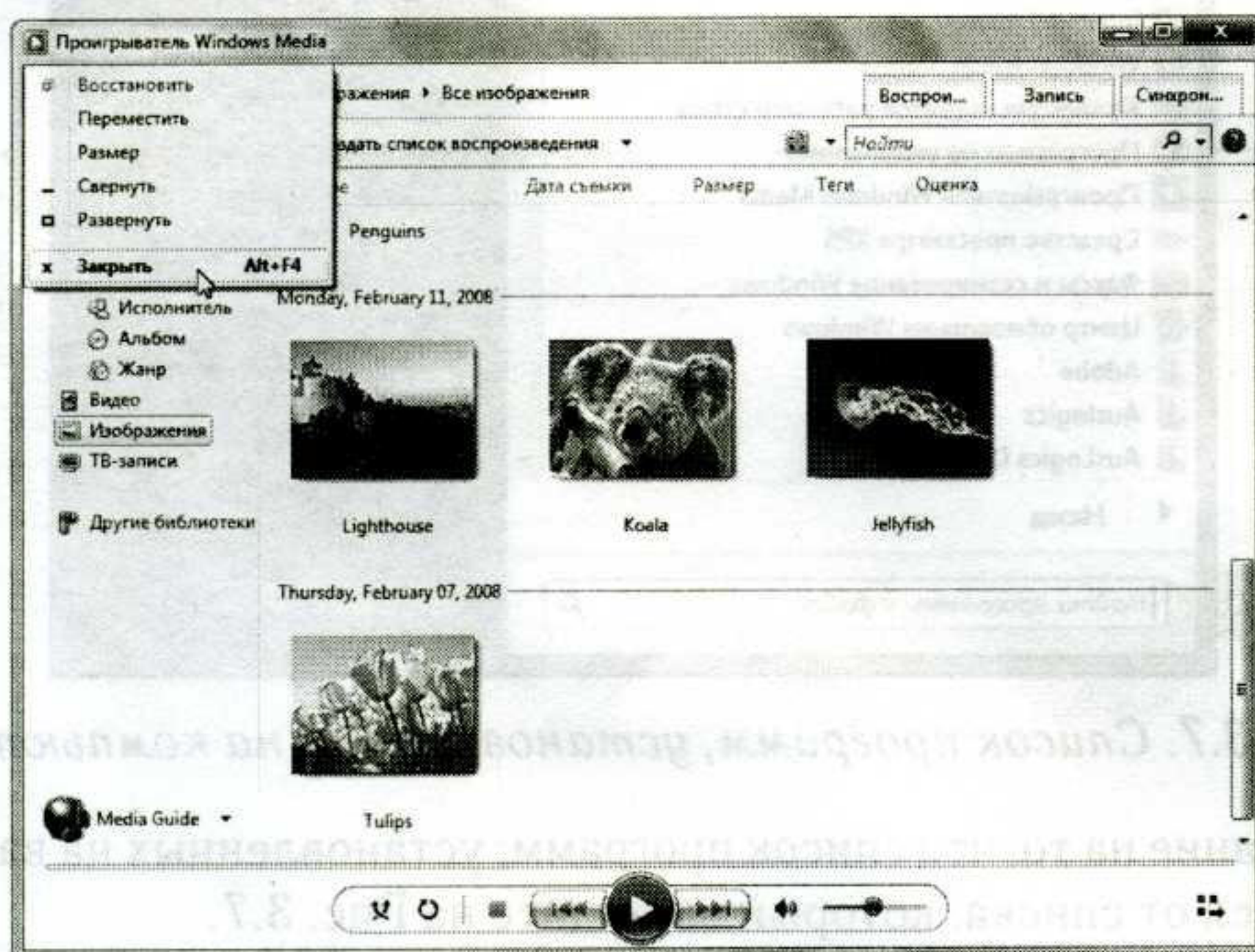


Рис. 3.8. Список команд системного меню программы **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player)

- Щелкните мышью на команде меню **Выход** (Exit). Работа программы **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player) будет завершена, и окно проигрывателя исчезнет с экрана.

Переключение между программами

При работе на ноутбуке пользователь нередко запускает сразу несколько программ. В этом случае одна из программ активна, а остальные работают в фоновом режиме. Чтобы быстро переключаться между работающими программами и выбирать желаемую, существует несколько способов. Первый способ – это щелкнуть мышью на окне требуемой программы. Этот способ применим, когда окна всех программ хорошо видны на экране и есть возможность щелкнуть мышью на искомом окне. Обратите внимание

на то, что окно активной программы всегда находится на переднем плане, а строка заголовка выделена более насыщенным цветом. Если же окна неактивных в данный момент программ свернуты или полностью перекрыты окном активной программы, то для переключения между программами достаточно щелкнуть мышью на значке требуемой программы, расположенной на панели задач операционной системы Windows.

- Откройте основное меню и щелкните мышью на пункте **Компьютер** (Computer) в правой колонке основного меню. На экране появится окно папки **Компьютер** (Computer).
- Откройте основное меню и запустите еще одно приложение, например, стандартный графический редактор **Paint**. На панели задач появится значок  этого приложения.
- Перемещая с помощью мыши окна этих приложений, расположите эти окна так, чтобы окно неактивной программы было частично видно из-под окна активной программы (Рис. 3.9).

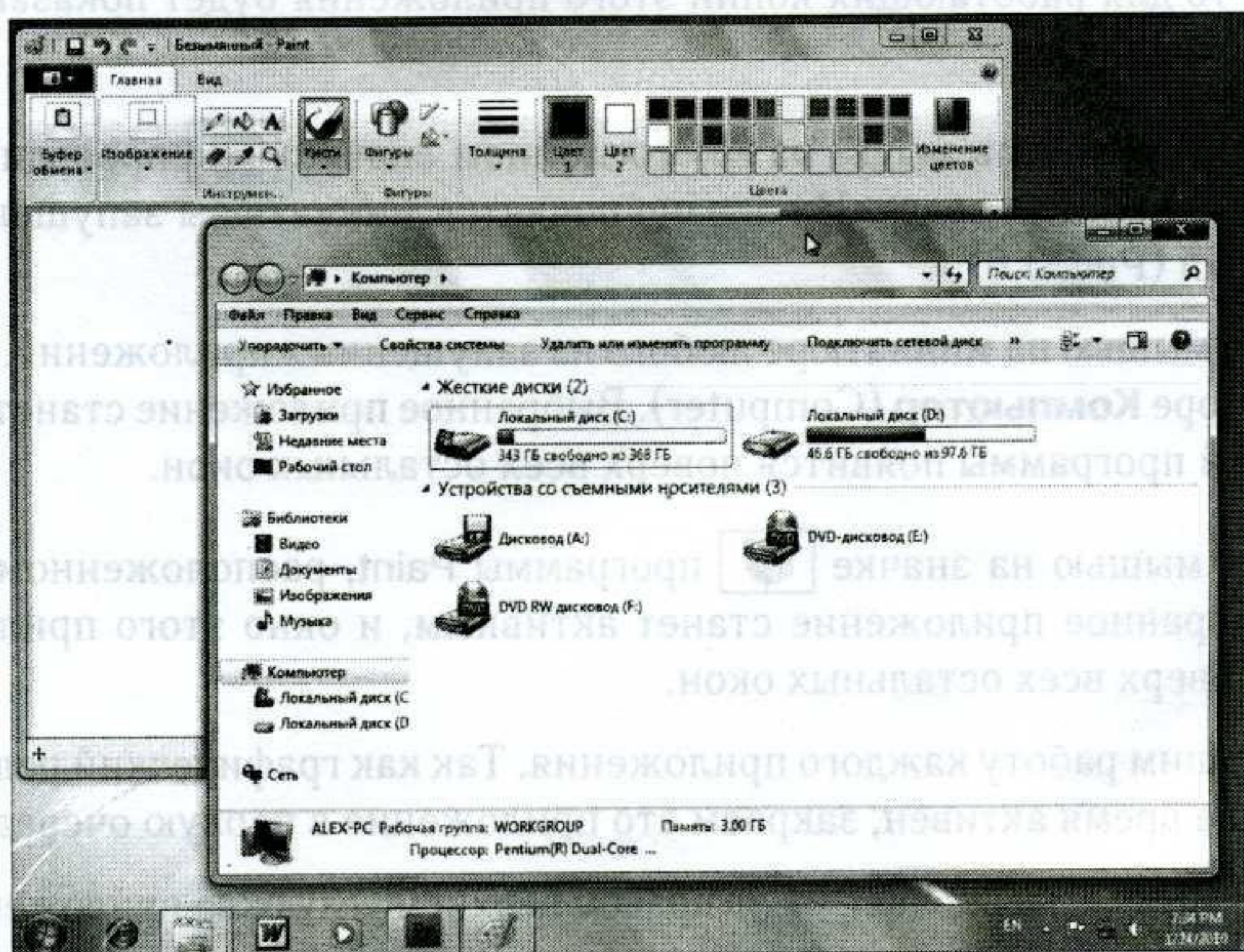


Рис. 3.9. На компьютере запущено две программы

- Щелкните мышью на окне неактивного приложения. Выбранная программа станет активной, и окно этого приложения расположится поверх всех остальных окон.
- На панели задач щелкните мышью на значке неактивного приложения. Неактивное приложение снова станет активным, и его окно вновь появится поверх окна неактивного приложения.

Но это еще не все способы переключения между запущенными программами. Если у вас работает схема **Windows Aero**, то вам предоставляются дополнительные возможности переключения между программами. Для полноты эксперимента мы запустим еще одно приложение – **Корзина** (Recycle Bin).

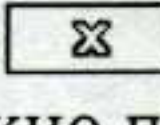
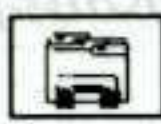
- Дважды щелкните мышью на ярлыке **Корзина** (Recycle Bin), расположенном на рабочем столе. На экране появится окно **Корзина** (Recycle Bin).

Теперь у нас запущены три приложения – Компьютер (Computer), Корзина (Recycle Bin) и графический редактор Paint. Приложения Компьютер (Computer) и Корзина (Recycle Bin) – это, по сути, просто две открытые папки, которые для своего отображения используют одну и ту же программу – Проводник (Explorer). Так как мы открыли две копии одной и той же программы, на панели задач появится многослойный значок  приложения Проводник (Explorer). Количество видимых слоев значка соответствует количеству запущенных копий данного приложения. Теперь, как уже отмечалось ранее, чтобы выбрать желаемое окно, следует установить указатель мыши на этот многослойный значок и из появившихся миниатюр выбрать нужную копию программы (Рис. 3.6).

Если же запущены две разных программы, то на панели задач появится значок для каждого запущенного приложения. Если запущено несколько копий одной программы, то для работающих копий этого приложения будет показан один многослойный значок.

- Установите указатель мыши на многослойном значке  проводника, расположенном на панели задач. На экране появятся миниатюры запущенных копий приложения (Рис. 3.6).
- Щелкните мышью на миниатюре любого из запущенных приложений. Например, на миниатюре **Компьютер** (Computer). Выбранное приложение станет активным, и окно этой программы появится поверх всех остальных окон.
- Щелкните мышью на значке  программы Paint, расположенном на панели задач. Выбранное приложение станет активным, и окно этого приложения вы увидите поверх всех остальных окон.

Теперь завершим работу каждого приложения. Так как графический редактор Paint у нас в данное время активен, закроем это приложение в первую очередь.

- Щелкните мышью на кнопке  в правом верхнем углу окна приложения. Работа программы завершится, и окно приложения исчезнет с экрана ноутбука.
- Установите указатель мыши на значке  проводника, расположенном на панели задач. На экране появятся миниатюры запущенных копий приложения (Рис. 3.6).
- Установите указатель мыши на миниатюре любого из приложений. Например, Компьютер (Computer). Выбранная миниатюра станет активной, и в правом верхнем углу миниатюры появится кнопка  – **Заккрыть** (Close).
- Щелкните мышью на кнопке  – **Заккрыть** (Close). Окно приложения Компьютер (Computer) закроется.
- Закройте таким же способом окно приложения Корзина (Recycle Bin).

Закрепление значков на панели задач

Часто запускать программы из основного меню не совсем удобно. В этом случае целесообразно создать на панели задач значок, с помощью которого можно запускать данное приложение. Создать такой значок очень просто. Для этого следует открыть основное меню **Windows** и отобразить список всех установленных на компьютере программ. Далее щелкнуть правой кнопкой мыши на названии программы, значок которой вы желаете закрепить на панели задач, и выбрать из появившегося контекстного меню команду **Закрепить на панели задач** (Pin to Taskbar).

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач. На экране появится основное меню операционной системы **Windows** (Рис. 3.3).
- Выберите название программы, значок которой вы желаете закрепить на панели задач, и щелкните правой кнопкой мыши на названии этого приложения. На экране появится контекстное меню.

Напомним, что если названия программы нет в списке часто употребляемых программ, то для поиска названия желаемого приложения следует открыть список всех установленных программ, выбрав строку **Все программы** (All Programs) (Рис. 3.7).

- В появившемся контекстном меню щелкните мышью на команде **Закрепить на панели задач** (Pin to Taskbar). Значок выбранной программы появится на панели задач.
- Щелкните мышью на свободном месте рабочего стола, чтобы закрыть основное меню операционной системы **Windows**.

Теперь, чтобы запустить приложение, достаточно щелкнуть мышью на значке, который мы поместили на панель задач.

- Щелкните мышью на созданном и закрепленном на панели задач значке. Программа будет запущена, и окно этой программы появится на экране ноутбука.
- Завершите работу запущенной программы.

Но если для всех установленных на компьютере программ установить значки на панели задач, то быстро найти нужный значок будет непросто. Поэтому значки программ, которые вы перестали часто использовать, следует с панели задач удалять.

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке, который вы желаете изъять из панели задач. На экране появится контекстное меню (Рис. 3.10).

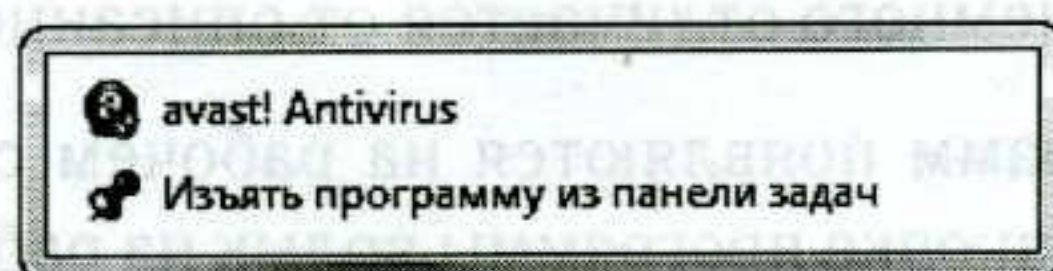


Рис. 3.10. Контекстное меню закрепленного на панели задач значка приложения

- В появившемся контекстном меню щелкните мышью на команде **Изъять программу из панели задач** (Unpin this program from taskbar). Значок программы будет удален с панели задач.

Размещение значков на рабочем столе

Значок программы вы можете установить не только на панели задач, но и на рабочем столе операционной системы Windows. В качестве примера мы создадим на рабочем столе ярлык окна **Компьютер** (Computer) и ярлык приложения **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player).

Чтобы получить доступ ко всем присоединенным к ноутбуку носителям информации, таким как жесткие диски, цифровые фотоаппараты, устройства для чтения оптических дисков, дискет и флэш-памяти, в операционной системе предусмотрено окно **Компьютер** (Computer). Чтобы отобразить данное окно на экране, следует нажать кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и в правой колонке появившегося основного меню операционной системы Windows щелкнуть мышью на строке **Компьютер** (Computer). Так как пользователь довольно часто обращается к данным ресурсам, целесообразно ярлык этого окна разместить на рабочем столе. Для этого следует отобразить на экране основное меню операционной системы Windows, щелкнуть правой кнопкой мыши на строке **Компьютер** (Computer) и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Отображать на рабочем столе** (Show on Desktop).

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач. На экране появится основное меню операционной системы Windows (Рис. 3.3).
- Щелкните правой кнопкой мыши на строке **Компьютер** (Computer) в правой колонке основного меню. На экране появится контекстное меню.
- Щелкните мышью на команде **Отображать на рабочем столе** (Show on Desktop).

Ярлык  – **Компьютер** (Computer) появится в левом верхнем углу рабочего стола.

- Щелкните мышью на свободном месте рабочего стола, чтобы закрыть основное меню операционной системы Windows.

С помощью данной процедуры вы сможете создать ярлыки не только для окна **Компьютер** (Computer), но и для папки с вашим именем пользователя, и для окна **Панель управления** (Control Panel). Для всех остальных программ процедура создания ярлыка на рабочем столе немного отличается от описанной выше.

В основном ярлыки программ появляются на рабочем столе при установке этих программ. Если же при установке программы ярлык на рабочем столе не был создан, то его можно легко создать самим. Например, создадим ярлык для стандартного приложения **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player).

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач. На экране появится основное меню операционной системы Windows (Рис. 3.3).
- В нижней части списка установленных программ в левой колонке основного меню щелкните мышью на строке **Все программы** (All Programs). Будет открыт список всех установленных на этом ноутбуке программ (Рис. 3.7).
- В появившемся списке всех установленных программ щелкните правой кнопкой мыши на названии программы **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player). На экране появится контекстное меню.

В правой части пункта контекстное меню **Отправить** (Send To) находится черный треугольник, который показывает, что у данного пункта есть подменю.

- Установите указатель мыши на пункте контекстное меню **Отправить** (Send To). На экране появится подменю со списком мест для отправки файла (Рис. 3.11).
- Щелкните в появившемся подменю на строке **Рабочий стол (Создать ярлык)** (Desktop (create shortcut)). Все подменю будут свернуты, а на рабочем столе появится ярлык для запуска выбранной программы.
- Щелкните мышью на свободном месте рабочего стола, чтобы закрыть основное меню операционной системы Windows.

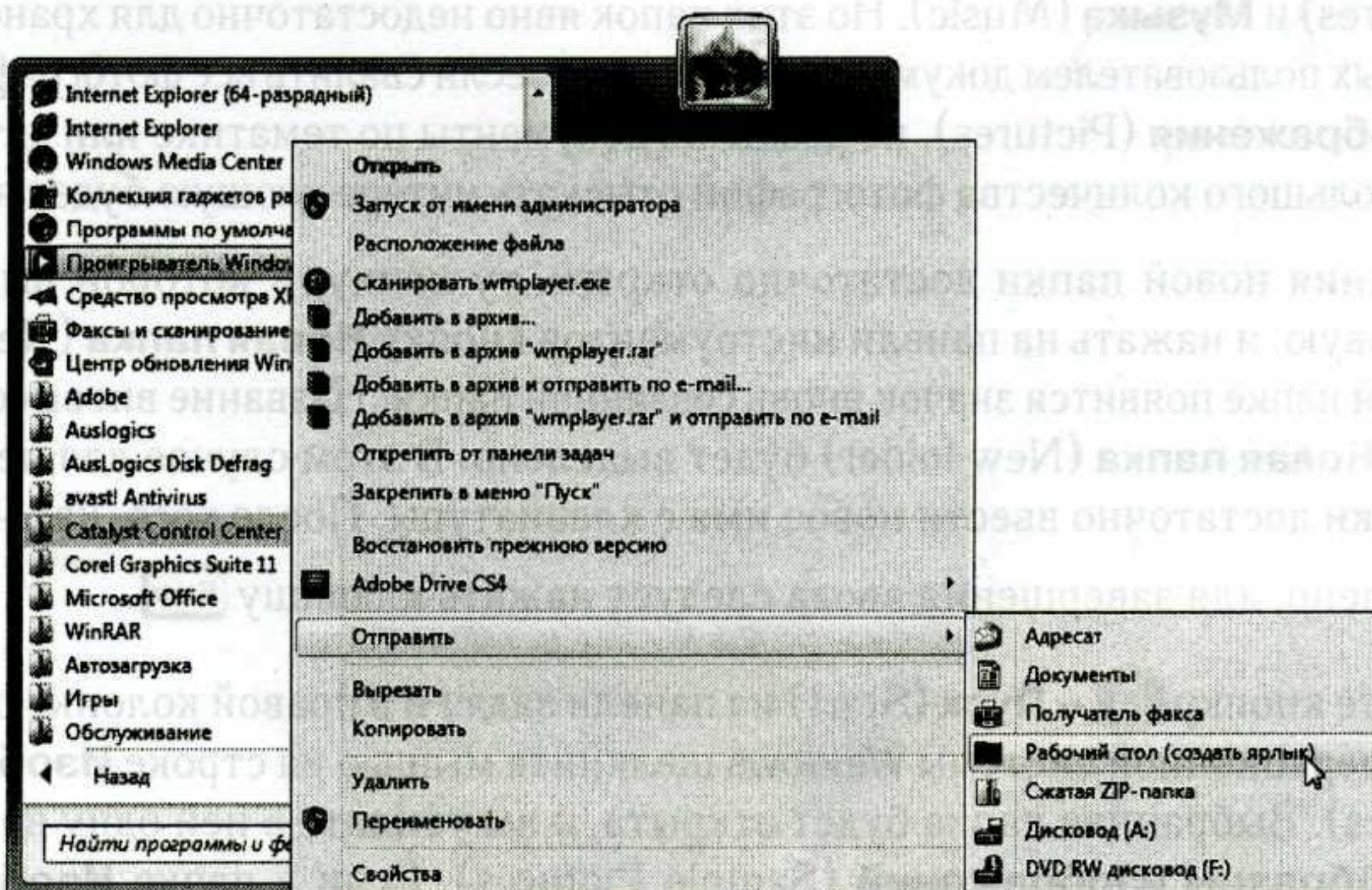


Рис. 3.11. Подменю команды **Отправить** (Send To)

Только не следует перегружать рабочий стол ярлыками папок и программ, так как множество ярлыков создает беспорядок и желаемый ярлык в этом случае быстро найти не удастся.

Если у вас на рабочем столе появились неиспользуемые ярлыки, то эти ярлыки можно удалить. Для этого следует щелкнуть правой кнопкой мыши на удаляемом ярлыке и выбрать из появившегося контекстного меню команду **Удалить** (Delete).

- Щелкните правой кнопкой мыши на созданном нами ярлыке **Проигрыватель Windows Media** (Windows Media Player). На экране появится контекстное меню.
- В появившемся контекстном меню щелкните мышью на строке **Удалить** (Delete). На экране появится диалог **Удаление ярлыка** (Delete Shortcut).
- Нажмите в появившемся диалоге кнопку **Да** (Yes). Удаляемый ярлык будет перемещен в папку **Корзина** (Recycle Bin).

Удаленный ярлык будет храниться в корзине до тех пор, пока вы не очистите корзину. Пока ярлык находится в корзине, существует возможность этот ярлык восстановить.

Создание папок

При работе на компьютере у любого пользователя рано или поздно возникает необходимость в создании собственных новых папок, в которых будут храниться созданные пользователем файлы.

Все документы на компьютере хранятся в папках, рассортированные по темам, так же, как и бумажные документы у секретаря. Разработчиками операционной системы Windows 7 были предусмотрены четыре стандартных папки для хранения создаваемых пользователем файлов. Это папки **Видео** (Video), **Документы** (Documents), **Изображения** (Pictures) и **Музыка** (Music). Но этих папок явно недостаточно для хранения всех создаваемых пользователем документов. Например, если свалить все фотографии в одну папку **Изображения** (Pictures), не разделив документы по тематике или дате, то при наличии большого количества фотографий отыскать интересующую будет непросто.

Для создания новой папки достаточно открыть ту папку, в которой вы желаете создать новую, и нажать на панели инструментов кнопку **Новая папка** (New folder). В открытой папке появится значок вновь созданной папки. Название вновь созданного элемента **Новая папка** (New folder) будет выделено. В этом случае для переименования папки достаточно ввести новое имя с клавиатуры. После того, как новое имя будет введено, для завершения ввода следует нажать клавишу **Enter**.

- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач и в правой колонке основного меню операционной системы Windows щелкните мышью на строке **Изображения** (Pictures). Выбранная папка будет открыта, и вы увидите в ней одну вложенную папку **Образцы изображений** (Sample Pictures). Если в папке **Изображения** (Pictures) были бессистемно сохранены фотографии, то данные документы вы также увидите в окне папки **Изображения** (Pictures) (Рис. 3.12).

Следует заметить, что содержимое вашей папки **Изображения** (Pictures) будет другим.

- Щелкните мышью на кнопке **Новая папка** (New folder), расположенной на панели инструментов окна папки **Изображения** (Pictures). Новая папка будет создана, а присвоенное по умолчанию имя – выделено.

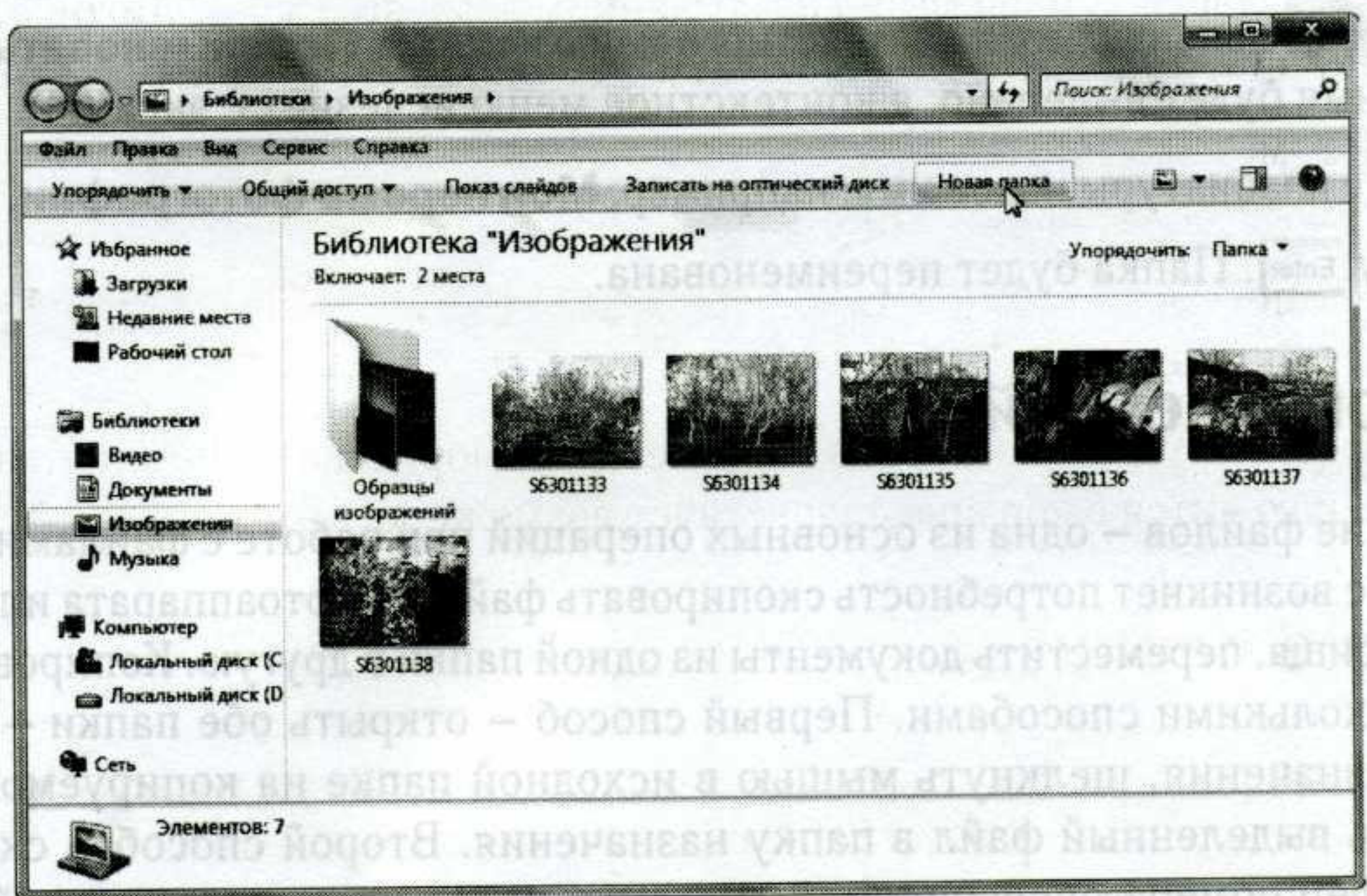


Рис. 3.12. Содержимое папки **Изображения** (Pictures)

- Введите с клавиатуры новое имя **Моя первая папка** и нажмите клавишу **Enter**. Папка с новым именем создана.

Необходимость в переименовании ранее созданной папки возникает иногда в процессе работы. Для этого следует щелкнуть правой кнопкой мыши на переименовываемой папке и выбрать из появившегося контекстного меню команду **Переименовать** (Rename). Кстати, таким же способом можно переименовать не только папку, но и любой файл.

- Щелкните правой кнопкой мыши на папке с именем **Моя первая папка**. На экране появится контекстное меню (Рис. 3.13).

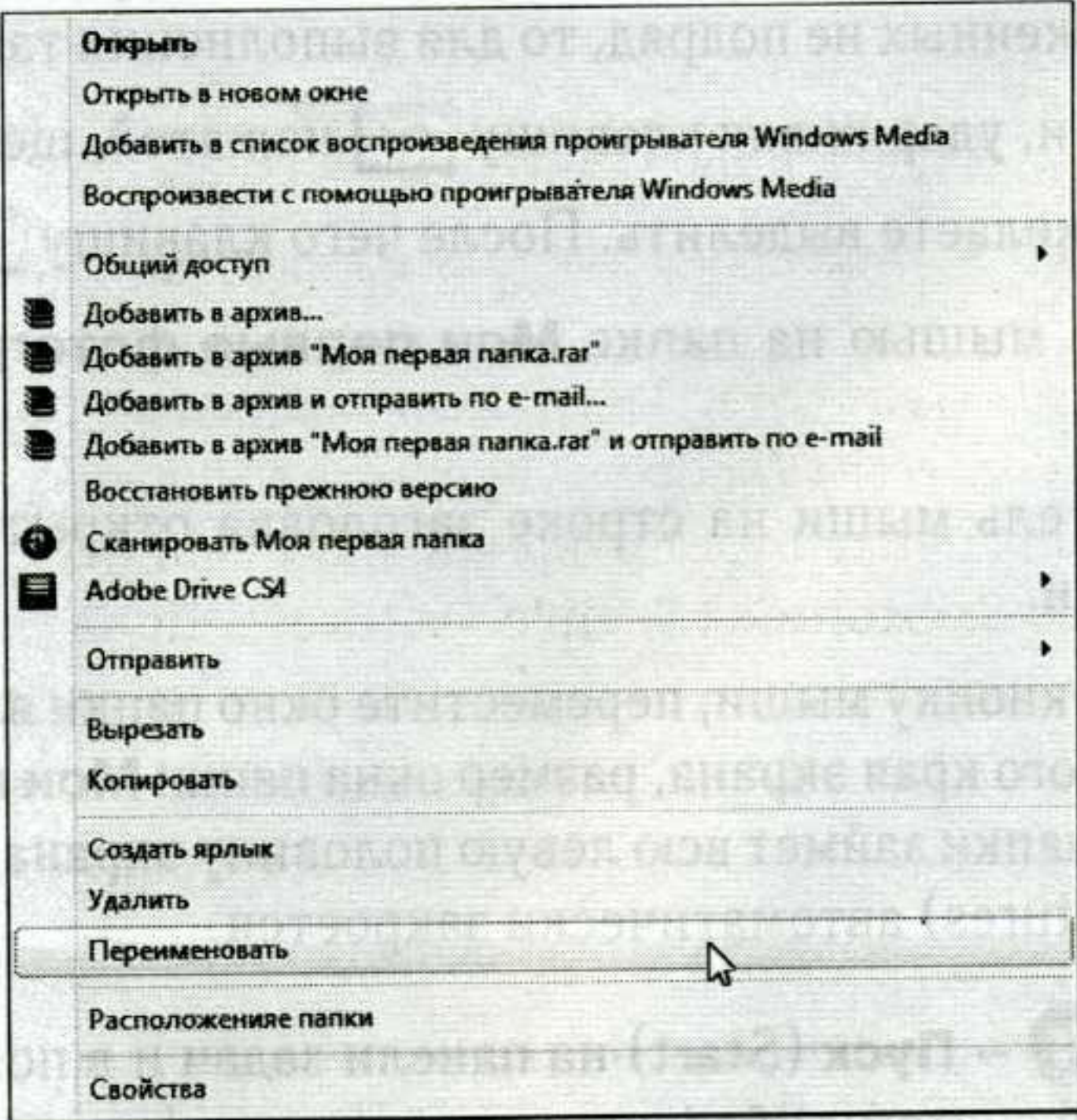


Рис. 3.13. Контекстное меню для файла или папки

- Выберите из появившегося контекстного меню команду **Переименовать** (Rename). Старое имя будет выделено, а контекстное меню исчезнет с экрана.
- Введите с клавиатуры новое имя, например, **Мои первые фотографии**, и нажмите клавишу **Enter**. Папка будет переименована.

Копирование файлов

Копирование файлов – одна из основных операций при работе с файлами. Рано или поздно у вас возникнет потребность скопировать файлы с фотоаппарата или компакт-диска товарища, переместить документы из одной папки в другую. Копировать файлы можно несколькими способами. Первый способ – открыть обе папки – исходную и папку назначения, щелкнуть мышью в исходной папке на копируемом файле и перетащить выделенный файл в папку назначения. Второй способ – скопировать файл в буфер обмена операционной системы, после чего вставить файл в папку назначения из буфера обмена.

В качестве примера скопируем несколько фотографий из папки **Образцы изображений** (Sample Pictures) в созданную нами папку **Мои первые фотографии**. Сначала копируемые документы следует выделить. Если мы копируем только один документ, то для выделения документа достаточно щелкнуть на нем мышью. Для выделения нескольких документов существует два способа. Если копируемые файлы расположены друг за другом, то для выделения такой группы файлов следует щелкнуть мышью на первом файле, нажать клавишу **Shift** и, удерживая клавишу **Shift** нажатой, щелкнуть мышью на последнем файле. После чего клавишу **Shift** отпустить. При этом вся группа файлов будет выделена. Если же вы желаете выборочно выделить несколько документов, расположенных не подряд, то для выполнения такой операции следует нажать клавишу **Ctrl** и, удерживая клавишу **Ctrl** нажатой, щелкнуть мышью на тех файлах, которые вы желаете выделить. После чего клавишу **Ctrl** отпустить.

- Дважды щелкните мышью на папке **Мои первые фотографии**. Папка будет открыта.
- Установите указатель мыши на строке заголовка открытой папки и нажмите левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите окно папки влево. Когда указатель мыши коснется левого края экрана, размер окна папки **Мои первые фотографии** изменится, и окно папки займет всю левую половину экрана (Рис. 3.14). Но папка **Изображения** (Pictures) автоматически закроется.
- Нажмите кнопку  – **Пуск** (Start) на панели задач и в появившемся основном меню операционной системы Windows щелкните мышью на строке **Изображения** (Pictures). Выбранная папка будет открыта.

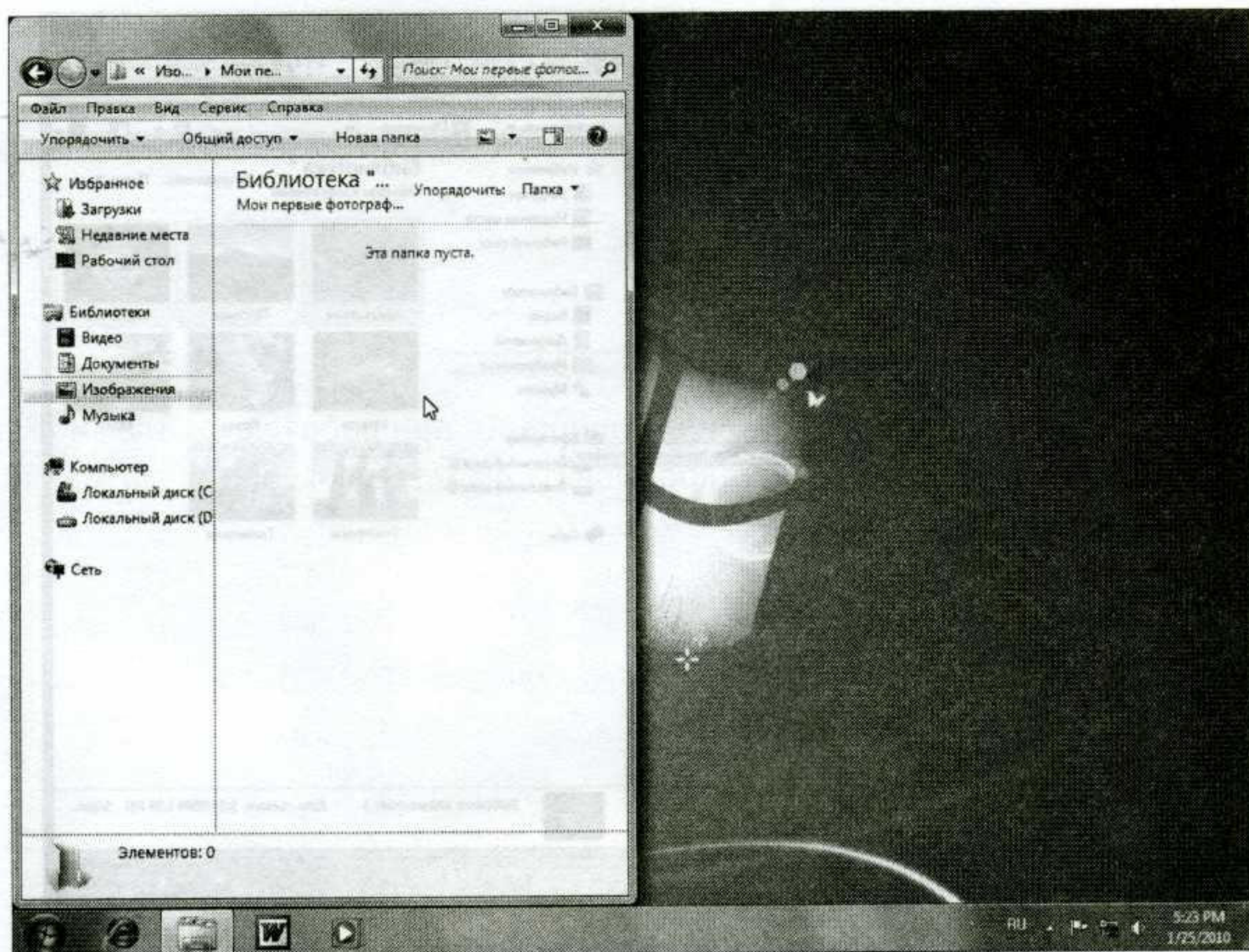


Рис. 3.14. Окно папки **Мои первые фотографии** в левой половине экрана

- Дважды щелкните мышью на папке **Образцы изображений** (Sample Pictures), чтобы отобразить содержимое этой папки.
- Расположите открытую папку **Образцы изображений** (Sample Pictures) в правой части экрана (Рис. 3.15).
- Щелкните мышью на левом верхнем файле папки **Образцы изображений** (Sample Pictures). Выбранная фотография будет выделена.
- Нажмите клавишу **Shift** и, не отпуская данную клавишу, щелкните мышью на правом верхнем снимке, после чего клавишу **Shift** отпустите. Верхний ряд фотографий будет выделен. При этом в строке состояния внизу папки **Образцы изображений** (Sample Pictures) появится информация о выделенных элементах.
- Установите указатель мыши на выделенных файлах и нажмите левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь на окно папки **Мои первые фотографии**. При этом условное изображение выбранных файлов вместе с указателем мыши и подсказкой о выполняемых действиях переместится на окно папки назначения (Рис. 3.15).
- Отпустите левую кнопку мыши. На экране появится диалог расчета оставшегося времени **Осталось** (Seconds remaining) и начнется перемещение файлов. Ход процесса перемещения файлов вы увидите на линейном индикаторе данного диалога.

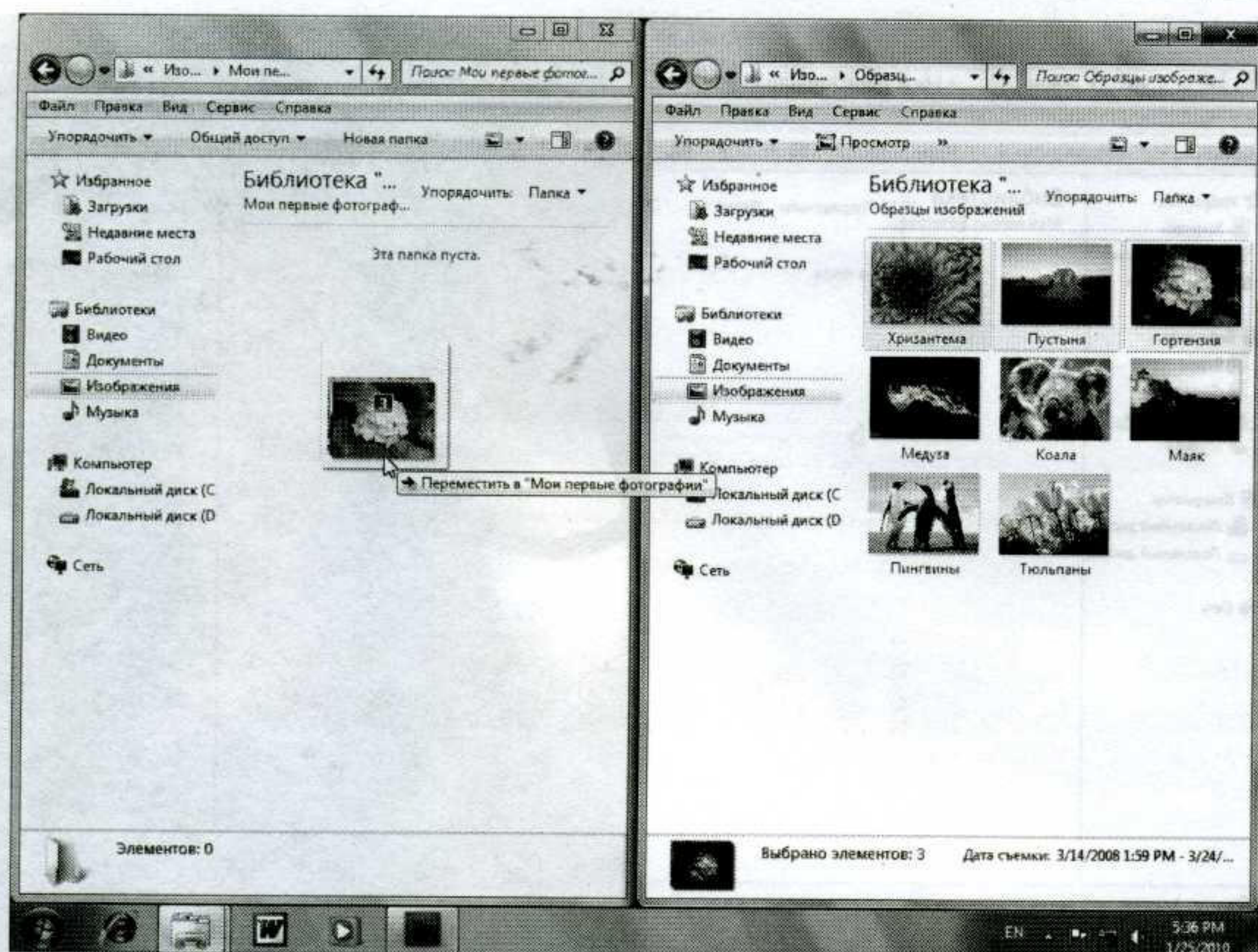


Рис. 3.15. Перемещение файлов в папку назначения

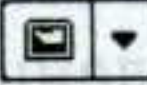
По окончании процесса перемещения документов выбранные файлы появятся в папке назначения. При этом из исходной папки данные файлы будут удалены. Если вы желаете оставить образцы файлов в исходной папке, то вам следует документы не перемещать, а копировать. Данную операцию можно выполнить с помощью контекстного меню.

- Щелкните мышью на свободном месте рабочего стола, чтобы снять выделение с перемещенных файлов.

Восстановим копии перемещенных фотографий в исходной папке. Перед копированием все копируемые файлы следует выделить.

- Нажмите клавишу **Ctrl** и, не отпуская данную клавишу, в окне папки **Мои первые фотографии** поочередно щелкните мышью на копируемых документах, после чего отпустите клавишу **Ctrl**. Все выбранные файлы будут выделены.
- Щелкните на выделенных файлах правой кнопкой мыши. На экране появится контекстное меню (Рис. 3.13).
- В появившемся контекстном меню щелкните мышью на команде **Копировать** (Сору). Выделенные файлы будут скопированы в буфер обмена.
- Щелкните правой кнопкой мыши на поле с файлами папки **Образцы изображений** (Samples Pictures) и выберите из появившегося контекстного меню команду **Вставить** (Paste). Фотографии будут вставлены из буфера обмена в выбранную папку.

- Закройте папку **Мои первые фотографии**.
- Закройте папку **Образцы изображений** (Sample Pictures).

Обратите внимание на то, что вы можете изменять способ отображения файлов по собственному усмотрению. Для этого следует на панели инструментов окна папки нажать кнопку  и из появившегося меню с помощью ползункового регулятора выбрать желаемый способ отображения файлов (Рис. 3.16).

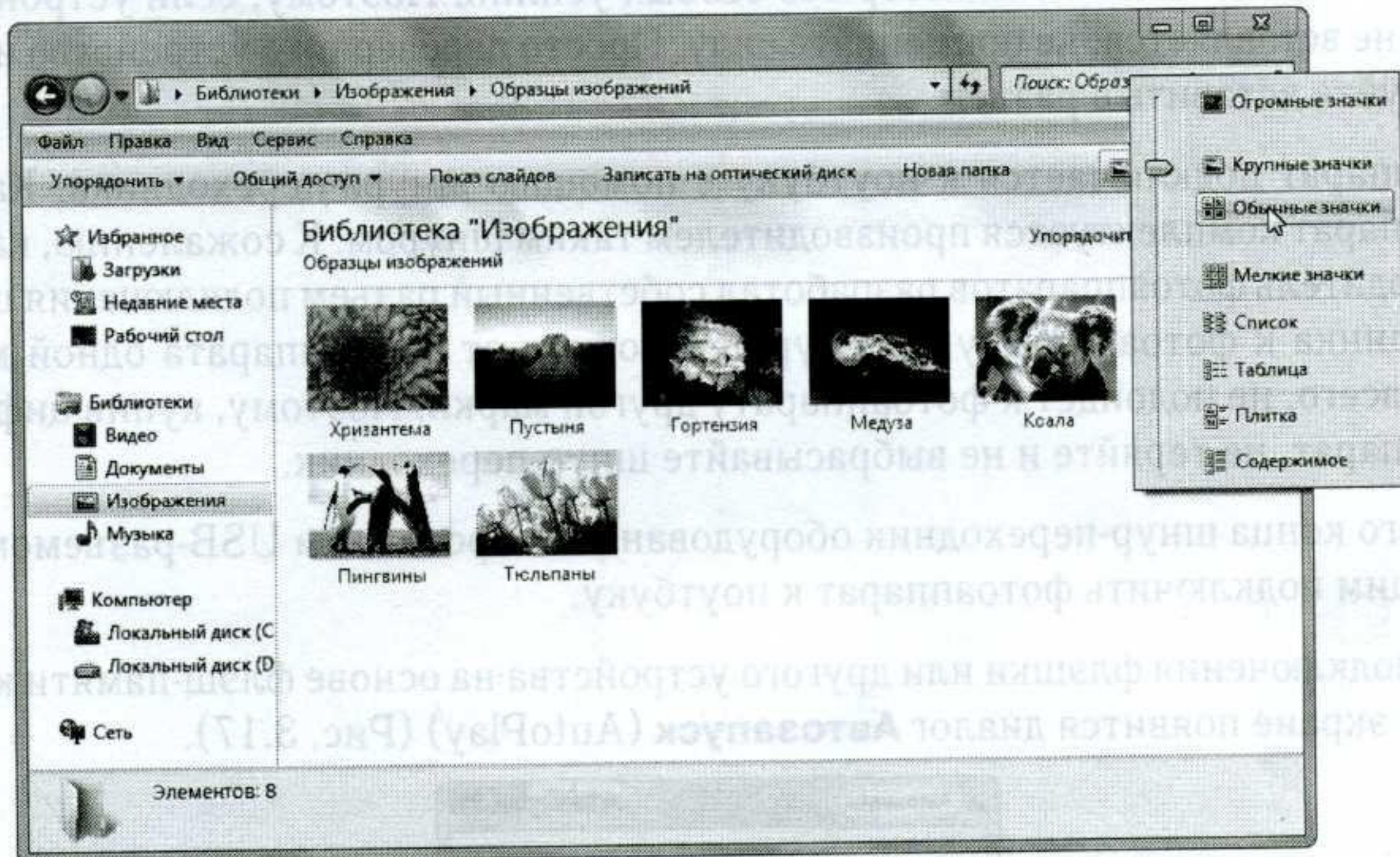


Рис. 3.16. Выбор способа отображения файлов

- Закройте все открытые папки.

Теперь вы можете копировать интересующие вас файлы в папки по собственному усмотрению. А также создавать свои собственные папки.

Работа с флэшками и другими внешними устройствами

Прогресс не остановить. Еще недавно мы все пользовались только пленочными фотокамерами или слушали кассетные магнитофоны. А чтобы перенести информацию с одного компьютера на другой, пользовались в лучшем случае перезаписываемыми компакт-дисками, а в худшем переносили информацию на дискетах. Но инженерная мысль не стоит на месте. И, как результат, были созданы маленькие электронные устройства памяти. Впоследствии эти устройства были названы флэш-памятью или, на компьютерном жаргоне, флэшками. Эти маленькие, но емкие устройства хранения данных применяются и в цифровых фотоаппаратах, и в аудиопроигрывателях, и в другой цифровой технике. Чтобы записать файлы на это устройство хранения данных или скопировать документы с флэшки или фотографии с цифрового фотоаппарата, эти устройства сначала следует подключить к ноутбуку. Данное устройство, будь

то фотоаппарат, флэшка или аудиопроигрыватель, подключается к ноутбуку через USB-порт. Все современные ноутбуки оборудованы USB-портом.

Чтобы подключить флэш-память к компьютеру, достаточно снять колпачок с разъема этого устройства и вставить устройство в USB-разъем ноутбука. При этом следует учесть, что контакты находятся с одной стороны разъема. С другой стороны находится защитная планка, не позволяющая неправильно подключить данное устройство. Флешка вставляется в компьютер без особых усилий. Поэтому, если устройство в разъем не вставляется, не применяйте силу. Просто переверните устройство и снова попробуйте вставить в разъем.

Фотоаппарат подключается к ноутбуку с помощью шнура-переходника. Каждый фотоаппарат комплектуется производителем таким шнуром. К сожалению, каждый производитель фотоаппаратов разработал собственный разъем подключения шнура-переходника к фотоаппарату. И шнур-переходник от фотоаппарата одной марки, скорее всего, не подойдет к фотоаппарату другой марки. Поэтому, купив цифровой фотоаппарат, не теряйте и не выбрасывайте шнур-переходник.

С другого конца шнур-переходник оборудован универсальным USB-разъемом, позволяющим подключить фотоаппарат к ноутбуку.

После подключения флэшки или другого устройства на основе флэш-памяти к ноутбуку на экране появится диалог **Автозапуск** (AutoPlay) (Рис. 3.17).

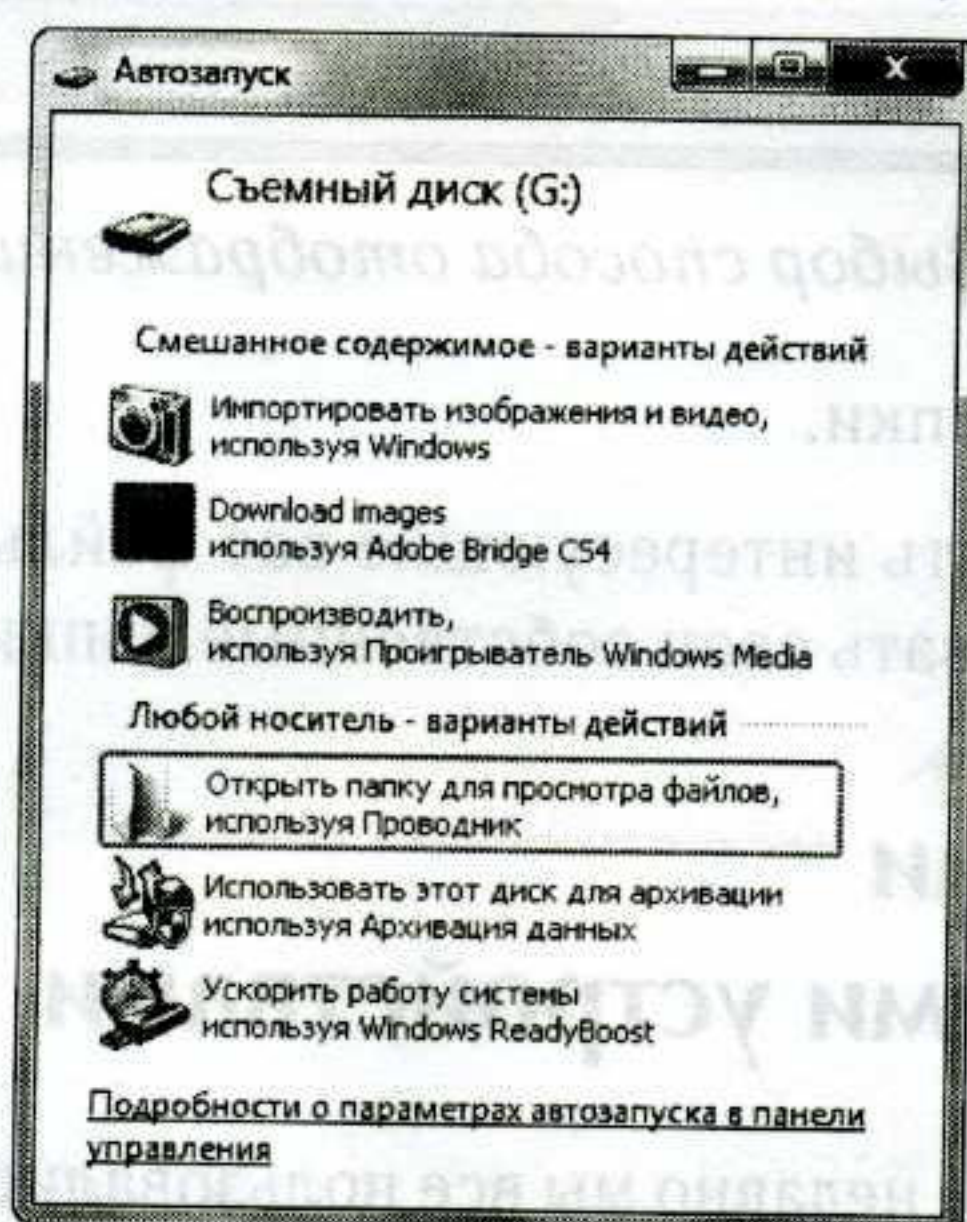


Рис. 3.17. Диалог **Автозапуск** (AutoPlay)

Данный диалог позволяет выбрать способ открытия документов, хранящихся в папках подключенного устройства. По умолчанию в диалоге **Автозапуск** (AutoPlay) будет выделен наиболее правильный, по мнению операционной системы Windows 7, способ открытия документов. Вы же можете как согласиться, так и не согласиться с предложенным вариантом действий. Если вы не согласны с предлагаемыми вариантами, закройте диалог **Автозапуск** (AutoPlay). Теперь отобразить содержимое подключенного к компьютеру устройства вы сможете с помощью окна **Компьютер** (Computer). В этом окне подключенное устройство отобразится в виде значка . По умолчанию

операционная система присвоит этому устройству имя **Съемный диск** (Removable Disk). Индикаторная полоса справа от значка съемного диска покажет степень заполнения этого устройства. Теперь, чтобы отобразить вложенные в этот съемный диск папки, достаточно дважды щелкнуть мышью на значке этого устройства.

Перед тем, как извлечь съемное устройство из USB-разъема, работу этого устройства следует остановить. Для этого щелкните мышью в правой части панели задач на треугольнике  и в появившемся меню (Рис. 3.18) щелкните мышью на значке  подключенного устройства. На экране появится меню подключенных устройств, в котором следует выбрать название отключаемого устройства (Рис. 3.19). На экране появится сообщение о том, что устройство может быть извлечено (Рис. 3.20). Только теперь подключенное к USB-порту устройство можно извлечь. После того, как флэшка будет отключена от ноутбука, не забудьте снова надеть на разъем устройства защитный колпачок.



Рис. 3.18. Меню, отображающее скрытые значки

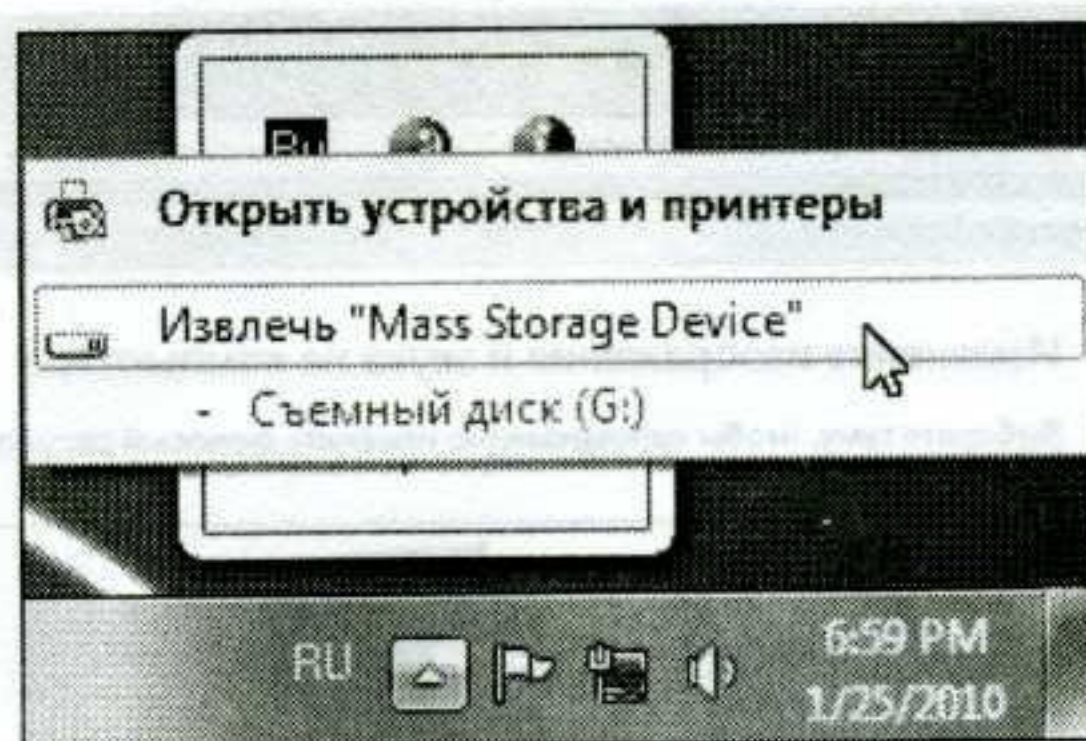


Рис. 3.19. Меню отключаемых устройств

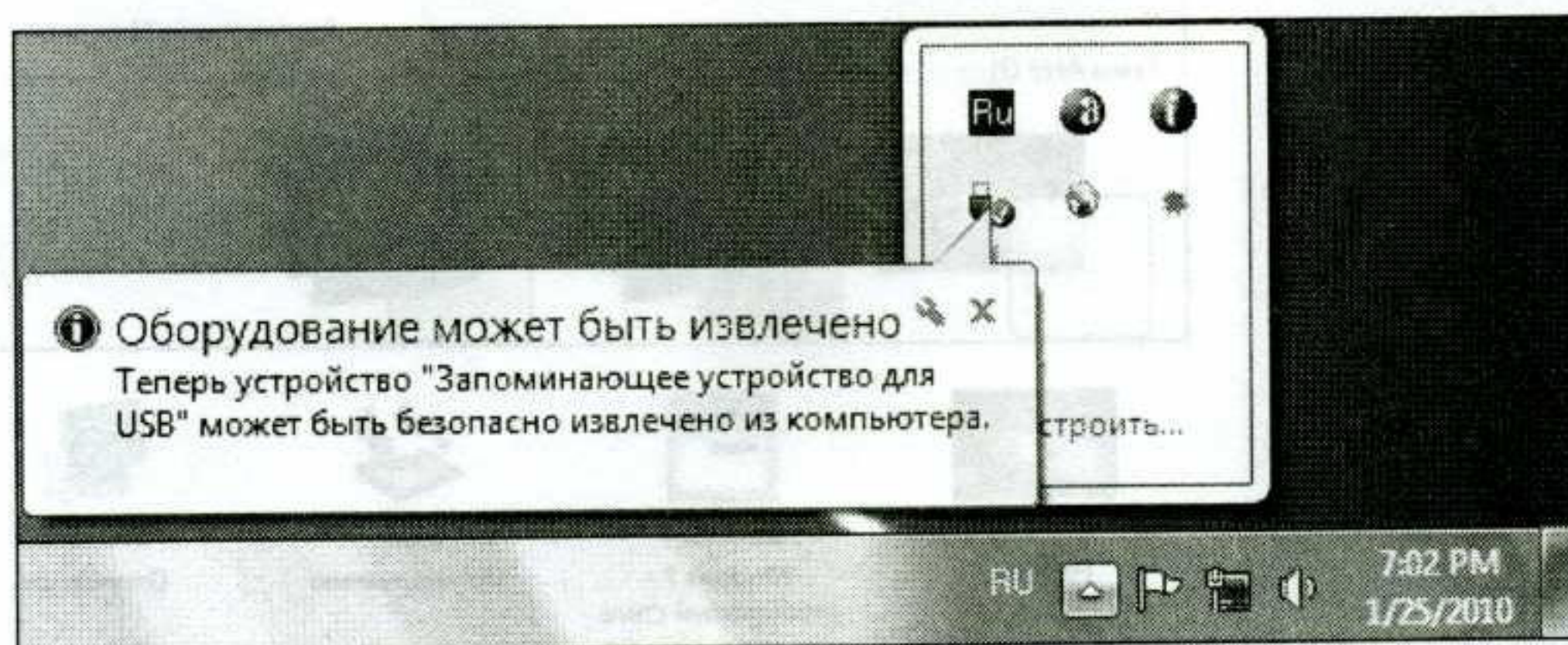


Рис. 3.20. Сообщение о том, что внешнее устройство может быть извлечено

Настройка внешнего вида рабочего стола операционной системы Windows 7 по собственному вкусу

Каждый пользователь желает придать своему ноутбуку индивидуальность. Наиболее простой способ придания индивидуальности – это изменить внешний вид рабочего стола по собственному вкусу, установить понравившуюся заставку, которая будет появляться на экране во время простоя ноутбука. Также операционную систему можно подстроить ко всем особенностям пользователя. Например, для людей, работающих с мышью левой рукой, можно изменить назначение левой и правой кнопок мыши.

Для изменения внешнего вида рабочего стола в операционной системе Windows 7 предусмотрен большой выбор фоновых рисунков и экранных заставок. Более того, если у вас работает схема **Windows Aero**, вы можете настроить слайд-шоу, при котором фоновые рисунки рабочего стола будут менять друг друга с заданным вами интервалом. Все индивидуальные настройки операционной системы выполняются с помощью окна **Персонализация** (Personalization).

- Щелкните правой кнопкой мыши на свободном пространстве рабочего стола и выберите из появившегося контекстного меню пункт **Персонализация** (Personalize), чтобы отобразить окно для настройки внешнего вида рабочего стола на экране ноутбука (Рис. 3.21).

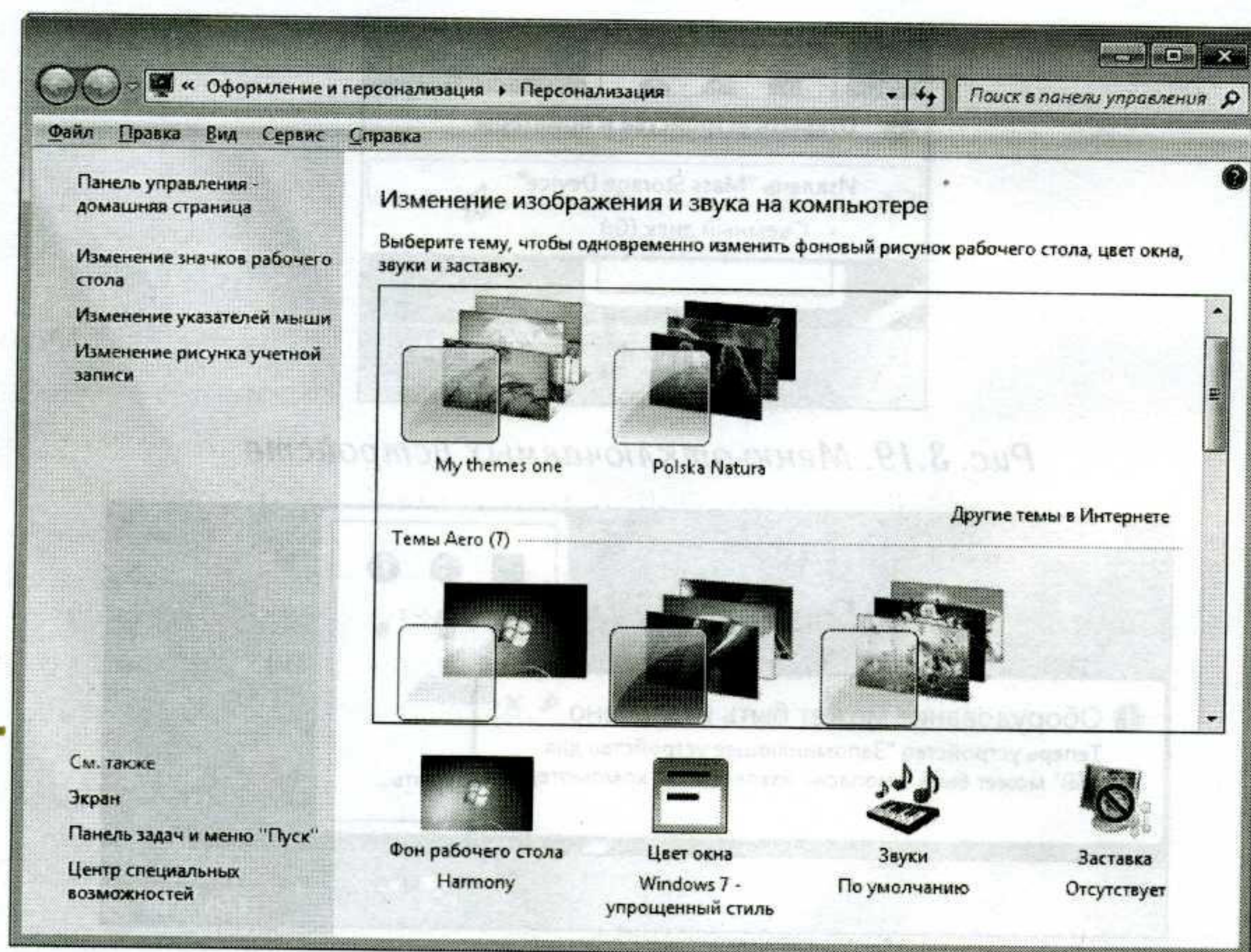


Рис. 3.21. Окно **Персонализация** (Personalization)

В правой части окна **Персонализация** (Personalization) вы видите предлагаемые к использованию темы. Операционная система Windows 7 предлагает несколько наборов тем для оформления рабочего стола. Так, по умолчанию предлагается три набора тем: **Мои темы** (My Themes), **Темы Aero** (Aero Themes) и **Базовые (Упрощенные) темы и темы с высокой контрастностью** (Basic and High Contrast Themes). В набор **Мои темы** (My Themes) входят созданные вами темы. В наборе **Темы Aero** (Aero Themes) собраны все темы, при которых работает схема **Windows Aero**. В наборе **Базовые (Упрощенные) темы и темы с высокой контрастностью** (Basic and High Contrast Themes) представлен базовый набор тем. В этот базовый набор тем входит не только упрощенный стиль оформления, но и контрастные схемы оформления рабочего стола. Так, например, если вы выберете схему **Классическая** (Windows Classic), внешний вид окон и диалогов будет выглядеть как в Windows 98.

Ниже списка готовых к использованию тем находятся четыре ссылки: **Фон рабочего стола** (Desktop Background), позволяющая выбрать изображение или целый набор изображений, демонстрируемых на рабочем столе. Каждый набор изображений подобран по одной и той же теме. Название группы изображений кратко говорит о теме фотографий, входящих в данный набор. В случае, если вы выбрали набор изображений, то сможете определить время демонстрации фотографий на рабочем столе и порядок показа этих изображений.

Перейдя по ссылке **Цвет окна** (Window Color), вы получите возможность выбрать цвет фона рабочего стола и включить или отключить эффект прозрачности.

Ссылка **Звуки** (Sounds) позволит выбрать желаемую схему звукового оформления событий, а изменить заставку вы сможете с помощью ссылки **Заставка** (Screen Saver).

Тема рабочего стола — это набор настроек, состоящий из одного изображения или группы фоновых рисунков, экранной заставки и звукового сопровождения событий. Вы можете создать несколько тем рабочего стола и, при желании, выбирать новую тему под настроение. Созданные вами темы вы увидите в группе тем **Мои темы** (My Themes) в области с предлагаемыми к использованию темами. По умолчанию эта вновь созданная тема будет сохранена под именем **Несохраненная тема** (Unsaved Theme). Для переименования и сохранения этого набора настроек следует выбрать ссылку **Сохранить тему** (Save theme).

- Если ваш ноутбук поддерживает схему **Windows Aero**, щелкните мышью в группе **Темы Aero** (Aero Themes) на заинтересовавшей вас теме. Вид рабочего стола изменится.

Как уже упоминалось выше, вы можете использовать не только предлагаемые по умолчанию темы, но и создавать свои наборы настроек. Так, например, если вы желаете создать тему из своих цифровых фотографий, выполните описанные ниже действия. Мы будем считать, что фотографии, из которых вы желаете создать новую тему, уже сохранены на жестком диске. А папка с этими фотографиями вложена в папку **Изображения** (Pictures).

- Щелкните мышью на ссылке **Фон рабочего стола** (Desktop Background), расположенной ниже области с предлагаемыми к использованию темами. На экране появится диалог **Фоновый рисунок рабочего стола** (Desktop Background) (Рис. 3.22).

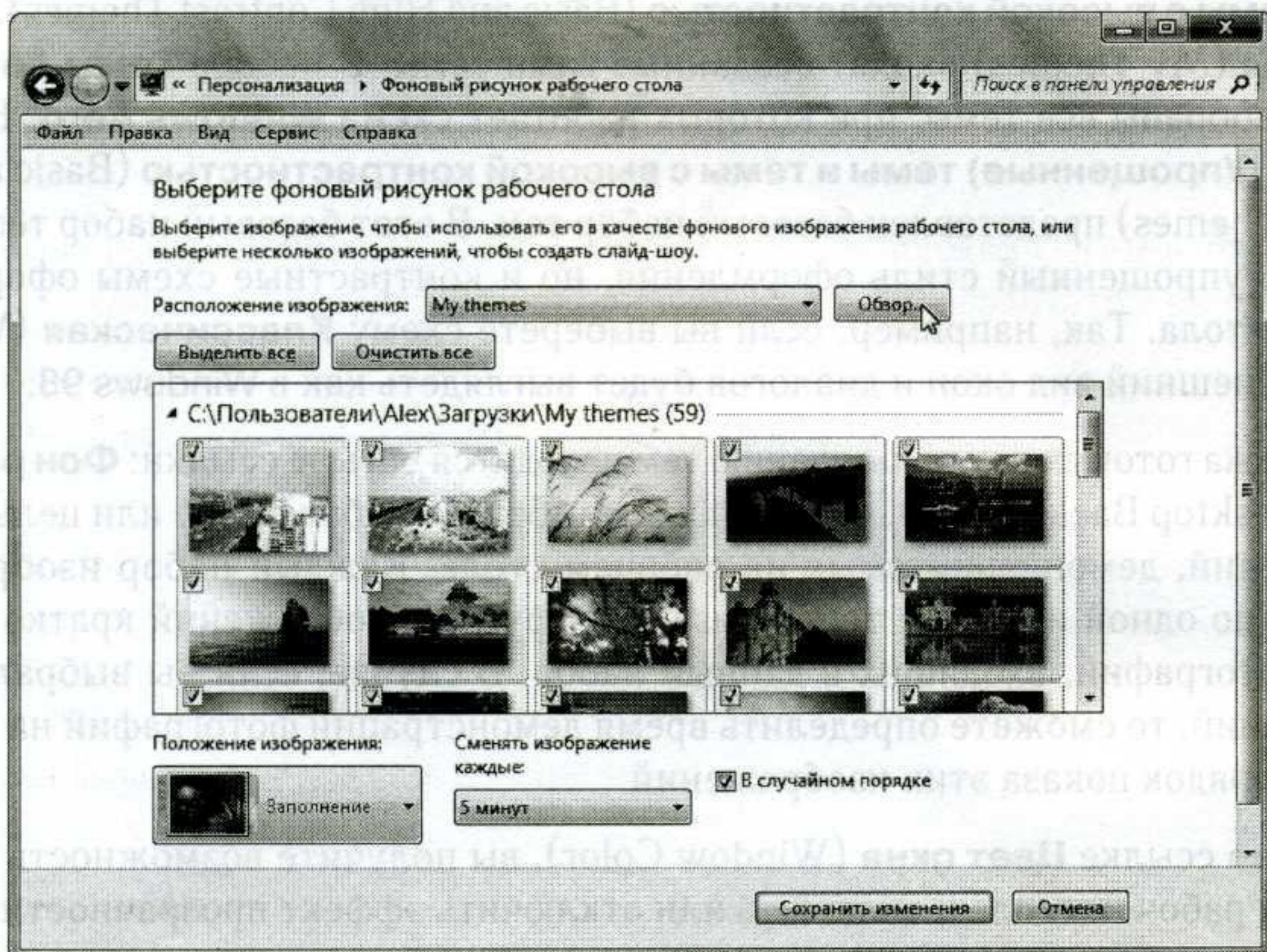


Рис. 3.22. Диалог **Фоновый рисунок рабочего стола** (Desktop Background)

- Нажмите кнопку **Обзор** (Browse), находящуюся правее открывающегося списка **Расположение изображения** (Picture location). На экране появится диалог **Обзор папок** (Browse For Folder) (Рис. 3.23).

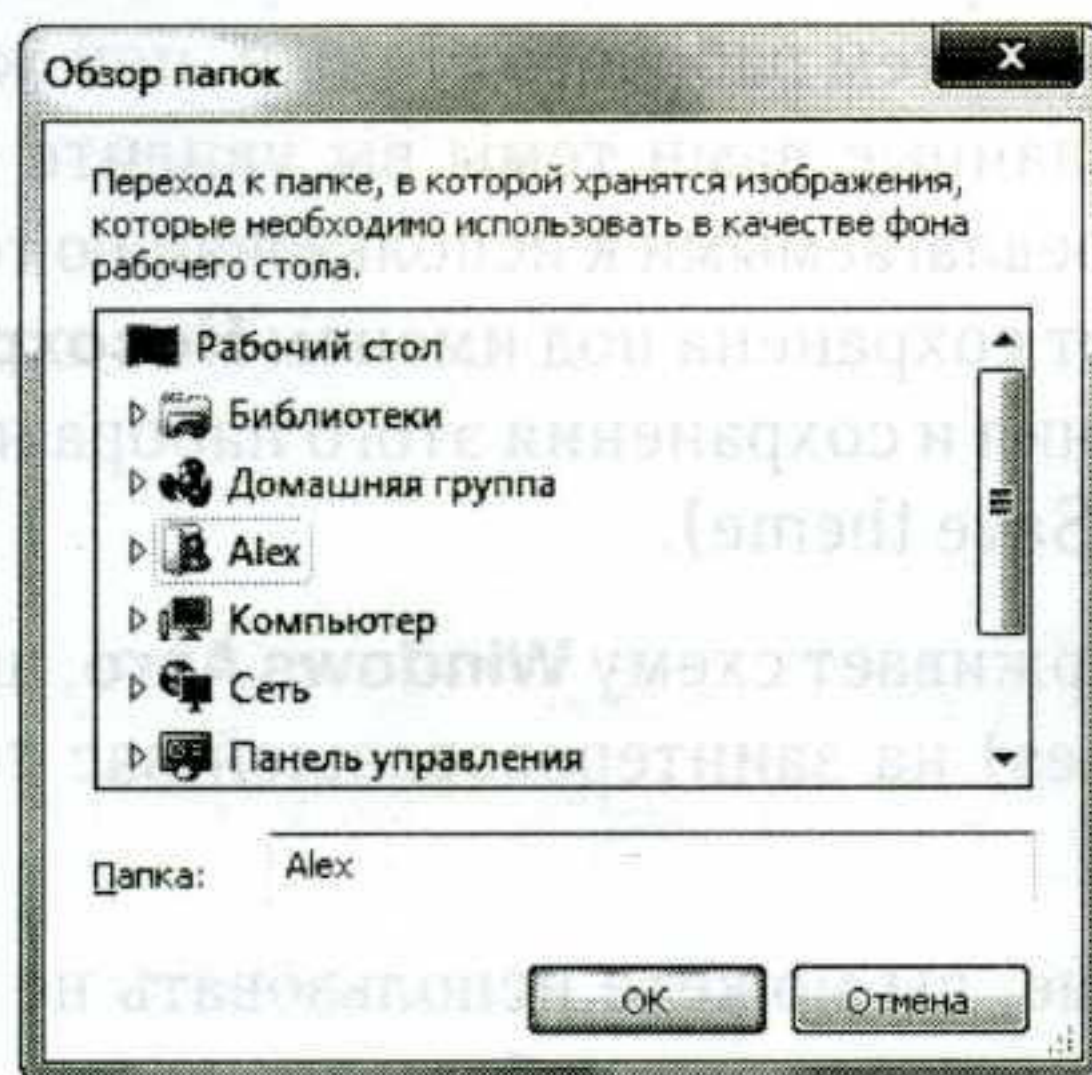


Рис. 3.23. Диалог **Обзор папок** (Browse For Folder)

- Найдите в появившемся диалоге папку с набором ваших фотографий, которые вы желаете отображать на рабочем столе.

Если, например, папка с вашими фотографиями находится в папке **Изображения** (Pictures), то откройте папку **Библиотеки** (Libraries), далее откройте вложенную папку **Изображения** (Pictures) и щелкните мышью на папке, в которой сохранены ваши фотографии. Когда папка с фотографиями будет выбрана, миниатюры всех вложенных в эту папку фотографий вы увидите в области просмотра миниатюр окна **Фоновый рисунок рабочего стола** (Desktop Background). Если фотографий много, то в правой части области просмотра появится вертикальная полоса прокрутки (Рис. 3.22).

В левом верхнем углу каждой миниатюры вы видите флажок. Если флажок установлен, то данная фотография будет демонстрироваться на рабочем столе.

Ниже области просмотра расположены открывающиеся списки **Положение изображения** (Picture position) и **Сменять изображение каждые** (Change picture every), а также флажок **В случайном порядке** (Shuffle).

Способ расположения изображения на экране выбирается из открывающегося списка **Положение изображения** (Picture position). Если в вашей теме несколько изображений, время демонстрации фотографий выбирается из открывающегося списка **Сменять изображение каждые** (Change picture every), а чтобы изображения демонстрировались в случайном порядке, установите флажок **В случайном порядке** (Shuffle).

- Когда все настройки будут выполнены, нажмите кнопку **Сохранить изменения** (Save changes). Диалог **Фоновый рисунок рабочего стола** (Desktop Background) закроется, а созданная тема появится в списке тем окна **Персонализация** (Personalization). По умолчанию вновь созданной теме будет присвоено имя **Несохраненная тема** (Unsaved Theme).

Теперь эту тему следует сохранить.

- Если вновь созданная тема в окне тем не выделена, щелкните мышью на этом наборе настроек, после чего щелкните мышью на ссылке **Сохранить тему** (Save theme). На экране появится диалог **Сохранить тему как** (Save Theme As) (Рис. 3.24).



Рис. 3.24. Диалог **Сохранить тему как** (Save Theme As)

- Введите в поле ввода **Имя темы** (Theme name) имя, которое желаете присвоить вновь созданному набору изображений, и нажмите кнопку **Сохранить** (Save). Диалог **Сохранить тему как** (Save Theme As) исчезнет с экрана, а тема будет переименована.

Вы можете не только выбрать набор изображений, демонстрируемых на рабочем столе, но и настроить цвет границ окон, меню **Пуск** (Start) и панели задач.

- Щелкните мышью на ссылке **Цвет окна** (Window Color). На экране появится диалог **Цвет и внешний вид окна** (Window Color and Appearance) (Рис. 3.25).

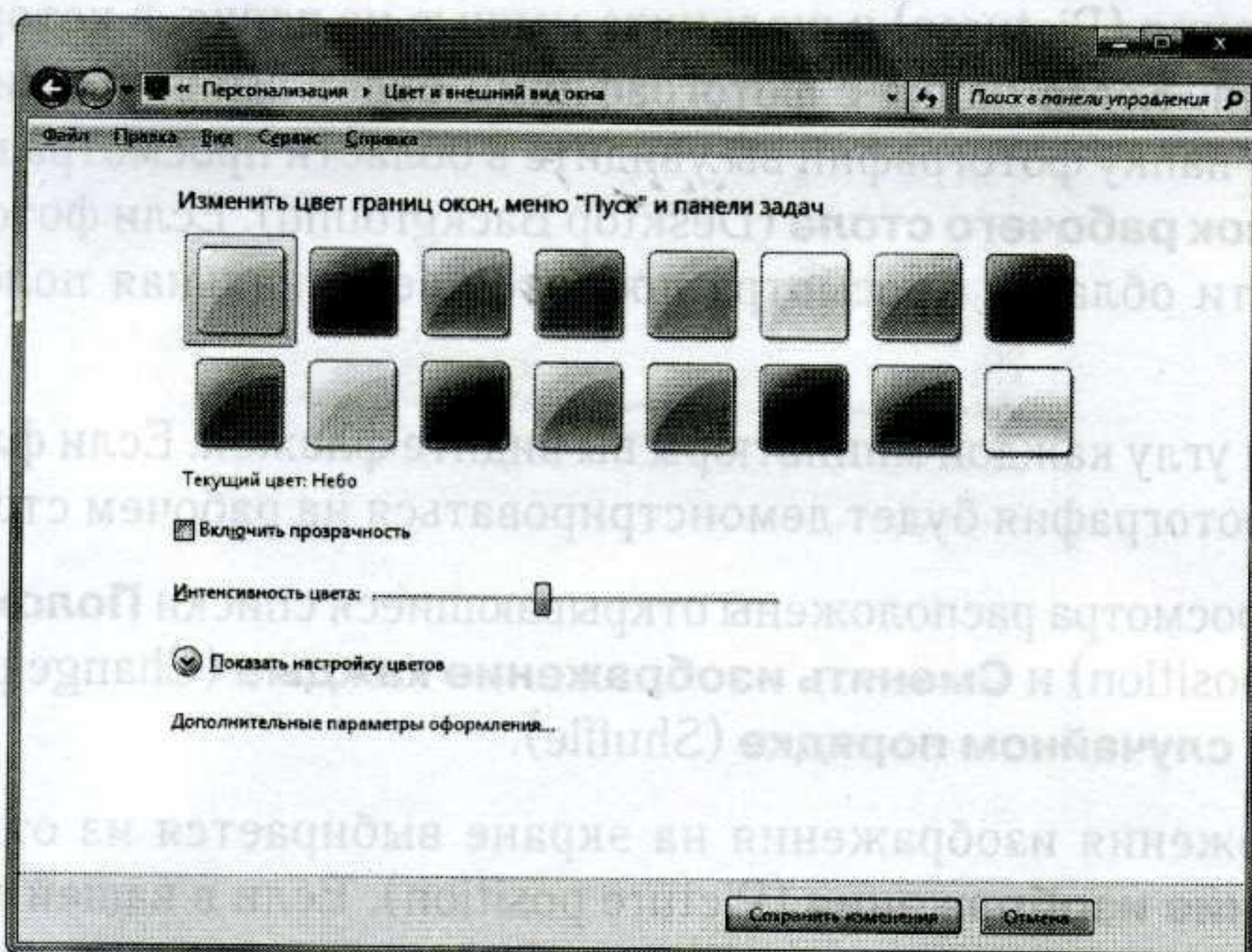


Рис. 3.25. Диалог **Цвет и внешний вид окна** (Window Color and Appearance)

Чтобы выбрать цвет границ окон, меню **Пуск** (Start) и панели задач, щелкните мышью на понравившемся образце цвета в верхней части диалога. Интенсивность выбранного цвета регулируется горизонтальным ползунковым регулятором **Интенсивность цвета** (Color intensity). А если вы желаете включить эффект прозрачности, установите флажок **Включить прозрачность** (Enable transparency).

Для корректировки цветов нажмите кнопку **Показать настройку цветов** (Show color mixer). В нижней части диалога появятся три горизонтальных ползунковых регулятора. Ползунковый регулятор **Оттенок** (Hue) позволяет выбрать желаемый оттенок. Насыщенность цвета регулируется ползунковым регулятором **Насыщенность** (Saturation), а яркость выбирается с помощью ползункового регулятора **Яркость** (Brightness).

Чтобы скрыть эти ползунковые регуляторы, нажмите кнопку **Скрыть настройку цветов** (Hide color mixer), которая появится на месте кнопки **Показать настройку цветов** (Show color mixer).

Для детальной настройки внешнего вида рабочего стола щелкните мышью на ссылке **Дополнительные параметры оформления** (Advanced appearance settings). На экране появится диалог выбора дополнительных параметров оформления (Рис. 3.26).

Редактируемый элемент выбирается из открывающегося списка **Элемент** (Item). Размер и цвет этого элемента выбираются из открывающихся списков **Размер** (Size) и **Цвет 1** (Color 1). Если в редактируемом элементе есть шрифт, начертание этого шрифта выбирается из открывающегося списка **Шрифт** (Font). Размер и цвет шрифта определяется с помощью элементов управления, расположенных справа от открывающегося списка **Шрифт** (Font).

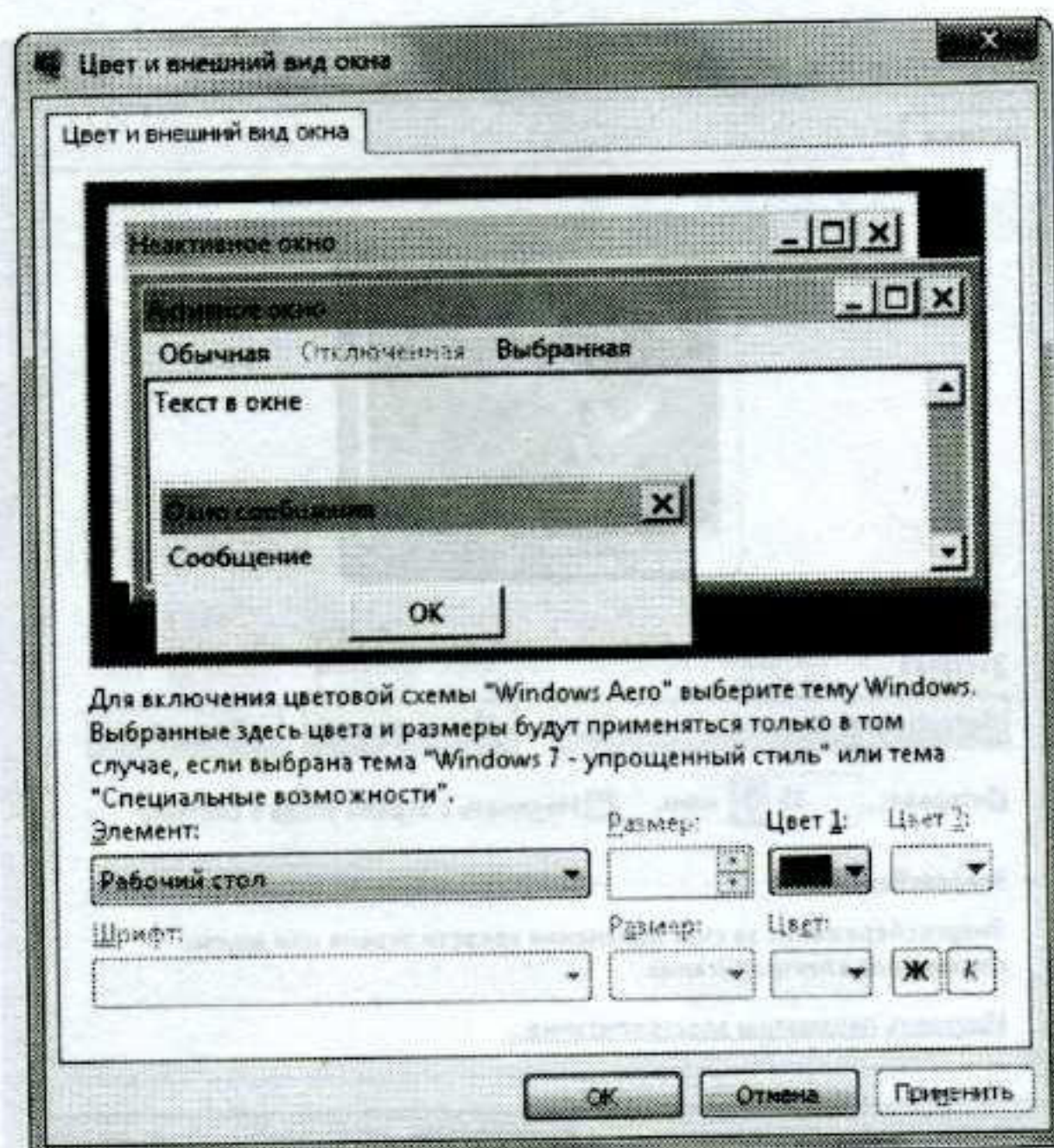


Рис. 3.26. Диалог для выбора дополнительных параметров оформления

После выполнения всех настроек диалог **Цвет и внешний вид окна** (Window Color and Appearance) следует закрыть. Для этого надо нажать кнопку **ОК**.

- Выберите желаемый цвет и интенсивность границ окон, меню **Пуск** (Start) и панели задач в диалоге **Цвет и внешний вид окна** (Window Color and Appearance), после чего установите флажок **Включить прозрачность** (Enable transparency).
- Закройте диалог **Цвет и внешний вид окна** (Window Color and Appearance), нажав кнопку **Сохранить изменения** (Save changes). Измененная тема появится в окне **Персонализация** (Personalization) под именем **Несохраненная тема** (Unsaved Theme).

Теперь скорректированную тему следует снова сохранить с помощью ссылки **Сохранить тему** (Save theme).

Если у вас появились неиспользуемые темы, такой набор настроек можно удалить. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на удаляемой теме и в появившемся контекстном меню выберите команду **Удалить тему** (Delete themes). Затем подтвердите свое намерение в появившемся диалоге **Удалить файл** (Delete File).

Чтобы выбрать новую экранную заставку, следует вызвать диалог **Параметры экранной заставки** (Screen Saver Settings).

- Щелкните мышью на ссылке **Заставка** (Screen Saver). На экране появится диалог **Параметры экранной заставки** (Screen Saver Settings) (Рис. 3.27).

Новая экранная заставка выбирается из открывающегося списка **Заставка** (Screen saver). Время простоя компьютера, по истечении которого будет запускаться экранная заставка, определяется в поле со счетчиком **Интервал** (Wait).

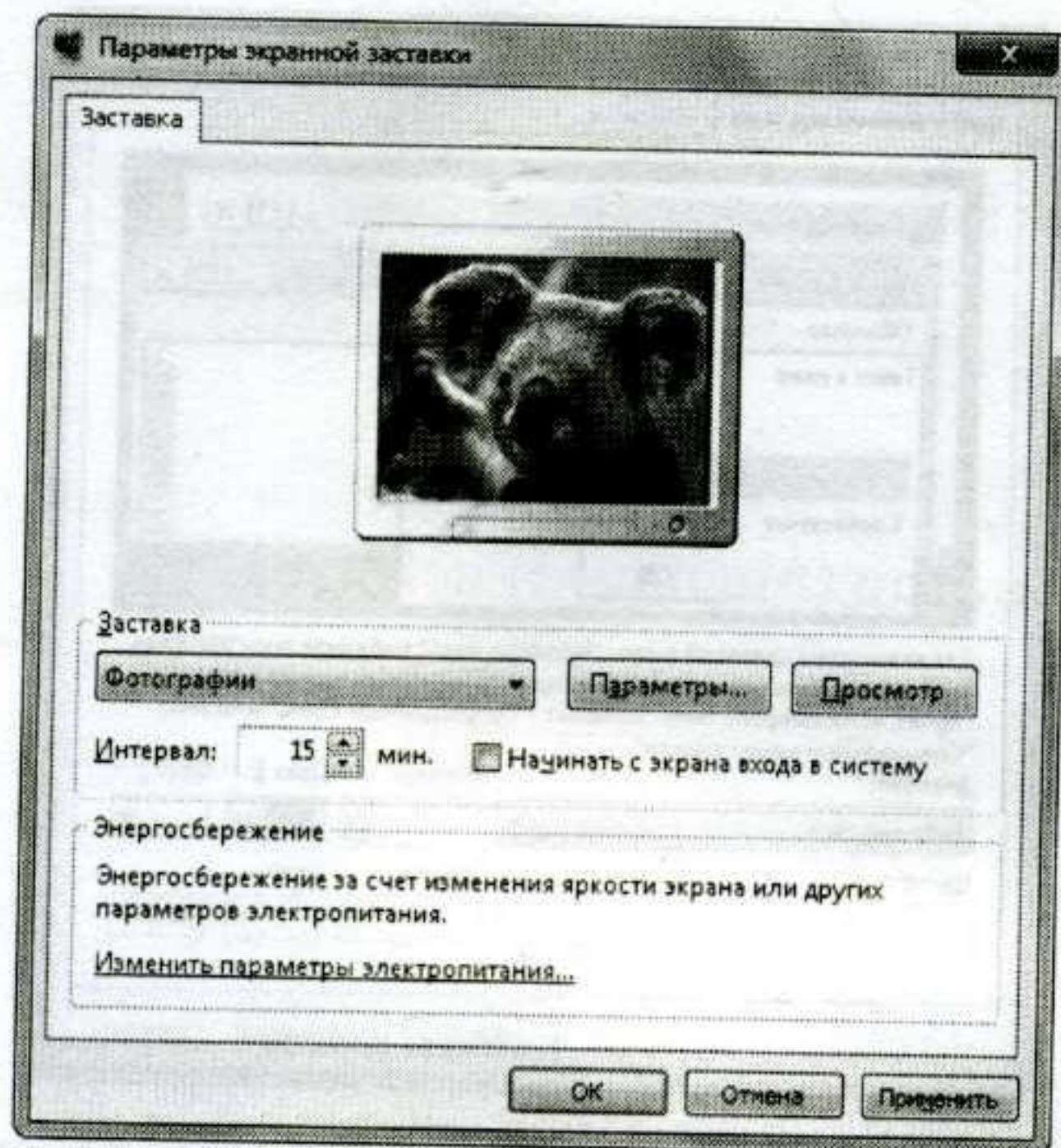


Рис. 3.27. Диалог **Параметры экранной заставки** (Screen Saver Settings)

Как будет выглядеть новая экранная заставка, вы можете увидеть на импровизированном экране, расположенном выше группы элементов управления **Заставка** (Screen saver).

- Выберите желаемую экранную заставку и закройте диалог **Параметры экранной заставки** (Screen Saver Settings), нажав кнопку **ОК**.

Разрешающая способность экрана и другие параметры дисплея определяются в диалоге **Настройки экрана** (Display Settings).

- Чтобы изменить параметры экрана, щелкните мышью на ссылке **Экран** (Display) в левой нижней части окна **Персонализация** (Personalize).

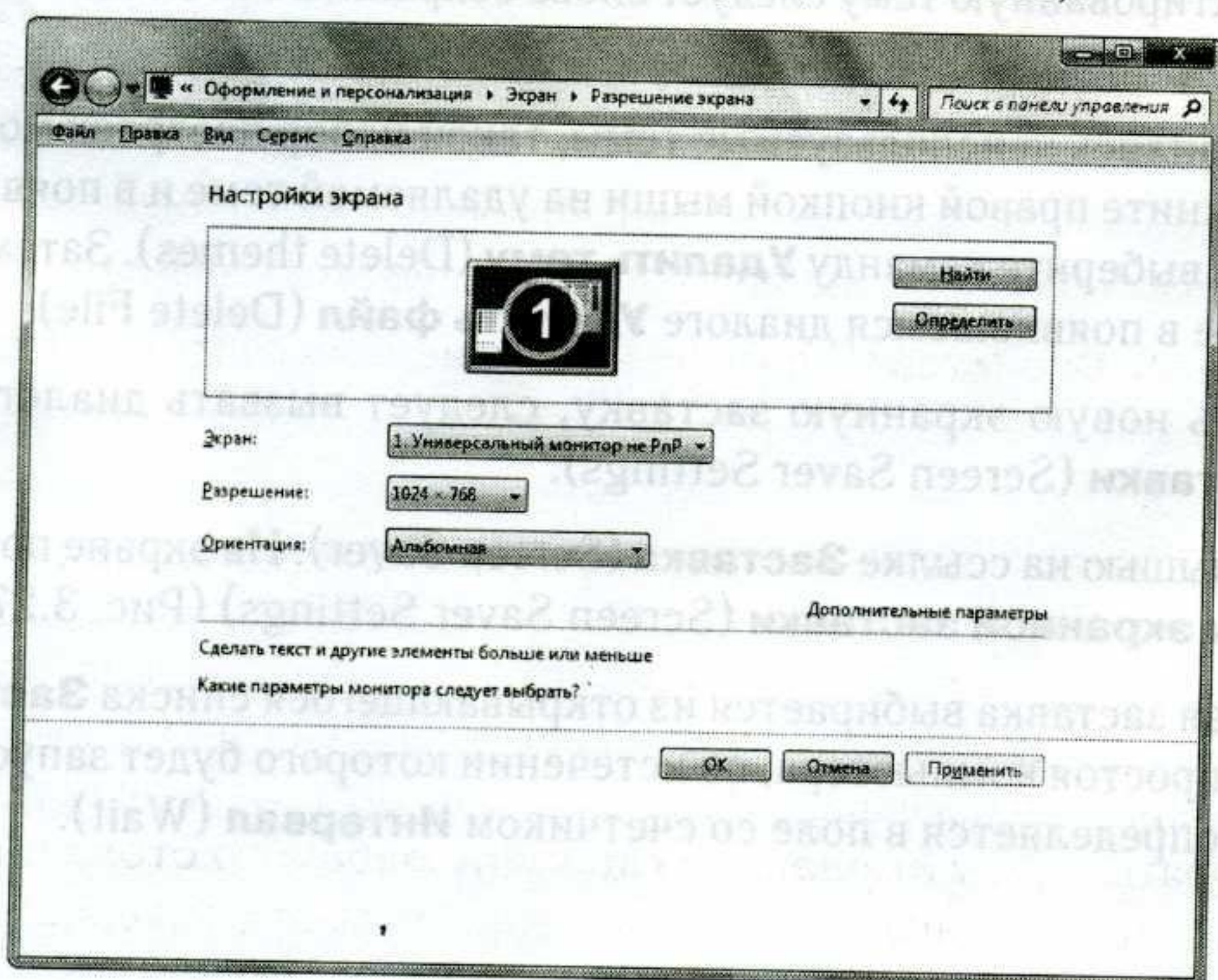


Рис. 3.28. Диалог **Настройки экрана** (Screen resolution)

- Далее, в левой части открывшегося окна **Экран (Display)** щелкните мышью на ссылке **Настройка параметров экрана (Change display setting)**. На экране появится диалог **Настройки экрана (Screen resolution)** (Рис. 3.28).

Разрешение экрана выбирается в открывающемся списке **Разрешение (Resolution)**.

- Чтобы изменить частоту обновления экрана, выберите ссылку **Дополнительные параметры (Advanced setting)** и в появившемся диалоге **Свойства (Properties)** откройте вкладку **Монитор (Monitor)** (Рис. 3.29).

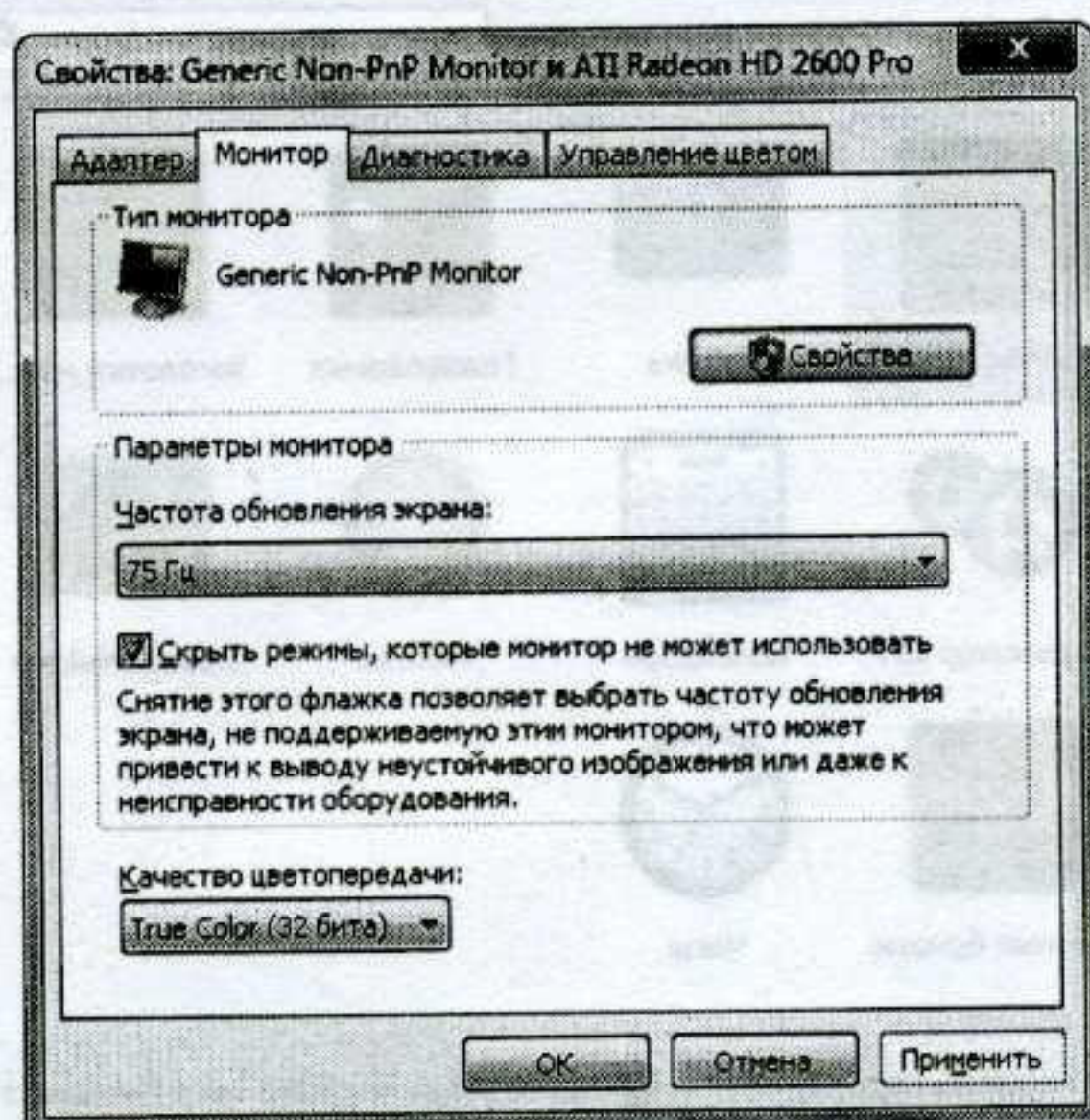


Рис. 3.29. Вкладка **Монитор (Monitor)** диалога **Свойства (Properties)**

Частота обновления экрана выбирается из открывающегося списка **Частота обновления экрана (Screen refresh rate)**.

Следует заметить, что настраивать разрешение и частоту обновления экрана для ноутбуков не следует. Эти компьютеры оборудованы плоским TFT-монитором, принцип работы которого отличается от принципа работы монитора с электронно-лучевой трубкой. И для каждого такого монитора разработчиками определены рекомендуемое разрешение экрана и частота обновления экрана. Поэтому в ноутбуках следует применять параметры настройки экрана по умолчанию. Если же изменить рекомендованные параметры, то качество изображения только ухудшится.

- Закройте диалог **Свойства (Properties)**, после чего закройте все остальные открытые окна и диалоги.

Размещение и настройка мини-приложений

В состав операционной системы Windows 7 входит набор мини-приложений, располагаемых на рабочем столе. Чтобы увидеть перечень доступных для размещения на рабочем столе мини-приложений, следует в списке всех установленных на компьютере программ выбрать строку **Коллекция гаджетов рабочего стола (Desktop Gadget Gallery)**. Обратите внимание на второе название мини-приложения – «гаджет». Но, согласитесь, «мини-приложение» звучит лучше.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и установите указатель мыши на строку **Все программы** (All Programs). Через короткий промежуток времени появится список всех установленных на вашем ноутбуке программ (Рис. 3.7).
- Выберите в списке установленных программ строку **Коллекция гаджетов рабочего стола** (Desktop Gadget Gallery). На экране появится коллекция мини-приложений Windows 7, предлагаемых к установке на рабочем столе (Рис. 3.30).

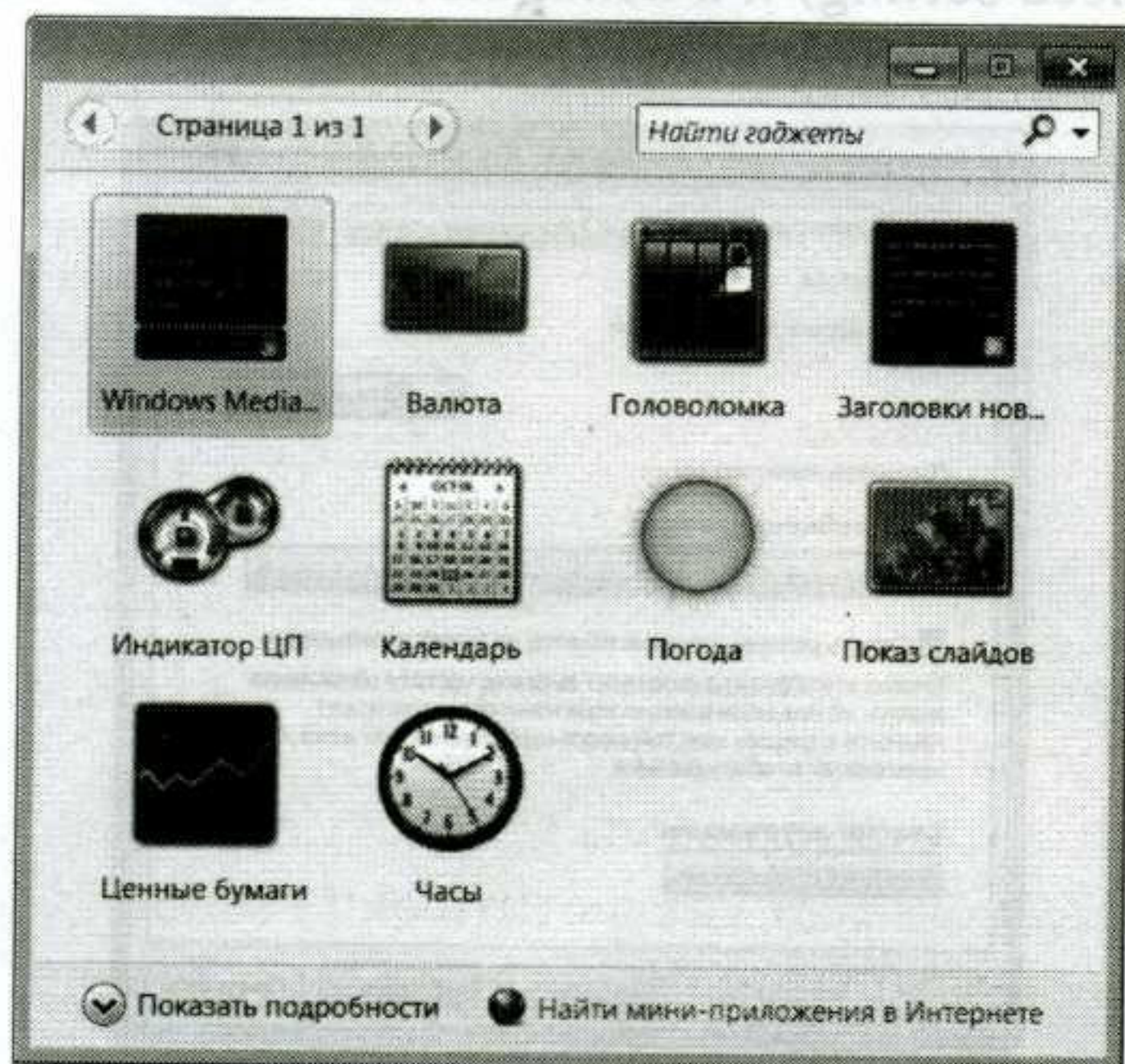


Рис. 3.30. Коллекция мини-приложений Windows 7

В этой коллекции представлены десять мини-приложений. Данные программы устанавливаются в любом удобном месте рабочего стола и предназначены для выполнения только одной функции. Для правильной работы некоторых мини-приложений требуется постоянное подключение к сети Интернет. Так, например, мини-приложение **Валюта** (Currency) показывает текущий курс валют. Свежие данные это мини-приложение получает из Всемирной паутины. Также постоянное подключение к Интернету понадобится для корректной работы таких мини-приложений, как **Заголовки новостей** (Feed Headlines), **Погода** (Weather) и **Ценные бумаги** (Stocks).

Мини-приложение **Windows Media Center** предназначено для оперативного обращения к приложению **Windows Media Center**. Если вы устали от работы, приложение **Головоломка** (Picture Puzzle) поможет вам немного отдохнуть, собирая очередное изображение из расположенных в случайном порядке фрагментов. **Индикатор ЦП** (CPU Meter) покажет степень текущей загрузки центрального процессора и оперативной памяти. Если вы постоянно пользуетесь календарем, вам на помощь придет мини-приложение **Календарь** (Calendar). Чтобы устроить слайд-шоу из сохраненных на вашем компьютере фотографий, воспользуйтесь мини-приложением **Показ слайдов** (Slide Show). Ну а приложение **Часы** (Clock) пригодится большинству пользователей ноутбука. По сути, мини-приложение **Часы** (Clock) дублирует системные часы компьютера. Согласитесь, не очень удобно узнавать время, вглядываясь в правый нижний угол экрана, где находятся системные часы компьютера. Гораздо удобнее, когда красивый циферблат находится в удобном для вас месте рабочего стола.

Чтобы поместить мини-приложение на рабочий стол, достаточно установить указатель мыши на значке этого мини-приложения в коллекции мини-приложений Windows 7, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить мини-приложение в удобное для вас место на рабочем столе. После того, как мини-приложение займет свое место, левую кнопку мыши следует отпустить.

- Установите указатель мыши на мини-приложении Часы (Clock) и нажмите левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мини-приложение в удобное для вас место рабочего стола, после чего левую кнопку мыши отпустите. Работающее мини-приложение закрепится на выбранном месте экрана.

Если вы желаете переместить мини-приложение в другое место рабочего стола, снова установите указатель мыши на окно этого мини-приложения, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместите окно приложения в желаемое место. После чего отпустите левую кнопку мыши.

Но все преимущества размещенных на рабочем столе часов и других мини-приложений теряются, когда вы разворачиваете окно какой-либо другой запущенной программы на весь экран. Тогда окно этой программы попросту перекрывает собой мини-приложение. В этом случае вам следует разместить окно мини-приложения поверх всех остальных окон следующим образом.

- Щелкните правой кнопкой мыши на мини-приложении Часы (Clock). На экране появится контекстное меню (Рис. 3.31).



Рис. 3.31. Контекстное меню мини-приложения

- Выберите из контекстного меню команду **Поверх остальных окон** (Always on top).

Теперь при запуске любой программы мини-приложение Часы (Clock) будет всегда видно. Но здесь пользователя подстерегает другая неприятность – окно Часы (Clock) закрывает собой часть окна запущенной прикладной программы, перекрывая собой элементы управления или редактируемый документ. Но из этой ситуации тоже есть выход. Вам следует сделать окно мини-приложения полупрозрачным.

- Щелкните правой кнопкой мыши на окне мини-приложения. На экране снова появится контекстное меню (Рис. 3.31).
- Установите указатель мыши на строке **Непрозрачность** (Opacity). Рядом с контекстным меню появится подменю с предлагаемыми значениями уровня непрозрачности (Рис. 3.32).

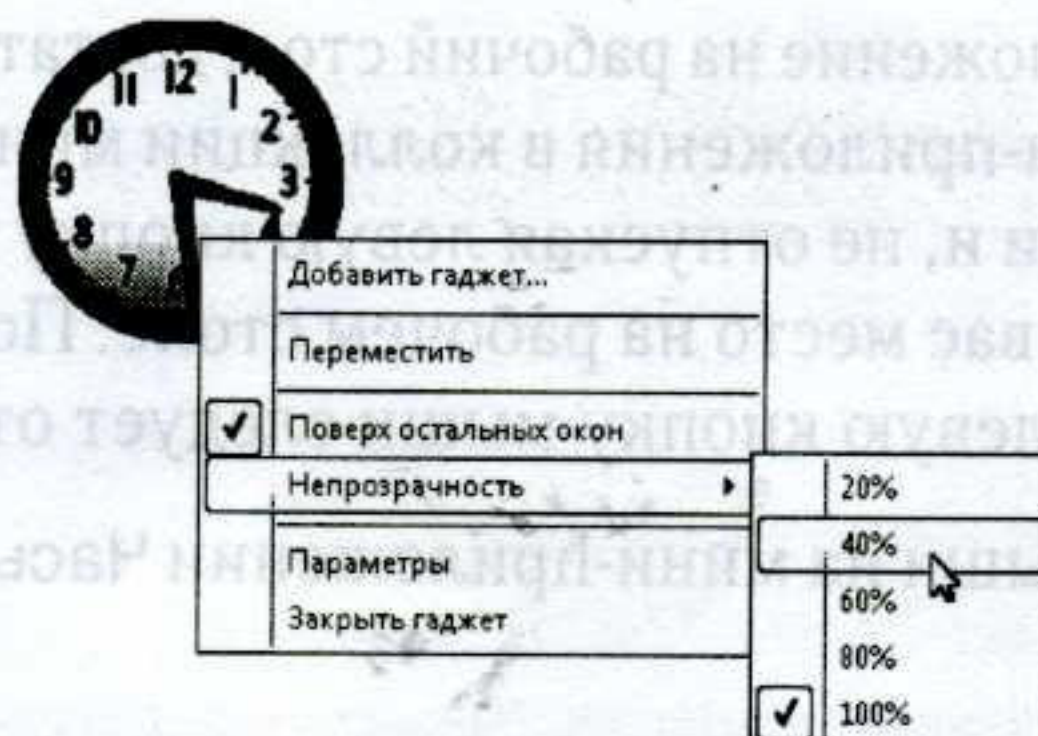


Рис. 3.32. Подменю для выбора уровня непрозрачности

- Выберите в появившемся подменю желаемое значение уровня непрозрачности. Контекстное меню и подменю с предлагаемыми значениями уровня непрозрачности исчезнут с экрана ноутбука, а окно мини-приложения станет полупрозрачным.

Если вы выберете наименьшее значение уровня непрозрачности, то окно мини-приложения на экране ноутбука будет выглядеть как тень, через которую хорошо видны все элементы рабочего стола или запущенной прикладной программы. Но если установить на мини-приложение указатель мыши, то окно этого мини-приложения снова станет полностью непрозрачным.

Но вы можете не только располагать окно мини-приложения поверх всех остальных окон и делать это окно полупрозрачным, но и изменять внешний вид окна мини-приложения. Так, например, если вы пожелаете изменить внешний вид циферблата часов, выполните следующие действия.

- Установите указатель мыши на окне мини-приложения Часы (Clock). Правее появится панель инструментов (Рис. 3.33).
- Нажмите в появившейся панели кнопку . На экране появится диалог **Часы** (Clock) (Рис. 3.34).

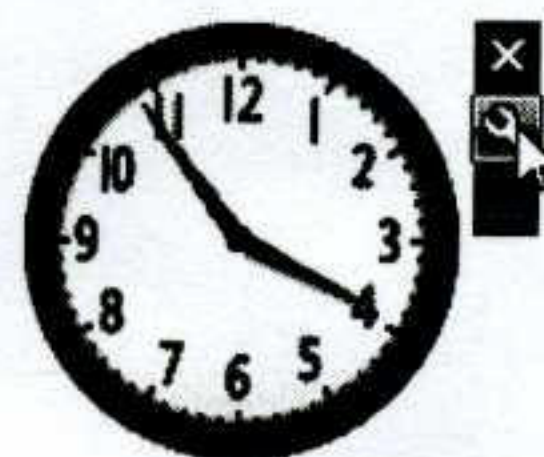
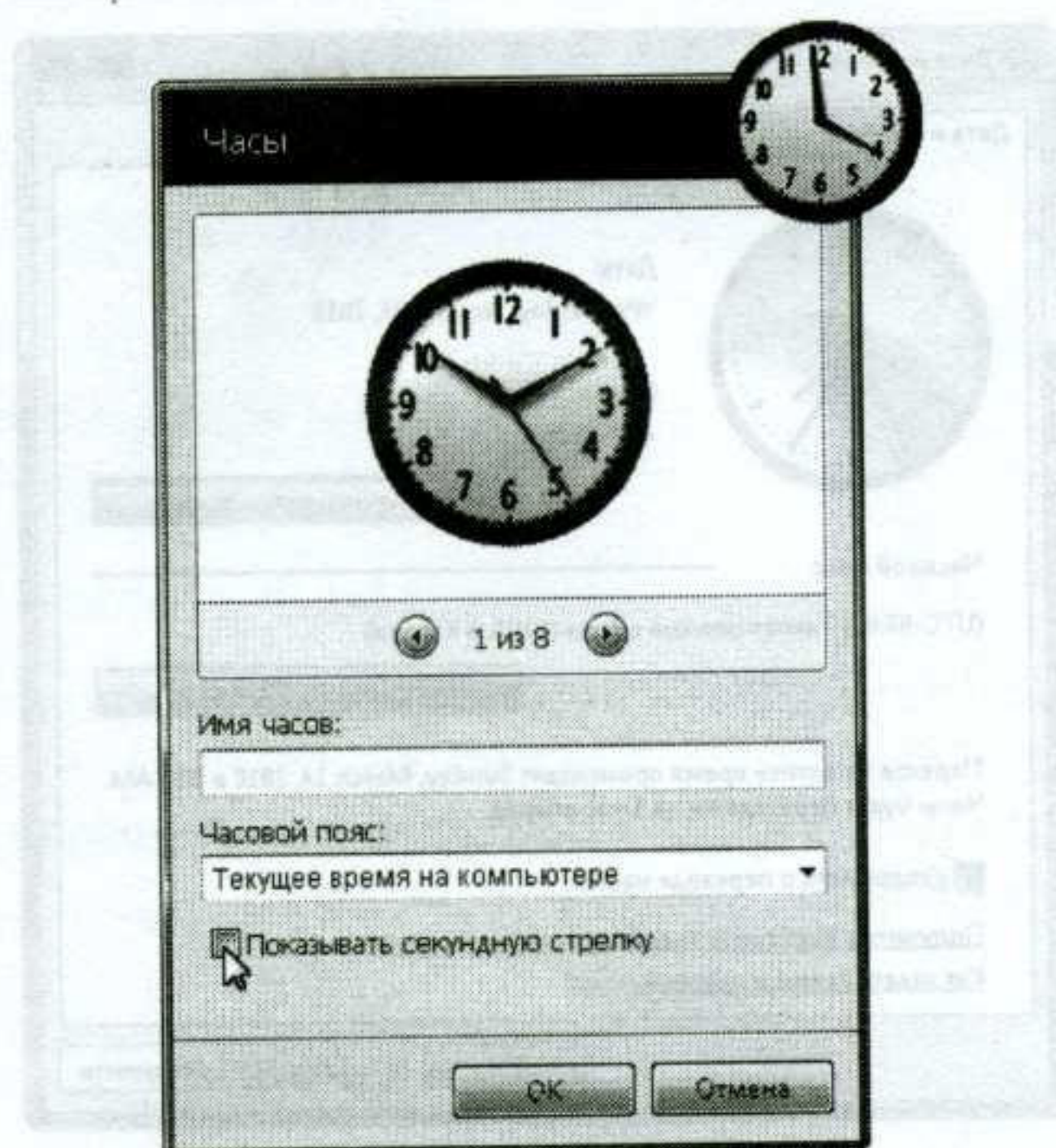


Рис. 3.33.
Панель
инструментов
мини-
приложения

В верхней части диалога показывается внешний вид выбираемого вами циферблата. Ниже находятся кнопки  и , с помощью которых вы можете выбрать другой вариант оформления часов. Если вы желаете присвоить часам имя, введите это имя в поле **Имя часов** (Clock name). Ваш часовой пояс выбирается из открывающегося списка **Часовой пояс** (Time zone). А если вы желаете отобразить секундную стрелку, установите флажок **Показывать секундную стрелку** (Show the second hand).

- После выполнения всех желаемых настроек нажмите кнопку **ОК**. Диалог **Часы** (Clock) закроется, а внешний вид часов на рабочем столе изменится.

Чтобы убрать мини-приложение с рабочего стола, установите указатель мыши на окно мини-приложения, после чего нажмите в появившейся панели инструментов кнопку .

Рис. 3.34. Диалог **Часы** (Clock)

Изменение даты и времени операционной системы и регулирование громкости колонок

Если внутренние часы ноутбука сбились или пользователь взял свой ноутбук в путешествие, то часы ноутбука следует перевести согласно местному времени. Чтобы установить на вашем ноутбуке точное время, а также изменить дату на календаре, выполните следующие действия.

- Щелкните мышью на индикаторе часов в правом нижнем углу рабочего стола. На экране появится диалог, в правой части которого находится изображение циферблата, а в левой части – календарь. В этом календаре текущая дата будет выделена (Рис. 3.35).

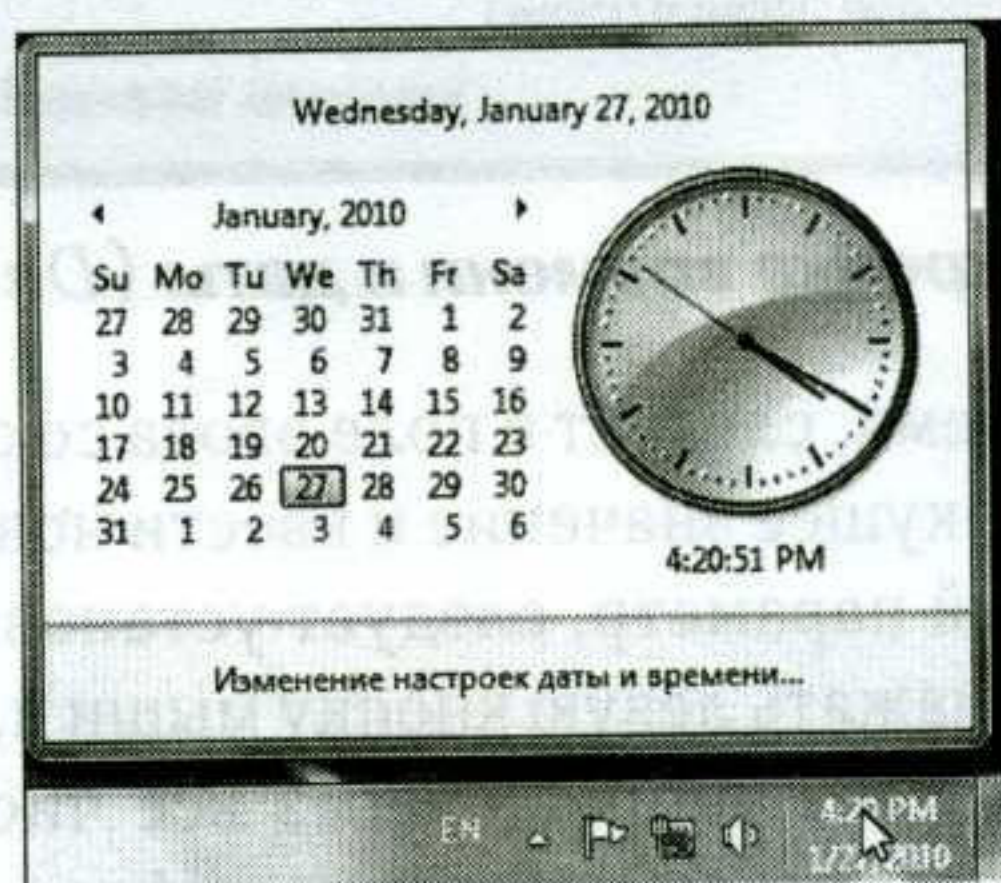


Рис. 3.35. Внутренние часы и календарь

- Щелкните мышью на ссылке **Изменение настройки даты и времени** (Change date and time settings) внизу диалога. На экране появится диалог **Дата и время** (Date and Time) (Рис. 3.36).

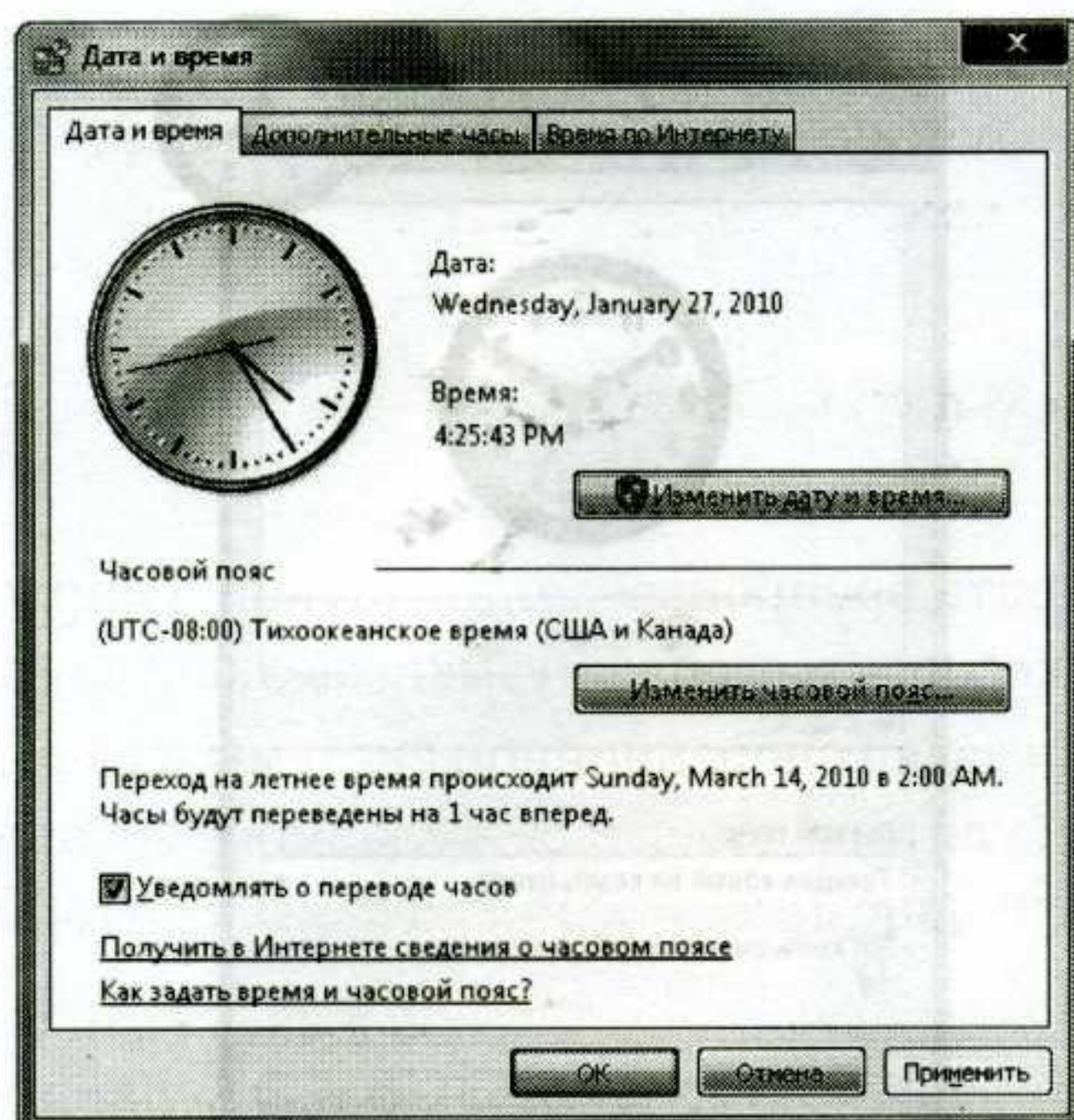


Рис. 3.36. Диалог **Дата и время** (Date and Time)

- В диалоге **Дата и время** (Date and Time) нажмите кнопку **Изменить дату и время** (Change date and time). На экране появится диалог **Настройка времени и даты** (Date and Time Settings) (Рис. 3.37).

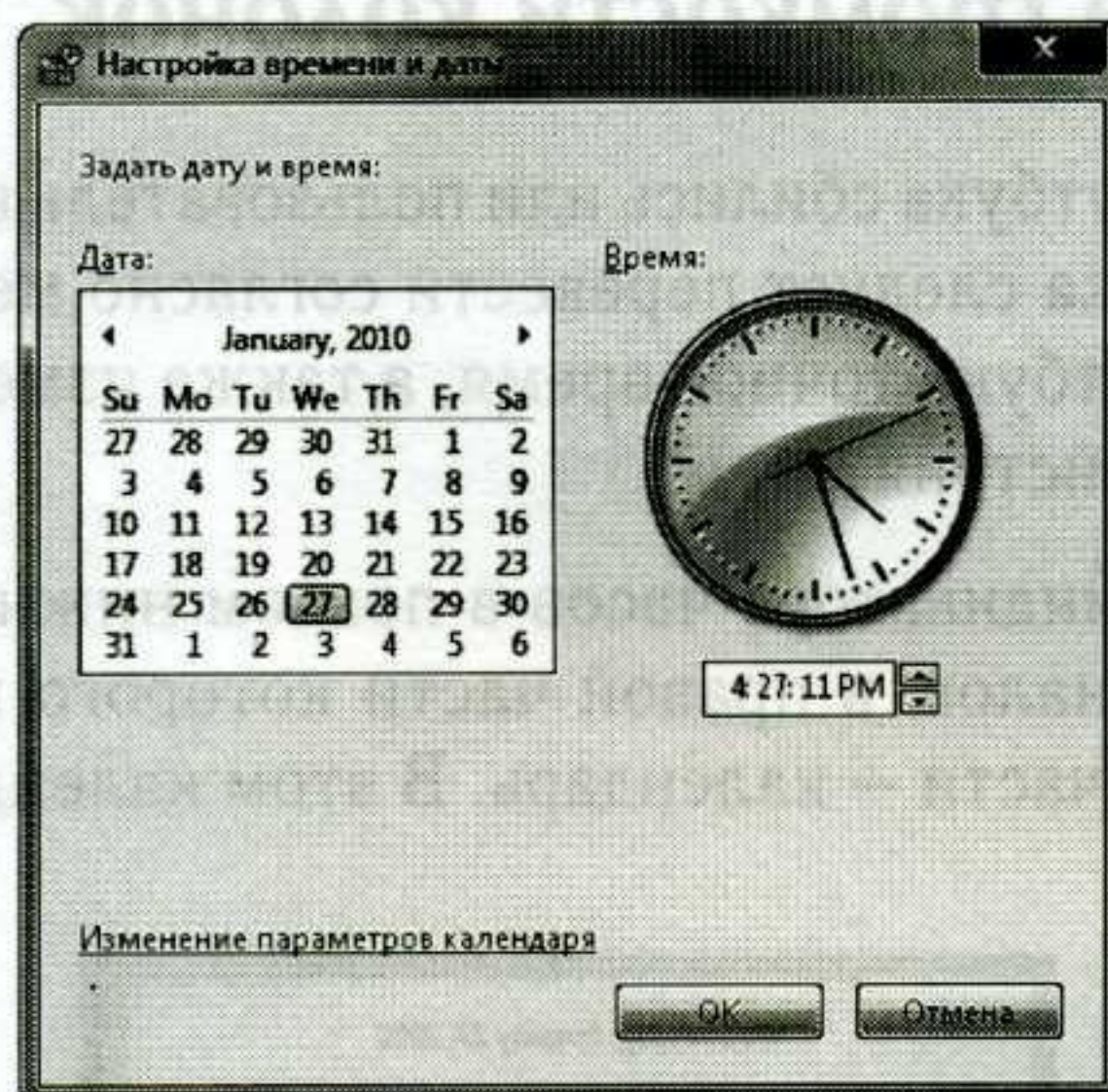


Рис. 3.37. Диалог **Настройка времени и даты** (Date and Time Settings)

Чтобы изменить текущее время, следует в поле ввода со счетчиком ниже изображения циферблата выделить текущее значение и ввести новое значение с клавиатуры. Чтобы выделить изменяемый параметр, следует установить указатель мыши левее корректируемого значения, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить мышь слева направо через все число. При этом выбранный параметр будет выделен. Когда вы выделите все цифры, которые желаете скорректировать, отпустите левую кнопку мыши.

Если вы не желаете вводить новое значение с клавиатуры, то нажимайте кнопки со стрелками  в правой части поля ввода со счетчиком.

Чтобы изменить дату, достаточно щелкнуть мышью в календаре на новой дате. А для выбора месяца следует нажимать стрелку «или» слева или справа от названия текущего месяца вверху календаря.

- После того, как все желаемые изменения будут сделаны, закройте диалоги **Настройка времени и даты** (Date and Time Settings) и **Дата и время** (Date and Time), нажав кнопку **ОК**.

Чтобы изменить громкость воспроизведения звуков, сопровождающих различные события, или громкость воспроизведения музыки, щелкните мышью на значке динамика  в правой части панели задач операционной системы и с помощью появившегося на экране ползункового регулятора добейтесь желаемого уровня громкости. После чего щелкните мышью на свободном месте рабочего стола, чтобы скрыть регулятор.

Итак, пользователи ноутбука, на котором установлена операционная система Windows 7, могут не только создать свои личные темы и настроить внешний вид рабочего стола согласно своему вкусу, но и установить дополнительные мини-приложения на рабочем столе.

ГЛАВА 4.

Настраиваем ноутбук с операционной системой Windows 7: сенсорная панель, управление аккумуляторными батареями и производительностью ноутбука

Сенсорная панель ноутбука, или, как ее еще называют, тачпад, и подключенная к компьютеру мышь являются основными устройствами управления компьютером, от правильной настройки и функционирования которых зависит, будет ли ваша работа удобной и комфортной. Разработчики Windows предусмотрели возможность настройки параметров этих устройств в соответствии с привычками, желаниями и предпочтениями каждого пользователя, что, в конечном счете, должно положительно сказаться на эффективности работы.

Основным функциональным отличием мобильного компьютера от стационарного является наличие встроенной батареи, которая позволяет работать с ноутбуком практически везде. Каждая часть ноутбука потребляет энергию: дисплей, жесткий диск, адаптер беспроводной сети и т. д. А заряд батареи ограничен. В то же время крайне желательно, чтобы ноутбук работал как можно дольше. Поэтому следует искать компромисс между требуемой производительностью и временем автономной работы ноутбука. Эта задача решается посредством использования планов электропитания, с помощью которых осуществляется управление энергопотреблением компьютера. Планы управления питанием можно использовать для экономии потребляемой электроэнергии, повышения производительности компьютера или для обеспечения баланса между тем и другим.

Настройка мыши и сенсорной панели

Настройки мыши в Windows относятся и к сенсорной панели. Но у сенсорной панели есть также и собственные, специфические параметры. Рассмотрим сначала настройки мыши, а затем – сенсорной панели. Соответствующие элементы управления располагаются в диалоге **Свойства: Мышь** (Mouse Properties).

- В главном меню Windows выберите команду **Панель управления** (Control Panel).
- В появившемся окне **Панель управления** (Control Panel), в режиме просмотра по категориям, щелкните мышью на ссылке **Оборудование и звук** (Hardware and Sound).
- В разделе **Устройства и принтеры** (Devices and Printers) окна **Оборудование и звук** (Hardware and Sound) перейдите по ссылке **Мышь** (Mouse). Появится диалог **Свойства: Мышь** (Mouse Properties) с открытой вкладкой **Кнопки** (Buttons) (Рис. 4.1).

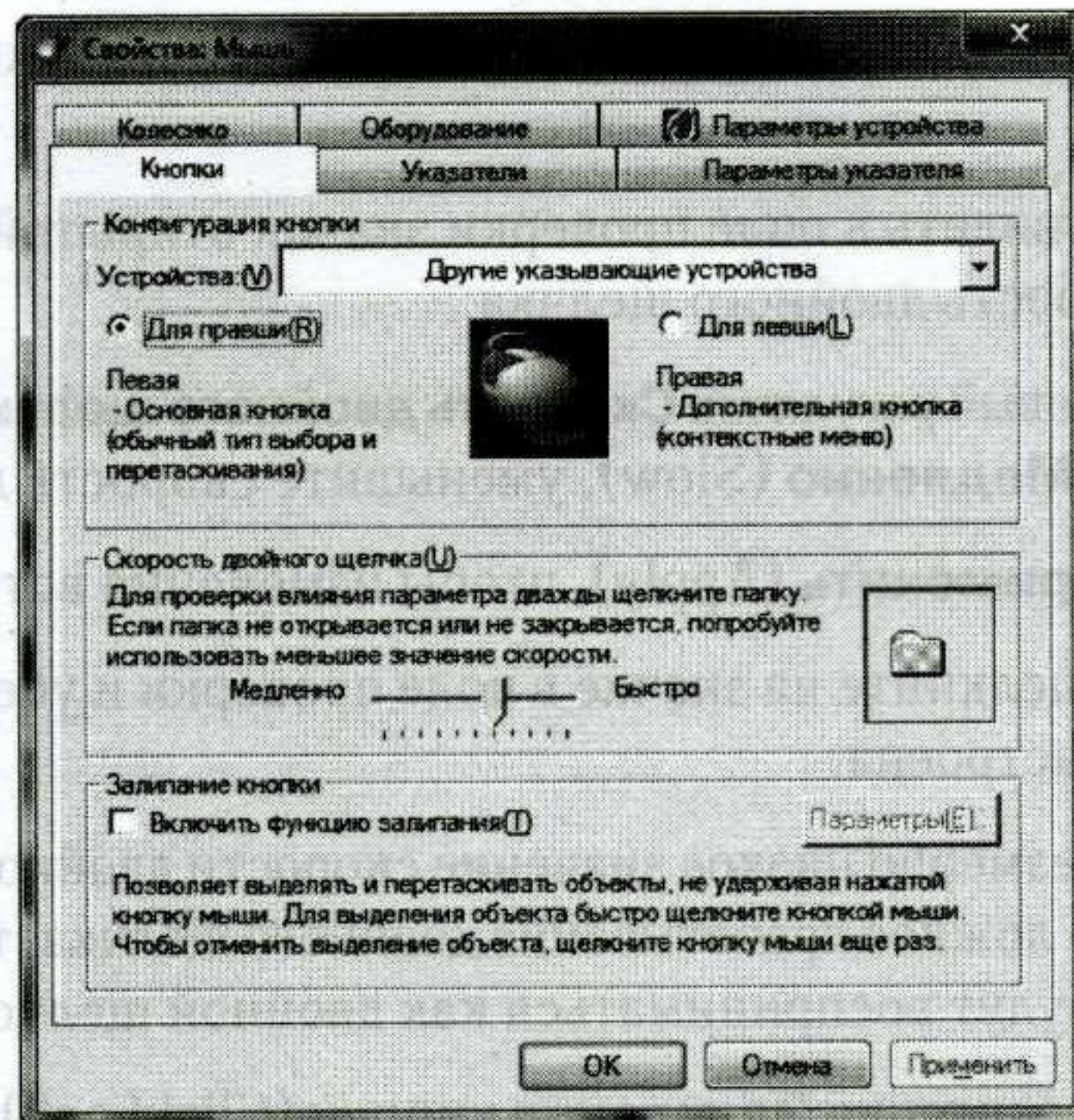


Рис. 4.1. Вкладка **Кнопки** (Buttons) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties)

Когда к ноутбуку одновременно с сенсорной панелью подключена мышь, в верхней части диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties) присутствует открывающийся список **Устройства** (Devices), в котором следует выбрать устройство. Для настройки мыши должно быть выбрано **Другие указывающие устройства** (Other pointing devices).

В группе элементов управления **Конфигурация кнопки** (Buttons configuration) можно изменить функции левой и правой кнопок мыши и сенсорной панели – для тех пользователей, которые работают левой рукой. Достаточно установить переключатель **Для левши** (Left-handed). При этом нажатие на правую кнопку мыши рассматривается как щелчок левой, а на левую – щелчок правой кнопкой мыши. Изображение мыши в верхней части диалога изменится согласно сделанному выбору.

На этой же вкладке в группе элементов управления **Скорость двойного щелчка** (Double-click speed) выполняется настройка скорости двойного нажатия. Для сенсорной панели под скоростью двойного нажатия понимается минимальный интервал времени между двумя нажатиями на кнопку сенсорной панели, выполняющую функцию левой кнопки мыши, либо между двумя постукиваниями по поверхности сенсорной панели, которые будут восприниматься как двойной щелчок мыши. По умолчанию установлено оптимальное значение, которое лучше не менять. Однако иногда возникает необходимость настроить скорость двойного нажатия под свои потребности. Это может потребоваться, например, для пользователей, которые раньше не работали с сенсорной панелью.

Определить, необходимо ли вам менять скорость двойного щелчка, можно следующим образом.

- Дважды щелкните в поле проверки на значке закрытой папки. Значок примет вид открытой папки.

Если вам не удастся увидеть в поле проверки значок открытой папки, значит необходимо изменить скорость двойного щелчка.

- Перемещая ползунковый регулятор **Скорость двойного щелчка** (Double-click speed) ближе к значению **Медленно** (Slow), уменьшите скорость двойного щелчка.
- Нажмите кнопку **Применить** (Apply), чтобы изменения вступили в силу.
- Повторно дважды щелкните на значке в поле проверки и убедитесь, что скорость двойного щелчка настроена.

Не устанавливайте чрезмерно низкое значение скорости двойного нажатия, так как в этом случае возможно ложное срабатывание двойного щелчка, то есть два отдельных одинарных нажатия будут восприниматься как двойной щелчок.

В группе элементов управления **Залипание кнопки** (ClickLock) можно активировать функцию залипания кнопок сенсорной панели (или подключенной к ноутбуку мыши). Данная функция позволяет выделять или перетаскивать объекты, не удерживая нажатой левую кнопку. В этом случае перед началом выделения или перетаскивания следует ненадолго задержать кнопку мыши в нажатом состоянии, а после окончания – щелкнуть мышью.

Чтобы активировать функцию залипания и отрегулировать длительность удерживания нажатой кнопки сенсорной панели до срабатывания функции залипания, выполните следующие действия.

- Установите флажок **Включить функцию залипания** (Turn on ClickLock). Функция залипания будет активирована, и станет активной кнопка **Параметры** (Settings).
- Нажмите кнопку **Параметры** (Settings). На экране появится диалог **Настройка залипания кнопок** (Settings for ClickLock) (Рис. 4.2).

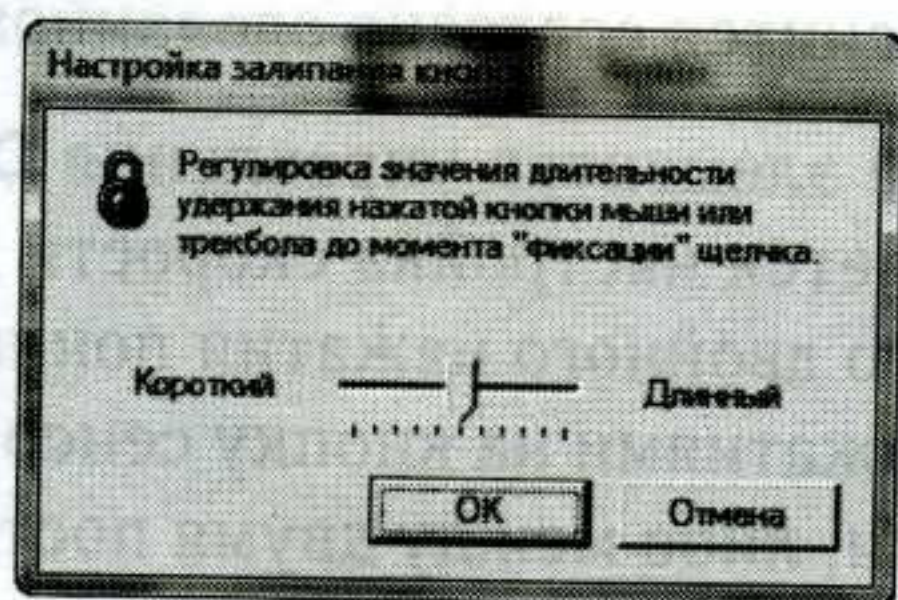


Рис. 4.2. Диалог **Настройка залипания кнопок** (Settings for ClickLock)

Ползунковый регулятор в этом диалоге позволяет установить длительность удерживания нажатой кнопки сенсорной панели до срабатывания функции залипания. Перемещение регулятора влево уменьшает время удерживания, а вправо – увеличивает.

- Перейдите на вкладку **Указатели** (Pointers) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties), щелкнув мышью на соответствующем ярлыке (Рис. 4.3).

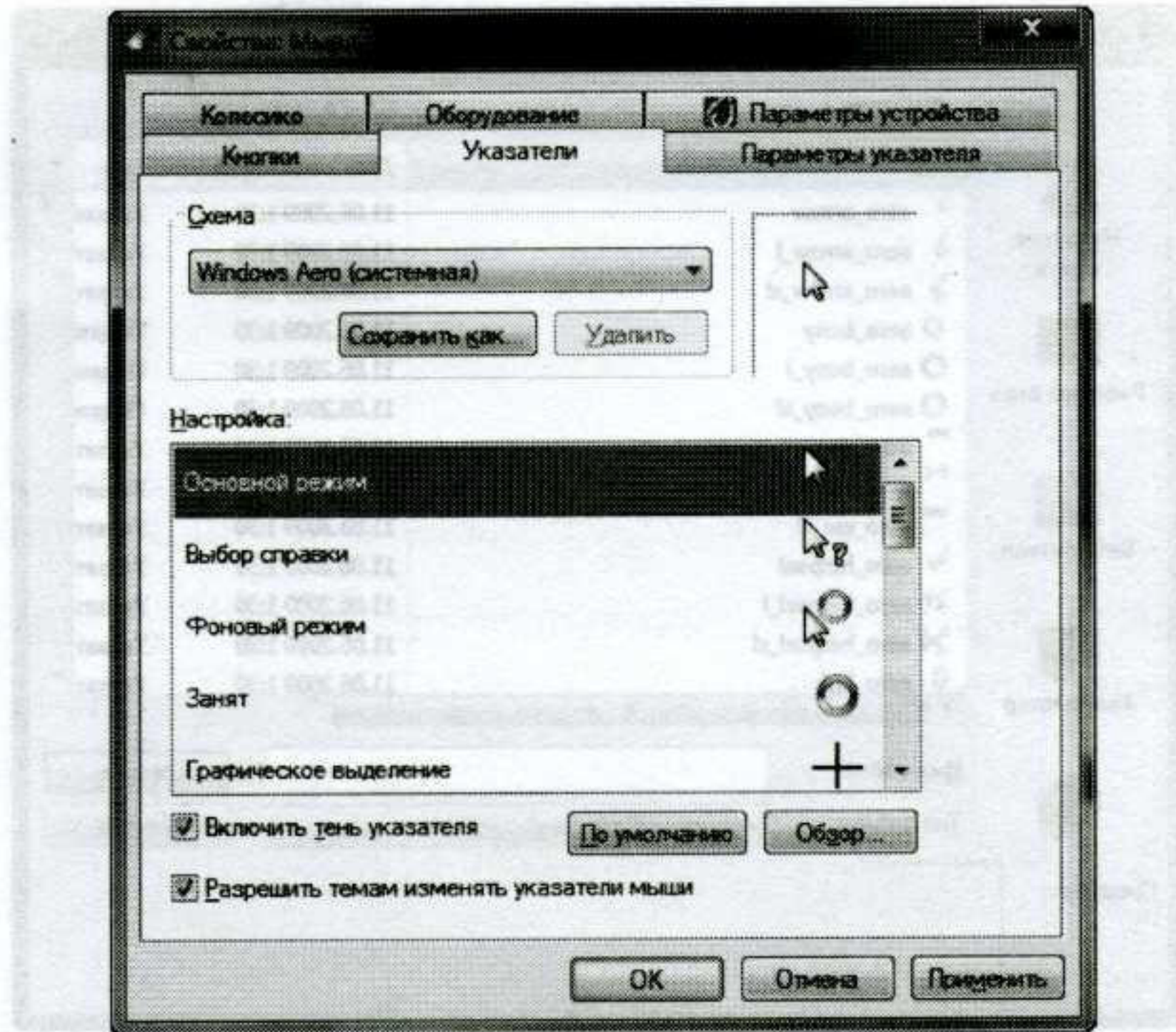
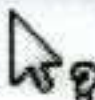


Рис. 4.3. Вкладка **Указатели** (Pointers) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties)

На вкладке **Указатели** (Pointers) в открывающемся списке **Схема** (Scheme) можно выбрать одну из доступных схем, изменяющих вид указателя мыши при различных режимах работы компьютера. Варианты формы указателя мыши для выбранной схемы отображаются в поле списка **Настройка** (Customize). Здесь для каждого состояния операционной системы предусмотрена определенная форма указателя мыши, например, стрелка с вопросом  – при выборе справки.

Вы можете настроить вид указателя мыши для каждого из режимов. Рассмотрим, как это делается.

- Выберите режим указателя мыши в списке **Настройка** (Customize) и нажмите кнопку **Обзор** (Browse). На экране отобразится диалог **Обзор** (Browse) с содержимым папки **Cursors** (Курсоры), находящейся в папке **Windows** (Рис. 4.4).
- Выберите подходящий файл указателя мыши и нажмите кнопку **Открыть** (Open). Диалог **Обзор** (Browse) закроется, а изображение указателя мыши будет заменено на выбранное.
- Для сохранения изменений нажмите кнопку **Применить** (Apply).

Измененную схему можно сохранить под другим именем, нажав на вкладке **Указатели** (Pointers) кнопку **Сохранить как** (Save As), или удалить нажатием кнопки **Удалить** (Delete). Можно также восстановить исходную схему с помощью кнопки **По умолчанию** (Use Default).

С помощью флажка **Включить тень указателя** (Enable pointer shadow) можно включить режим, создающий эффект объемного изображения указателя мыши.

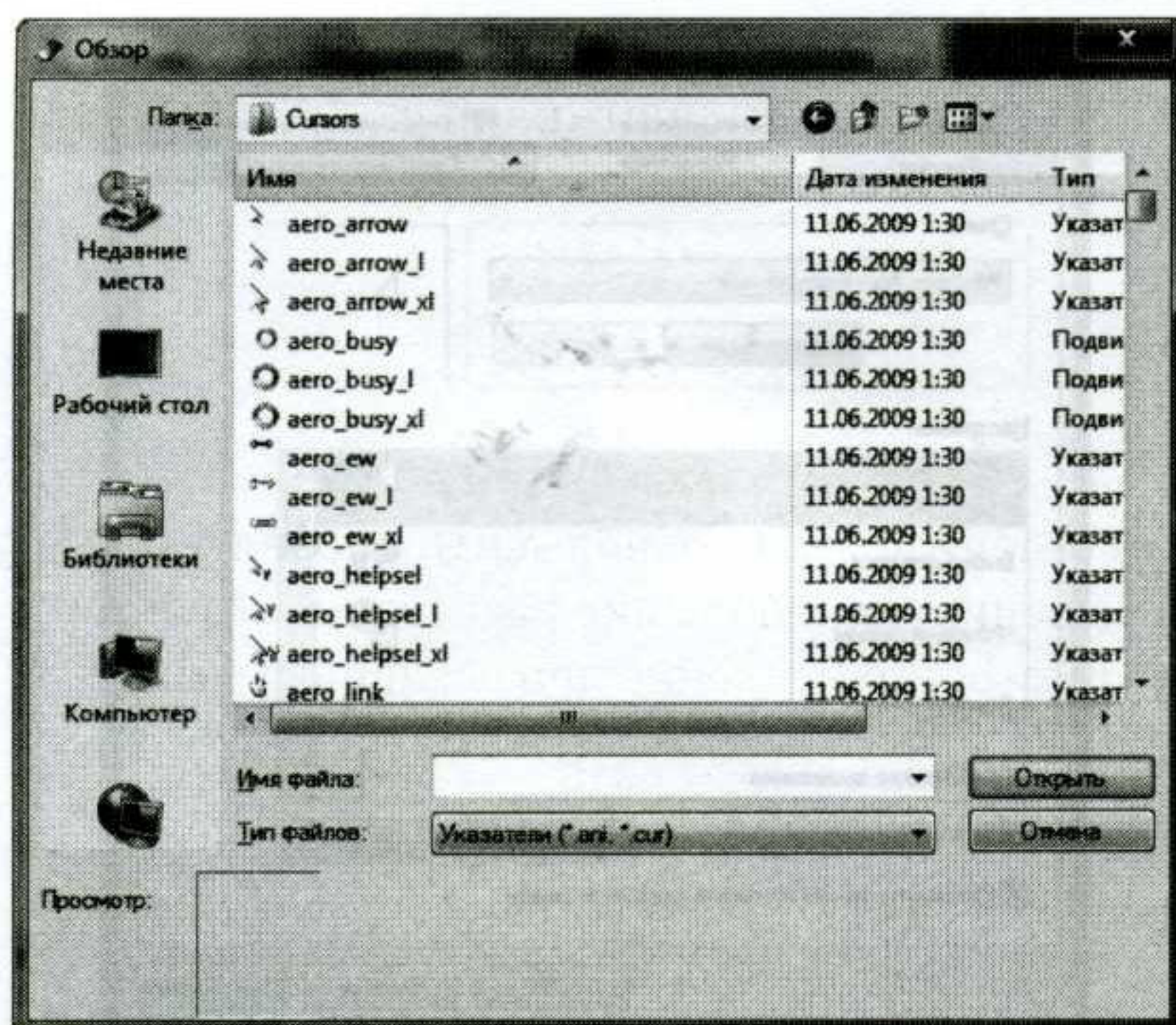


Рис. 4.4. Диалог **Обзор** (Browse) с содержимым папки **Cursors** (Курсоры)

- Перейдите в диалоге **Свойства: Мышь** (Mouse Properties) на вкладку **Параметры указателя** (Pointer Options) (Рис. 4.5).

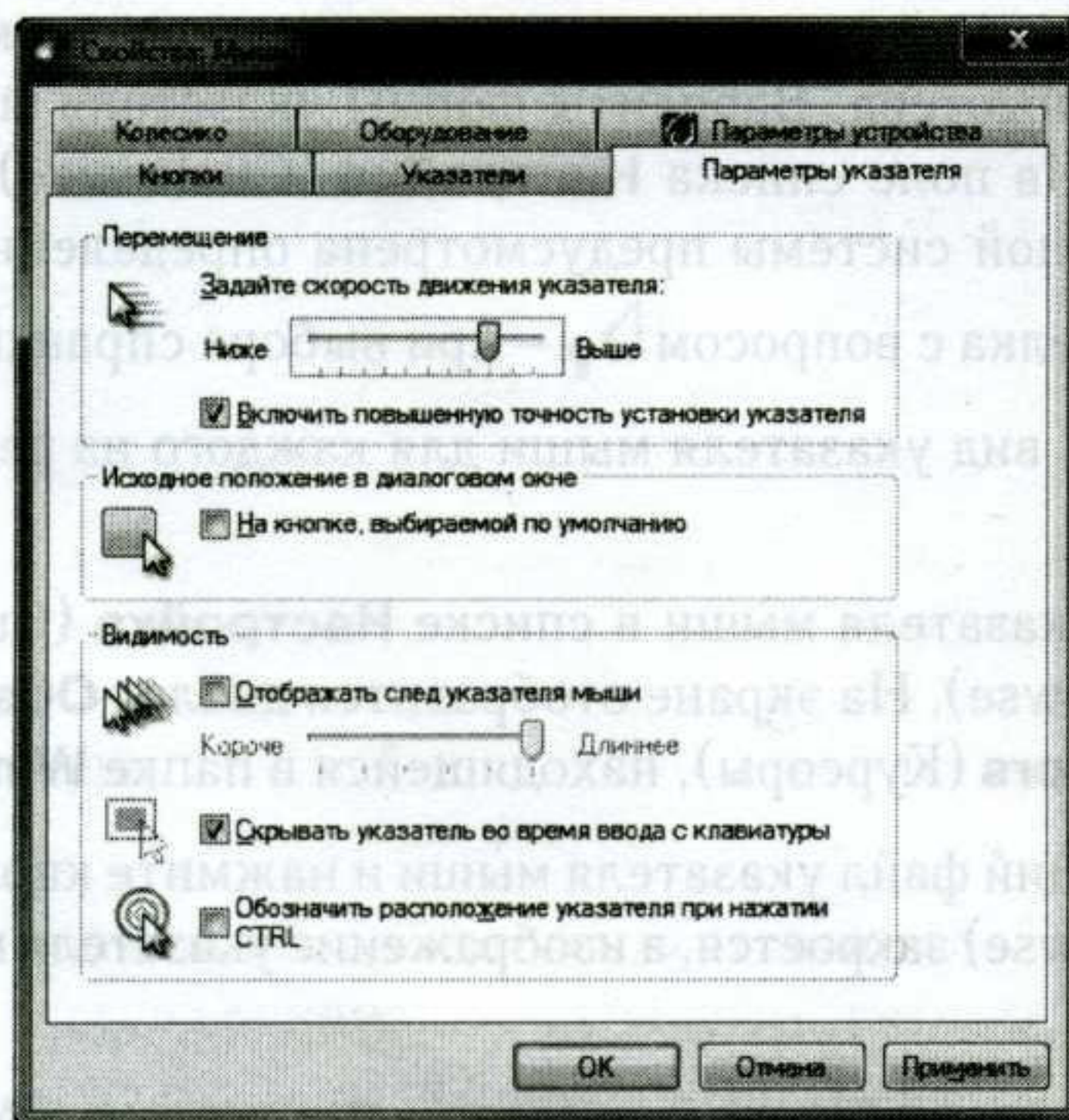


Рис. 4.5. Вкладка **Параметры указателя** (Pointer Options) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties)

В группе элементов управления **Перемещение** (Motion) настраивается скорость движения указателя мыши по экрану, которую можно отрегулировать в зависимости от скорости перемещения мыши по столу. Например, вы перемещаете мышь медленно, а указатель движется быстро, и, наоборот, вы перемещаете мышь быстро, а указатель «еле ползет». Изменение скорости требуется в некоторых программах, когда необходимо очень точно устанавливать указатель мыши в требуемом месте.

Для изменения скорости перемещения указателя мыши следует перемещать ползунковый регулятор **Задайте скорость движения указателя** (Select a pointer speed) в направлении **Выше** (Fast) для увеличения или в направлении **Ниже** (Slow) для уменьшения скорости перемещения. После каждого перемещения ползункового регулятора проверяйте, как изменилась скорость перемещения указателя мыши по экрану.

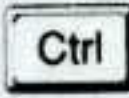
Установленный флажок **Включить повышенную точность установки указателя** (Enhance pointer precision) позволяет повысить управляемость указателя мыши, особенно при перемещении на небольшие расстояния. Кроме того, данный режим обеспечивает более быстрое замедление при остановке мыши.

Для пользователей ноутбуков может оказаться полезной функция автоматической установки указателя мыши на кнопку, активную по умолчанию, например, **ОК** или **Применить** (Apply), в каждом появляющемся диалоге. Для активации функции следует установить флажок **На кнопке, выбираемой по умолчанию** (Automatically move pointer to the default button in a dialog box). В некоторых программах этот режим может обуславливать установку указателя мыши в центре диалога, а не на кнопках.

На портативном компьютере с жидкокристаллическим дисплеем целесообразно настроить след указателя мыши. Такая настройка позволит упростить наблюдение за указателем. Иногда указатель мыши плохо виден на фоне многочисленных окон. Чтобы лучше различать указатель мыши, особенно на экранах с пониженной контрастностью, можно создать шлейф, установив флажок **Отображать след указателя мыши** (Display pointer trails). В данном режиме указатель мыши при движении по экрану оставляет след. Режим вступает в силу немедленно после установки флажка. Если используемый драйвер дисплея не поддерживает данную опцию, то флажок будет недоступен.

Перемещая ползунковый регулятор, расположенный под установленным флажком **Отображать след указателя мыши** (Display pointer trails), в направлении **Длиннее** (Long), можно увеличить размер следа, а в направлении **Короче** (Short) – уменьшить. После каждого перемещения ползункового регулятора проверяйте, как изменился размер шлейфа на экране.

Когда установлен флажок **Скрывать указатель во время ввода с клавиатуры** (Hide pointer while typing), указатель мыши будет временно исчезать с экрана в процессе ввода с клавиатуры и снова отображаться при перемещении мыши или пальца на сенсорной панели.

Если вы часто теряете местоположение указателя мыши, то попробуйте установить флажок **Обозначить положение указателя при нажатии CTRL** (Show location of pointer when I press the CTRL key). Когда экран перегружен окнами и диалогами, при нажатии клавиши  вы сразу определите местонахождение указателя мыши по concentric окружностям.

► После настройки параметров нажмите кнопку **Применить** (Apply), чтобы сохранить изменения.

На вкладке **Колесико** (Wheel) (Рис. 4.6) регулируется величина вертикальной и горизонтальной прокрутки экрана колесиком мыши.

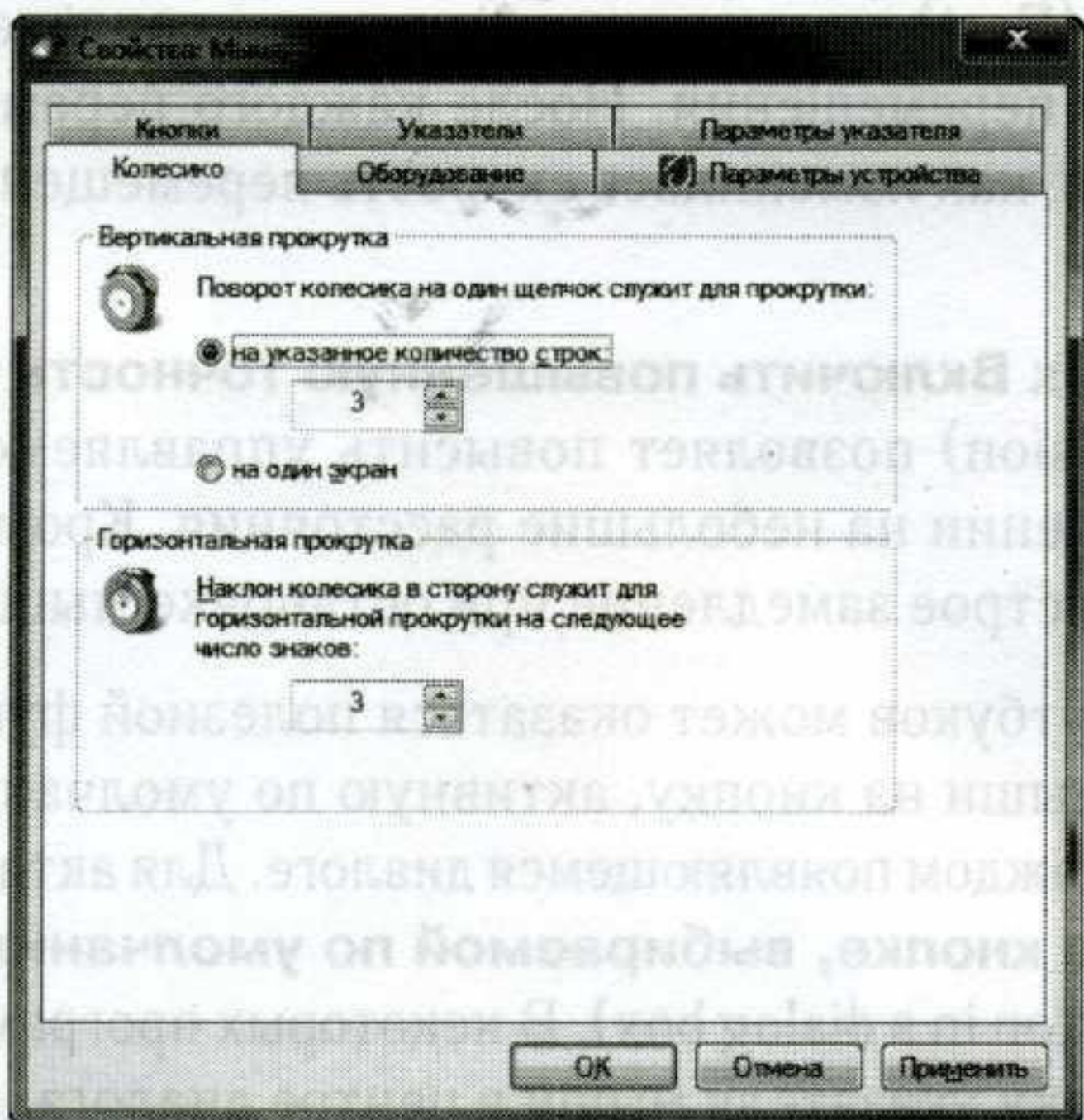


Рис. 4.6. Вкладка **Колесико** (Wheel) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties)

Вертикальную прокрутку (Vertical Scrolling) вы можете задать либо **на указанное количество строк** (The following number of lines at a time), либо **на один экран** (One screen at a time). **Горизонтальная прокрутка** (Horizontal Scrolling) осуществляется наклоном колесика в сторону. Вы можете указать число знаков, на которое прокрутится экран, при наклоне колесика влево или вправо.

- В диалоге **Свойства: Мышь** (Mouse Properties) перейдите на вкладку **Параметры устройства** (Device Options) (Рис. 4.7).

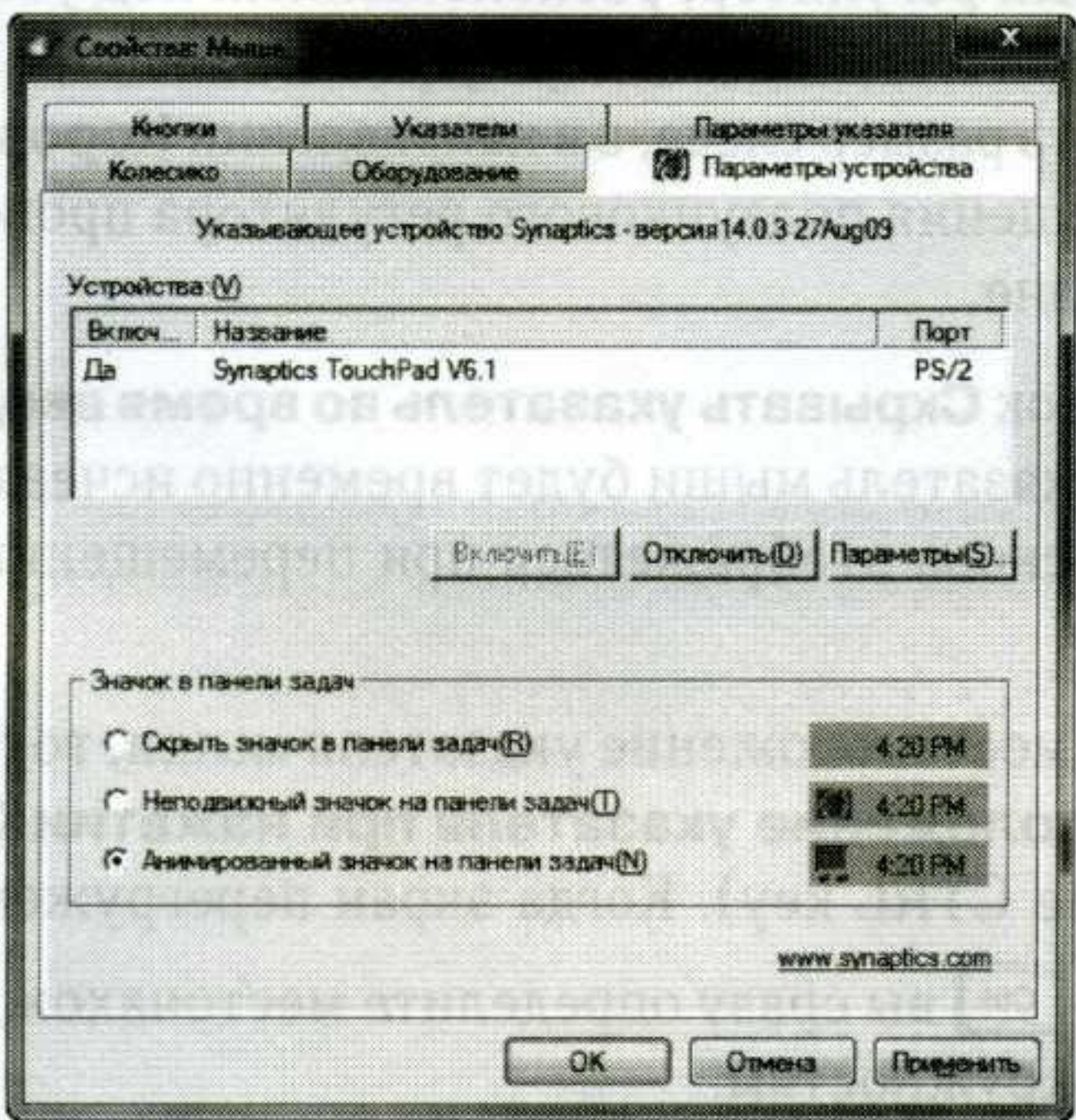


Рис. 4.7. Вкладка **Параметры устройства** (Device Options) диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties)

На этой вкладке перечислены все указывающие устройства. Здесь вы можете изменить вид значка тачпада на панели задач, отключить и снова включить сенсорное устройство, а также детально настроить свойства сенсорной панели.

Чтобы приступить к настройке параметров, выберите устройство и нажмите кнопку **Параметры** (Options). На экране появится диалог для настройки параметров сенсорной панели (Рис. 4.8).

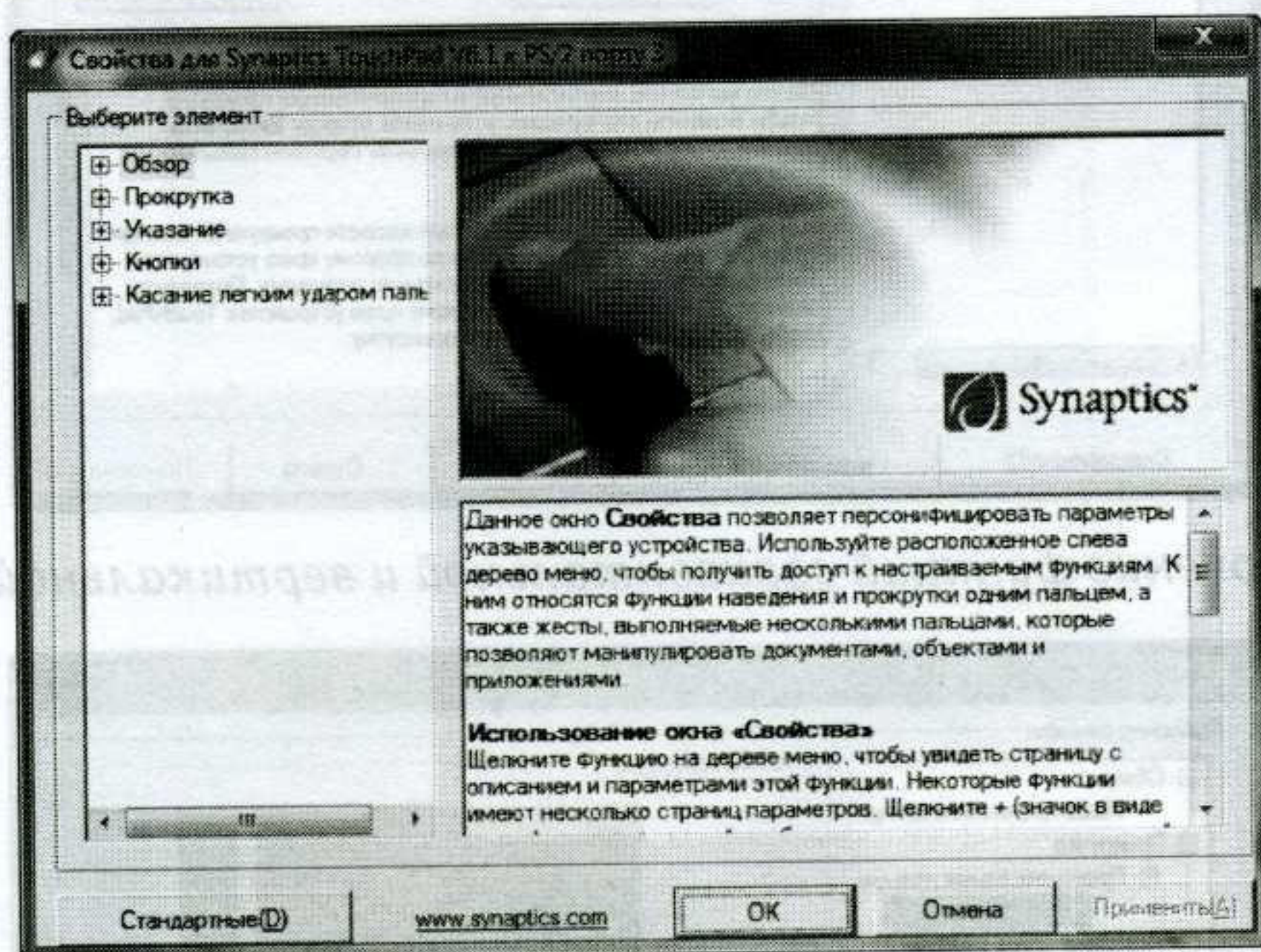


Рис. 4.8. Диалог настройки параметров сенсорной панели

Следует отметить, что элементы управления для настройки тачпада у разных производителей различаются. Но основные функции всех сенсорных панелей очень похожи. Рассмотрим, как выполняется настройка тачпада на примере сенсорной панели Synaptics TouchPad ноутбука фирмы Toshiba.

В левой части диалога для настройки параметров тачпада вы видите дерево меню для доступа к настраиваемым функциям тачпада. Большинство сенсорных устройств позволяют настроить параметры прокрутки, чувствительность панели, свойства кнопок и касания легким ударом пальца.

Функция прокрутки дает возможность управлять полосами прокрутки окон с помощью пальца и работает с текстовыми документами, электронными таблицами, большими изображениями. Кроме того, данную функцию можно использовать с другими прокручиваемыми элементами, такими как списки файлов и шрифтов.

Чтобы включить функцию горизонтальной и вертикальной прокрутки, необходимо установить соответствующие флажки (Рис. 4.9). После этого, если вы проведете пальцем вблизи нижнего края сенсорной панели, будет выполняться горизонтальная прокрутка, а если вдоль правого края – вертикальная прокрутка.

Имеется возможность настроить ширину участков прокрутки. Заштрихованные полосы на Рис. 4.10 представляют собой области действия функции прокрутки. Перетаскивая черные квадратные маркеры, эти области можно увеличить, что весьма удобно для больших пальцев.

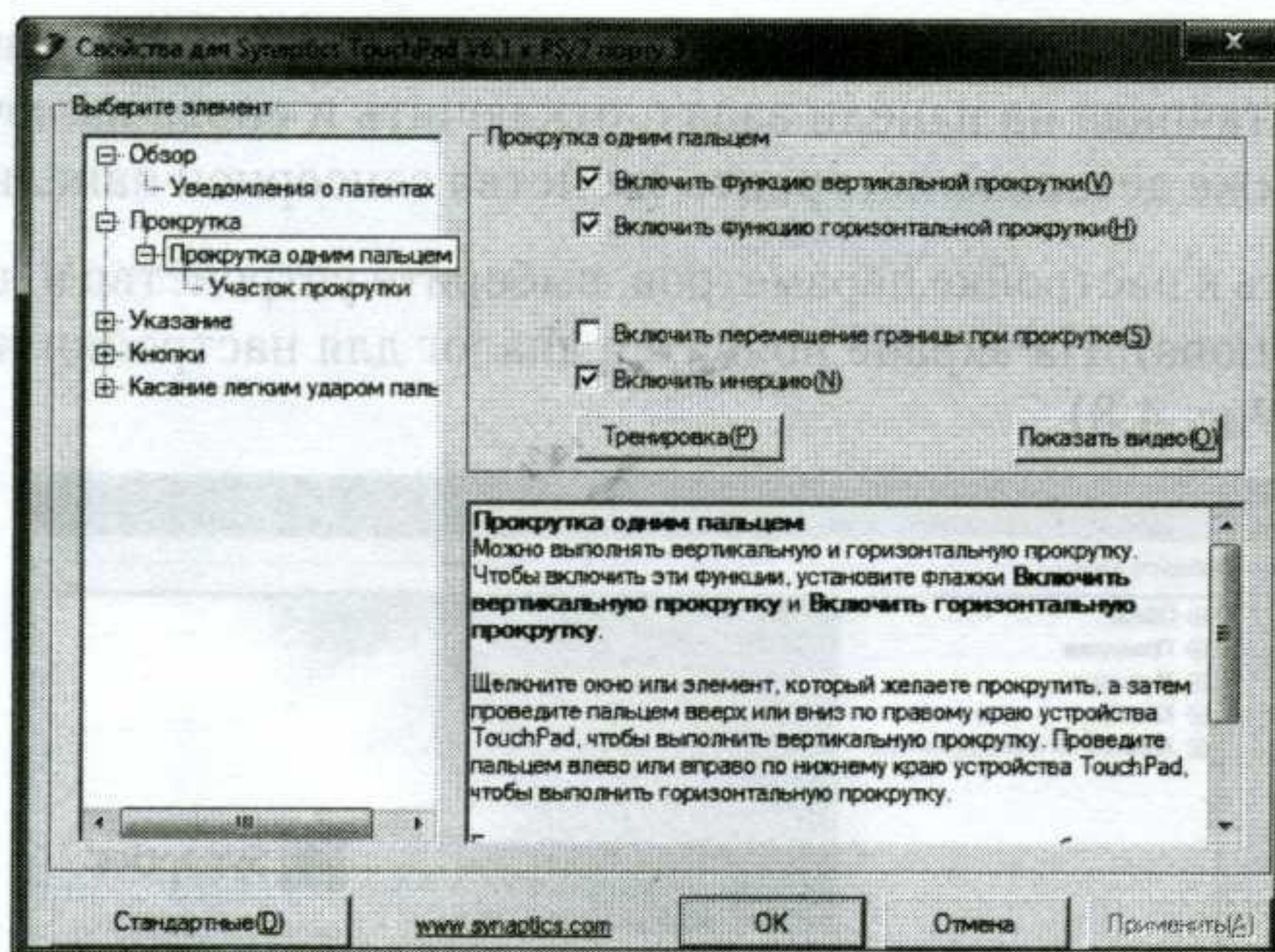


Рис. 4.9. Включение функций горизонтальной и вертикальной прокрутки

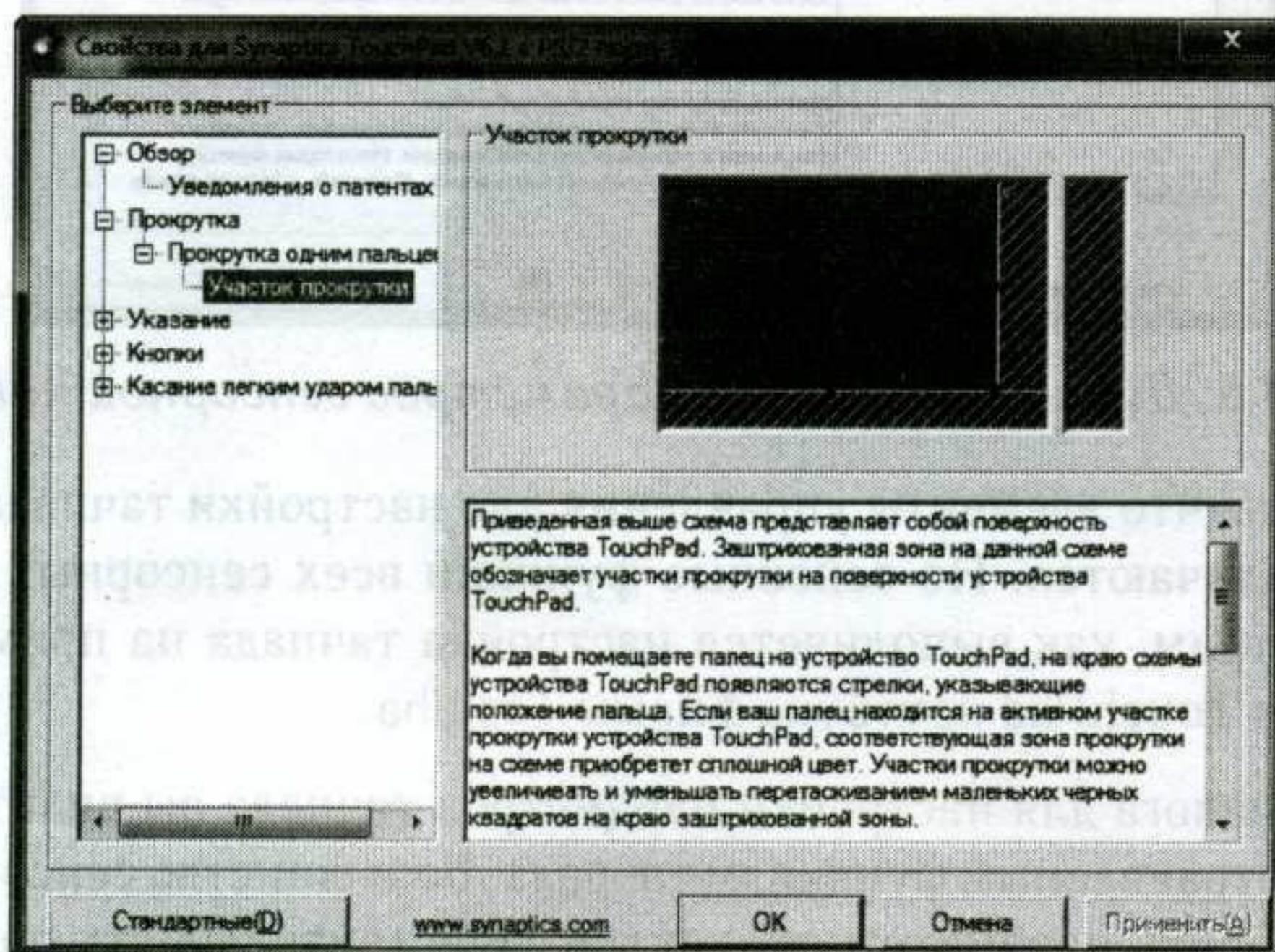


Рис. 4.10. Изменение ширины участка прокрутки

Параметры чувствительности позволяют выполнить персональную настройку характера отклика тачпада на касания пользователя. Функция контроля касания ладонью (Рис. 4.11) предотвращает реагирование сенсорной панели на случайные прикосновения, позволяя различать ситуации, когда ладонь пользователя лежит на тачпаде или только случайно касается сенсорной панели в процессе ввода с клавиатуры. Если при работе наблюдаются нежелательные перемещения указателя мыши или щелчки, целесообразно увеличить значение параметра контроля касания ладонью, передвинув ползунок регулятора вправо.

Функция чувствительности касания позволяет настроить порог срабатывания сенсорной панели в зависимости от силы давления пальца. Настройка выполняется посредством перемещения ползункового регулятора. Если наблюдаются неуправляемые перемещения указателя мыши и щелчки, то чувствительность следует уменьшить.

Напротив, если для управления тачпадом приходится применять излишнее давление или сенсорная панель не всегда реагирует на касание легким ударом пальца, чувствительность следует увеличить.

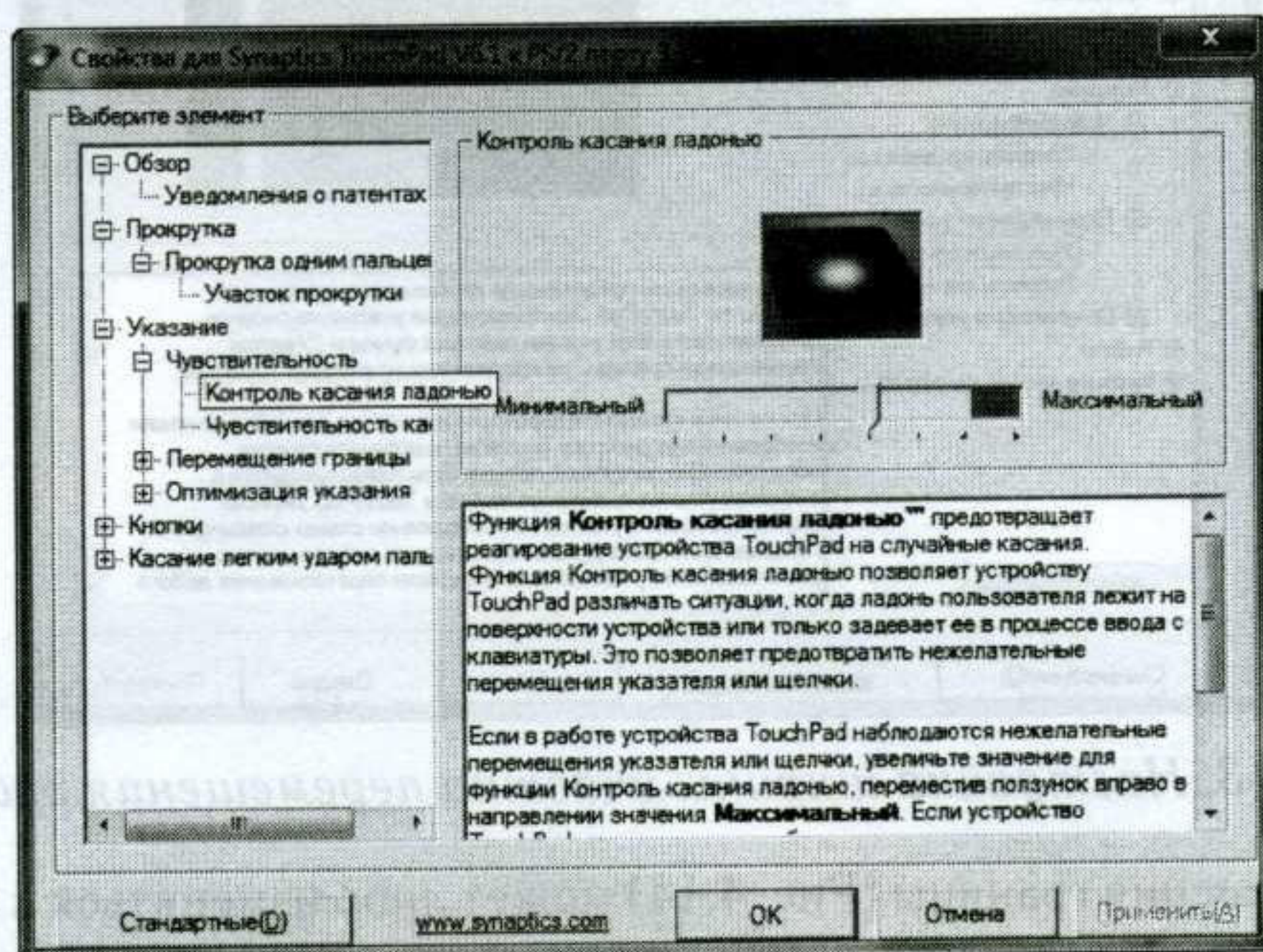


Рис. 4.11. Настройка контроля касания ладонью

Для упрощения перемещением указателя мыши на большие расстояния предназначена функция перемещения границы (Рис. 4.12). Когда при перемещении объекта палец достигает края сенсорной панели, указатель продолжает перемещаться в том же направлении и останавливается только тогда, когда палец поднимается. Имеется возможность выбрать вариант перемещения границы только при перетаскивании или при перетаскивании и выделении. Можно также вообще отказаться от перемещения границы.

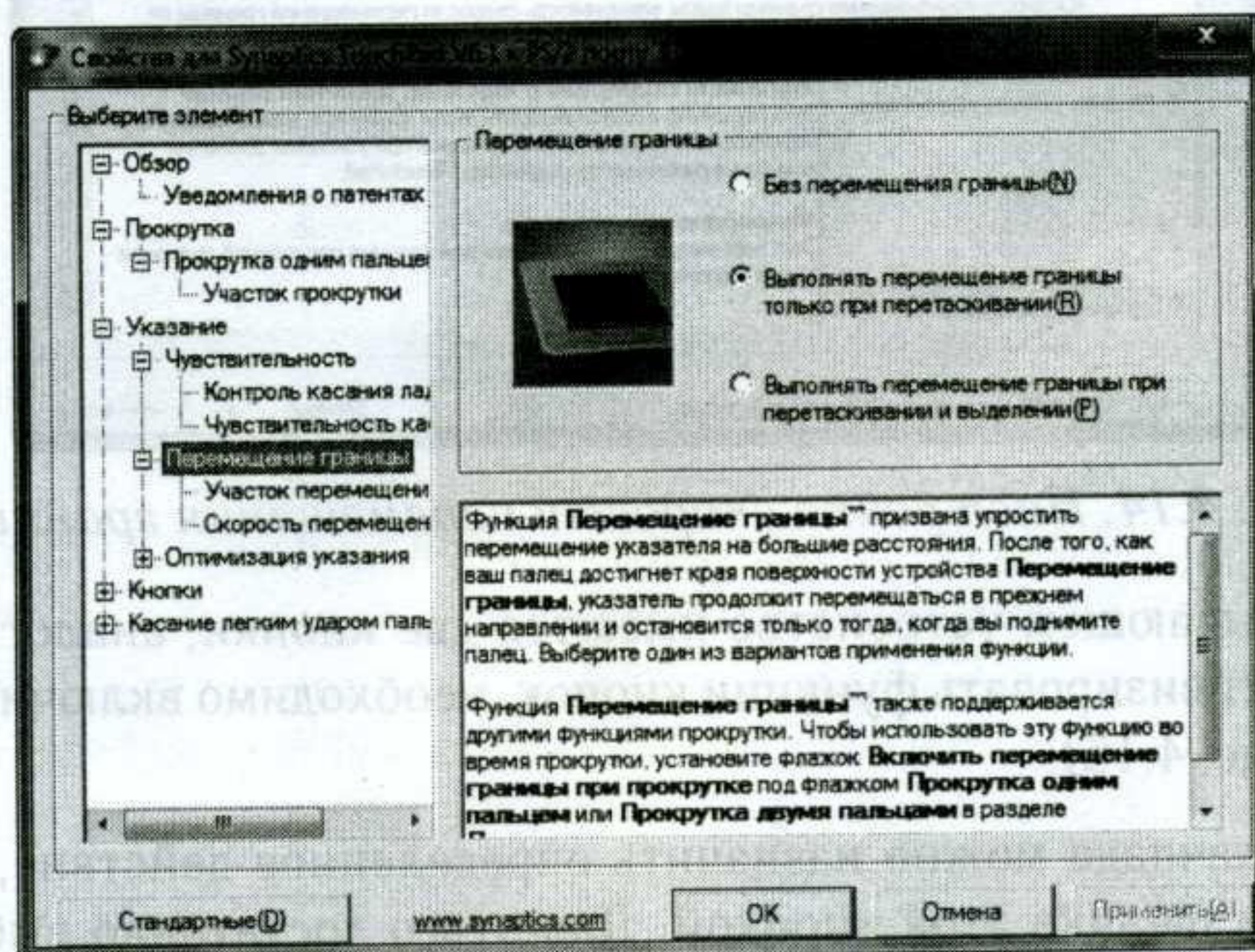


Рис. 4.12. Настройка перемещения границы

Ширина участка перемещения границы (Рис. 4.13) изменяется посредством передвижения черных квадратных маркеров.

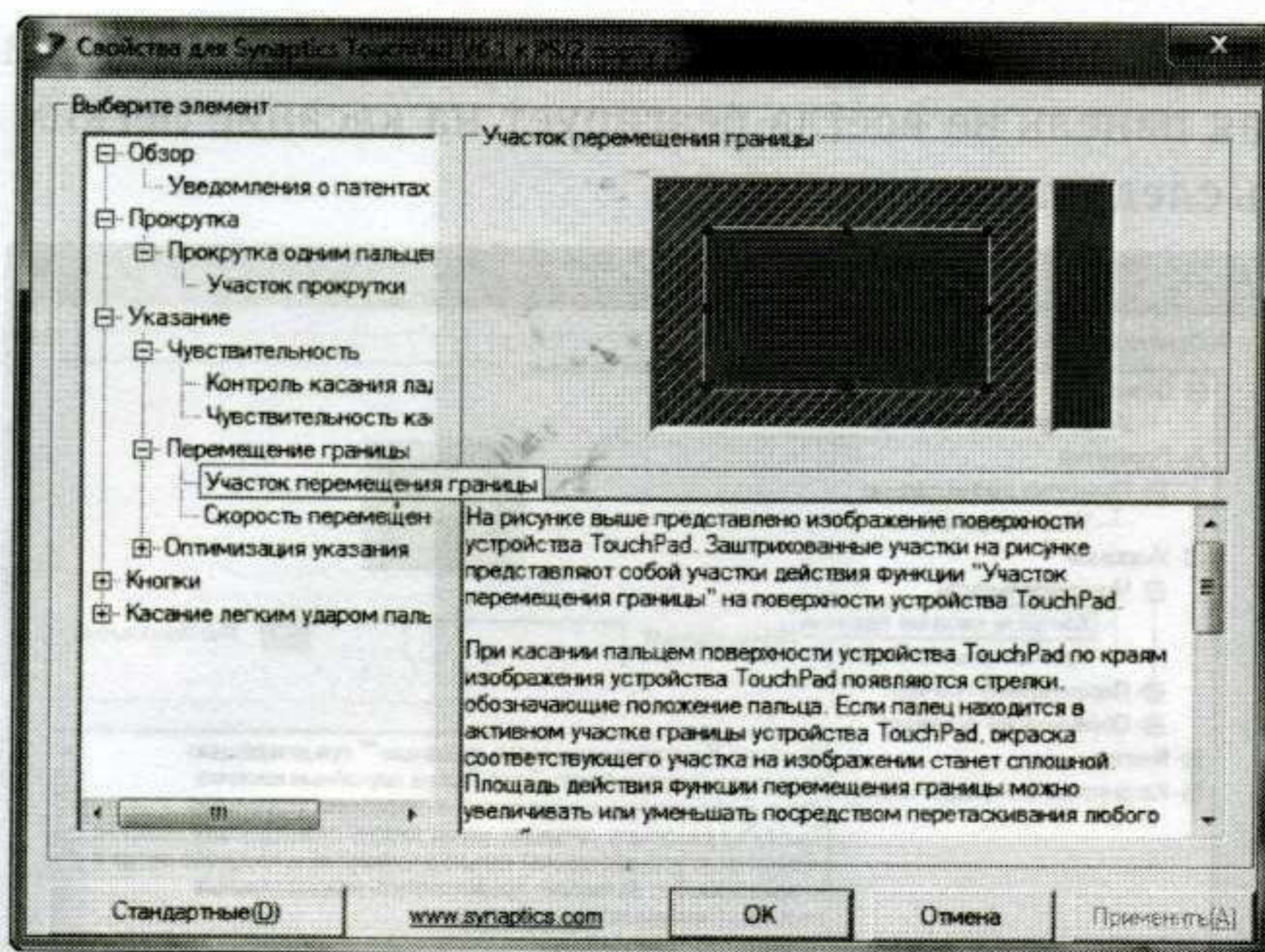


Рис. 4.13. Настройка ширины участка перемещения границы

Скорость перемещения границы (Рис. 4.14) может либо изменяться в зависимости от давления пальца, либо быть фиксированной. В последнем случае величину скорости можно настроить ползунковым регулятором.

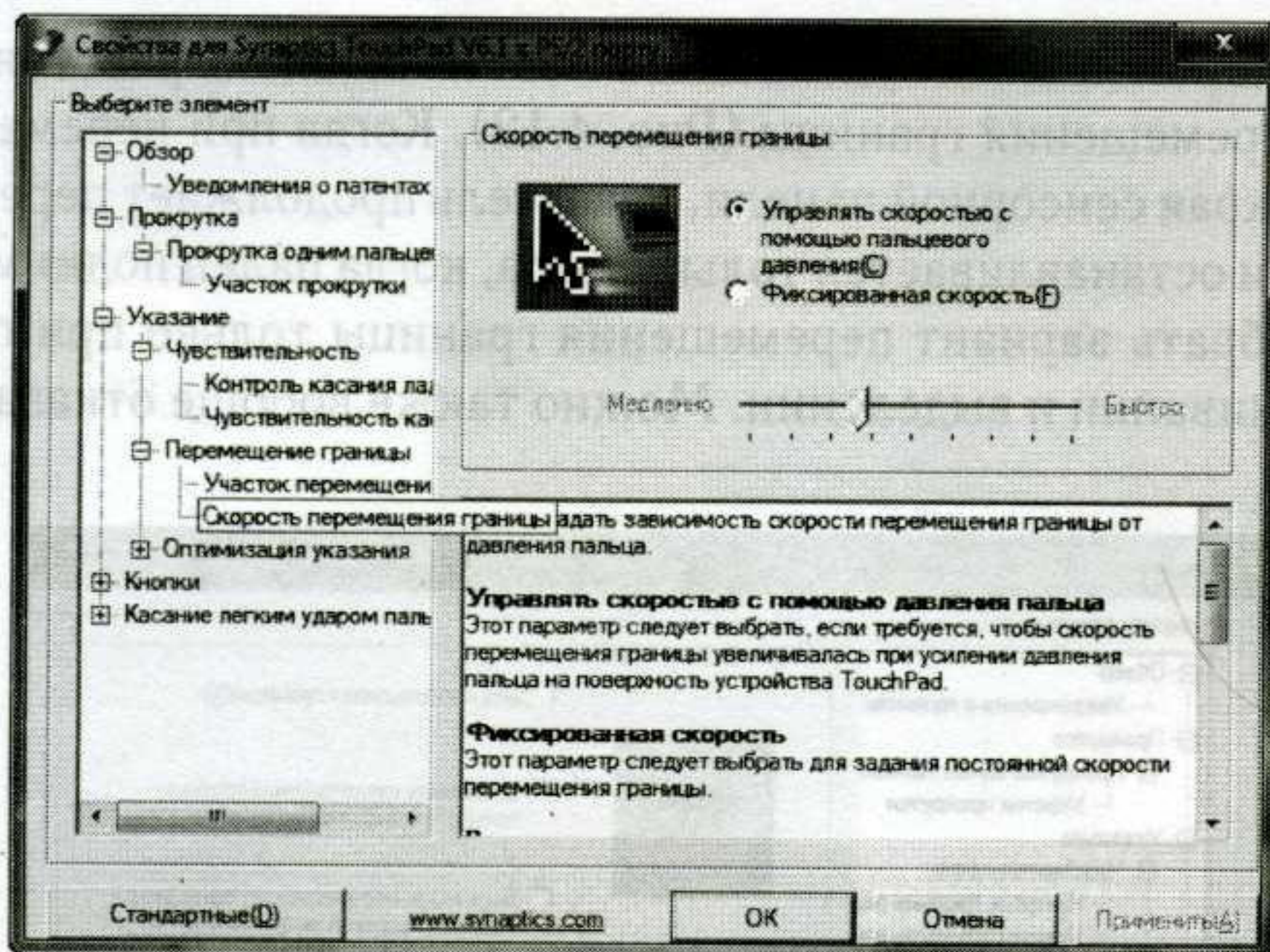


Рис. 4.14. Настройка скорости перемещения границы

На каждом указывающем устройстве имеются две кнопки, аналогичные кнопкам мыши. Чтобы активизировать функции кнопок, необходимо включить соответствующий режим (Рис. 4.15).

Каждой кнопке тачпада можно назначить определенное действие, которое будет выполняться при щелчке этой кнопкой. Для этого достаточно выбрать название действия в списке (Рис. 4.16). Например, правой кнопке можно как обычно назначить функцию открытия контекстного меню. А можно предусмотреть, чтобы нажатие этой кнопки открывало главное меню Windows или выполняло другое действие.

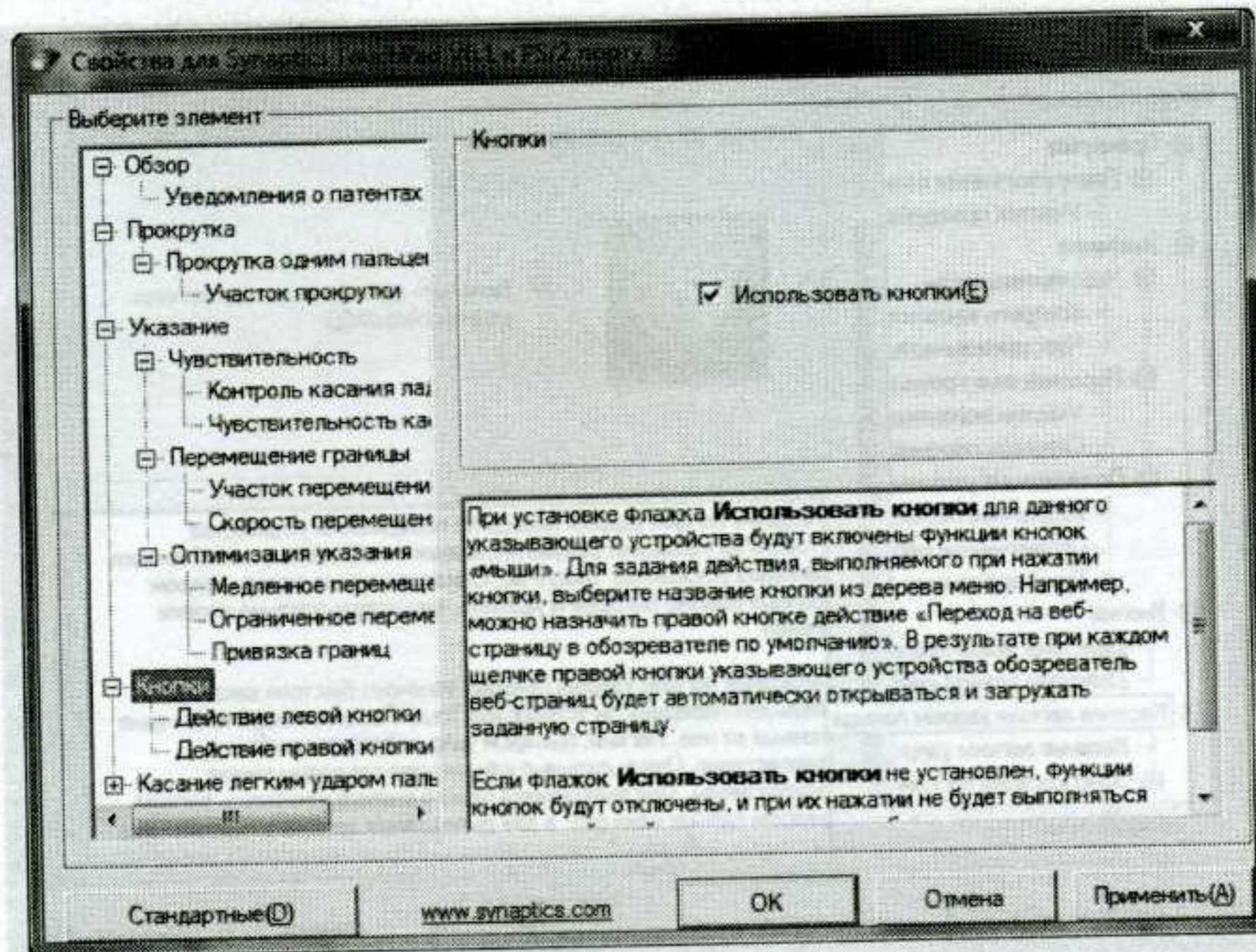


Рис. 4.15. Активизация кнопок указывающего устройства

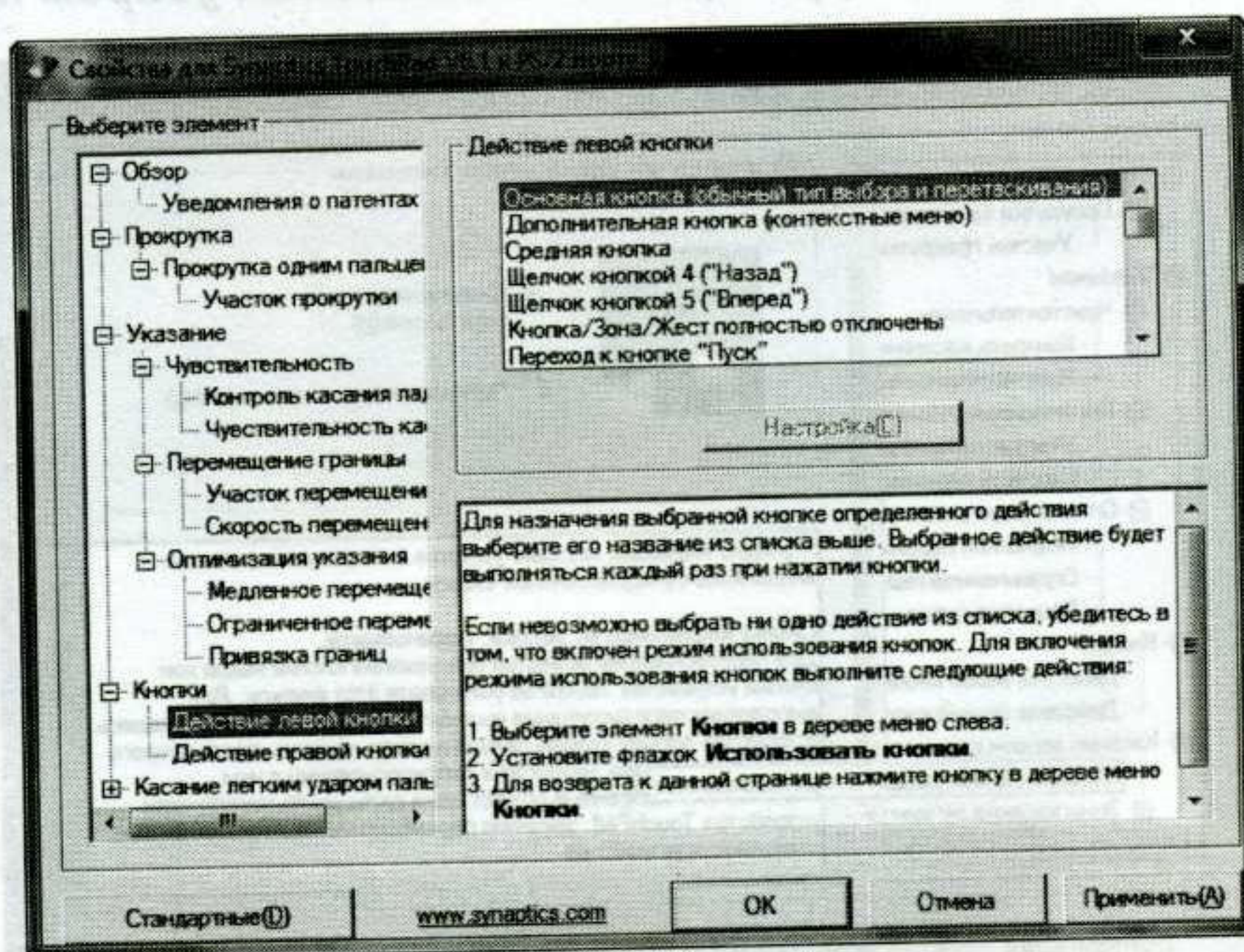


Рис. 4.16. Назначение действия кнопке

Функция касания легким ударом пальца позволяет во многих случаях не пользоваться кнопками сенсорной панели. Такое касание означает быстрое прикосновение пальцем к поверхности сенсорной панели с последующим отрывом пальца и вызывает результат, аналогичный щелчку левой кнопкой мыши. Однако касание легким ударом пальца выполняется быстрее и обычно удобнее по сравнению с использованием мыши. Прежде чем использовать, эту функцию необходимо включить (Рис. 4.17).

Для перемещения объектов удобно пользоваться функцией касания легким ударом с перетаскиванием, которая активизируется установкой верхнего флажка на Рис. 4.18. Дважды коснувшись объекта легким ударом пальца и, не отрывая палец после второго касания, следует, перемещая палец, переместить объект в требуемое положение, после чего отвести палец от поверхности тачпада. Перетаскивание прекратится.

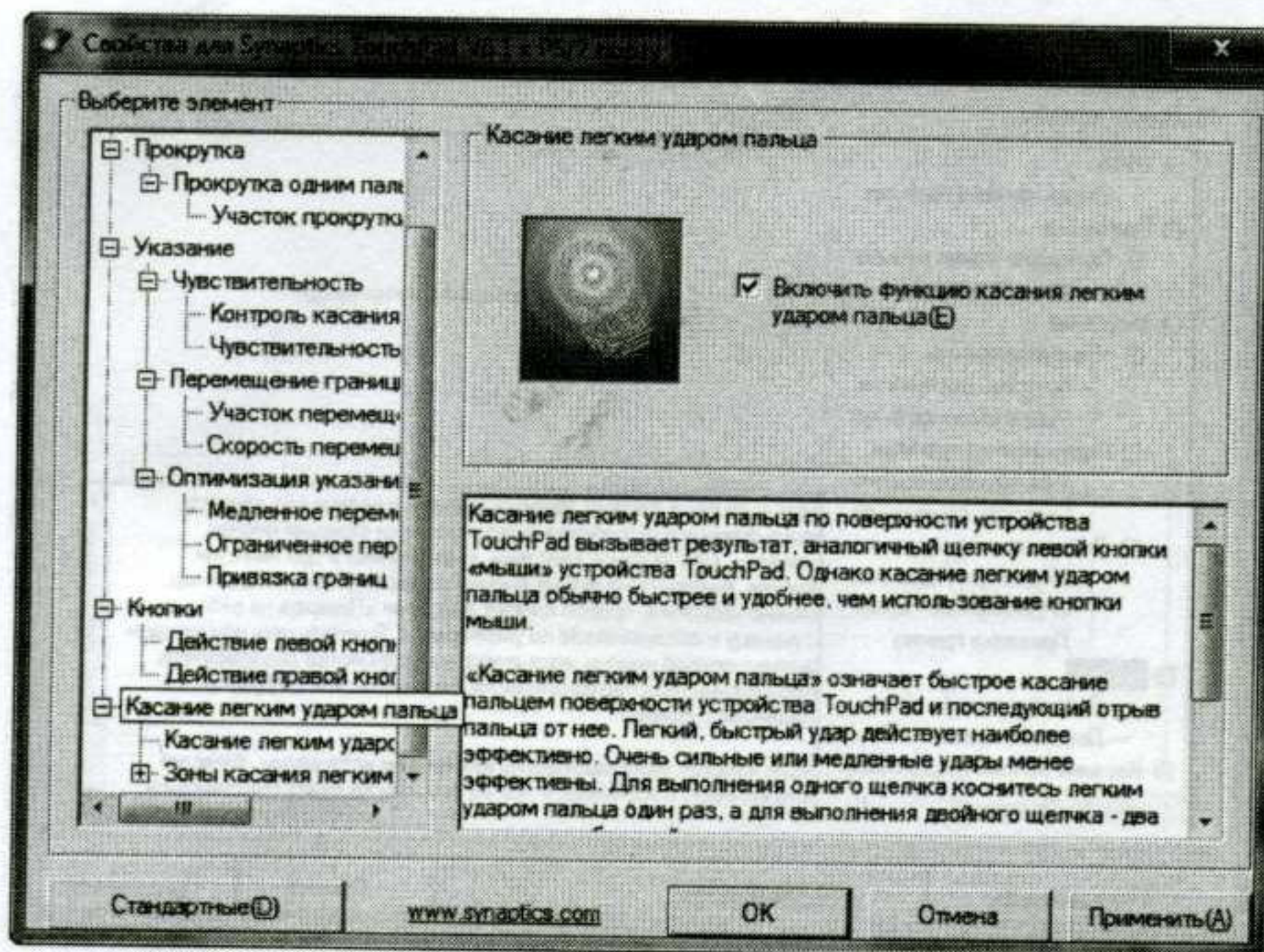


Рис. 4.17. Включение функции касания легким ударом пальца

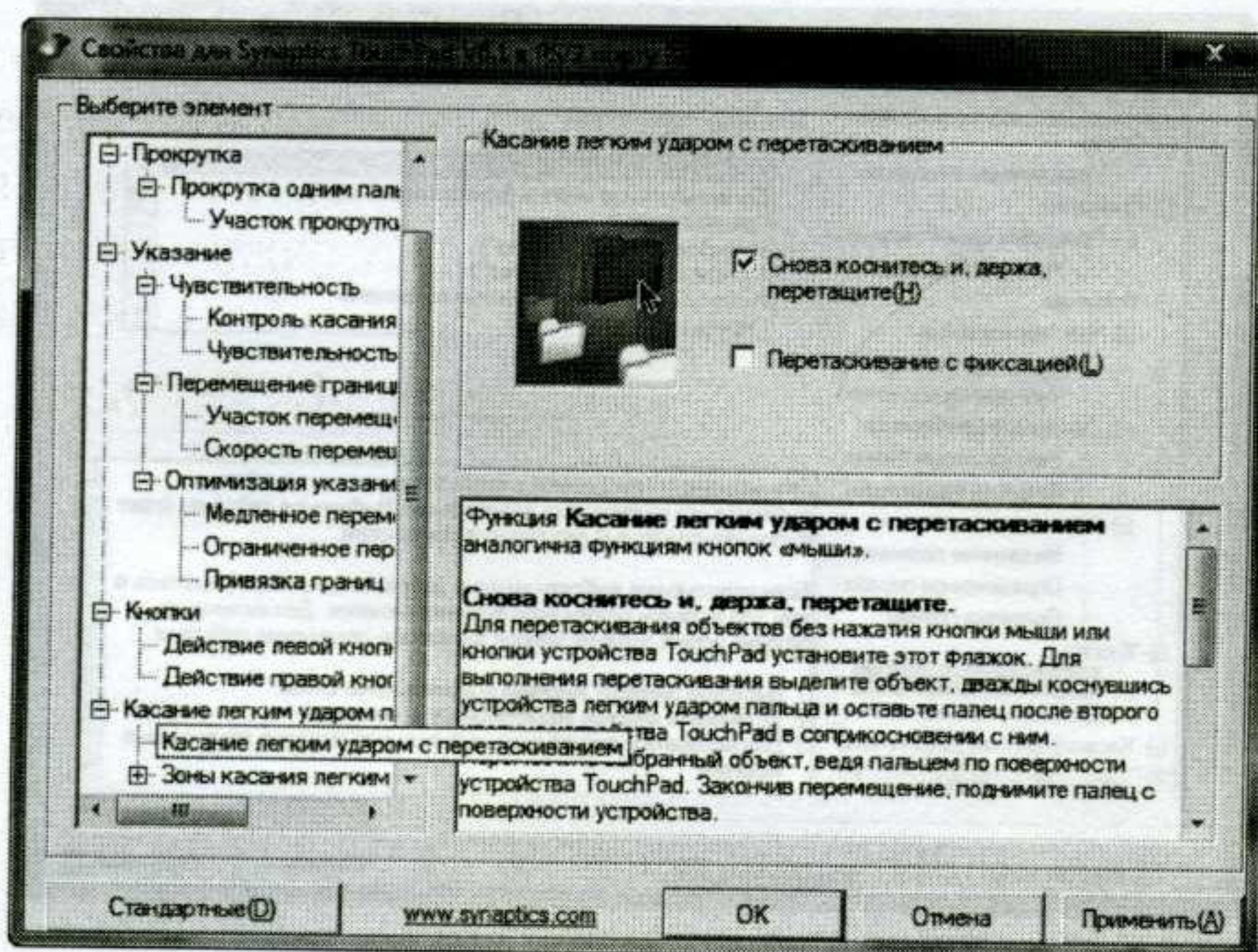


Рис. 4.18. Включение режимов перетаскивания с касанием легким ударом

Если включить режим перетаскивания с фиксацией, установив нижний флажок (Рис. 4.18), то после двойного удара пальцем, перемещения объекта и отведения пальца перетаскивание будет продолжаться, когда вы снова коснетесь тачпада. Чтобы в этом случае закончить перетаскивание, потребуется еще раз ударить пальцем по сенсорной панели.

Каждому из четырех углов поверхности тачпада можно назначить функцию отдельной кнопки. Эти угловые участки называются зонами касания легким ударом пальца. Для такого назначения предварительно следует установить соответствующий флажок (Рис. 4.19). Если этот флажок сброшен, то щелчок левой кнопкой будет выполнен при касании легким ударом пальца в любом месте поверхности сенсорной панели.

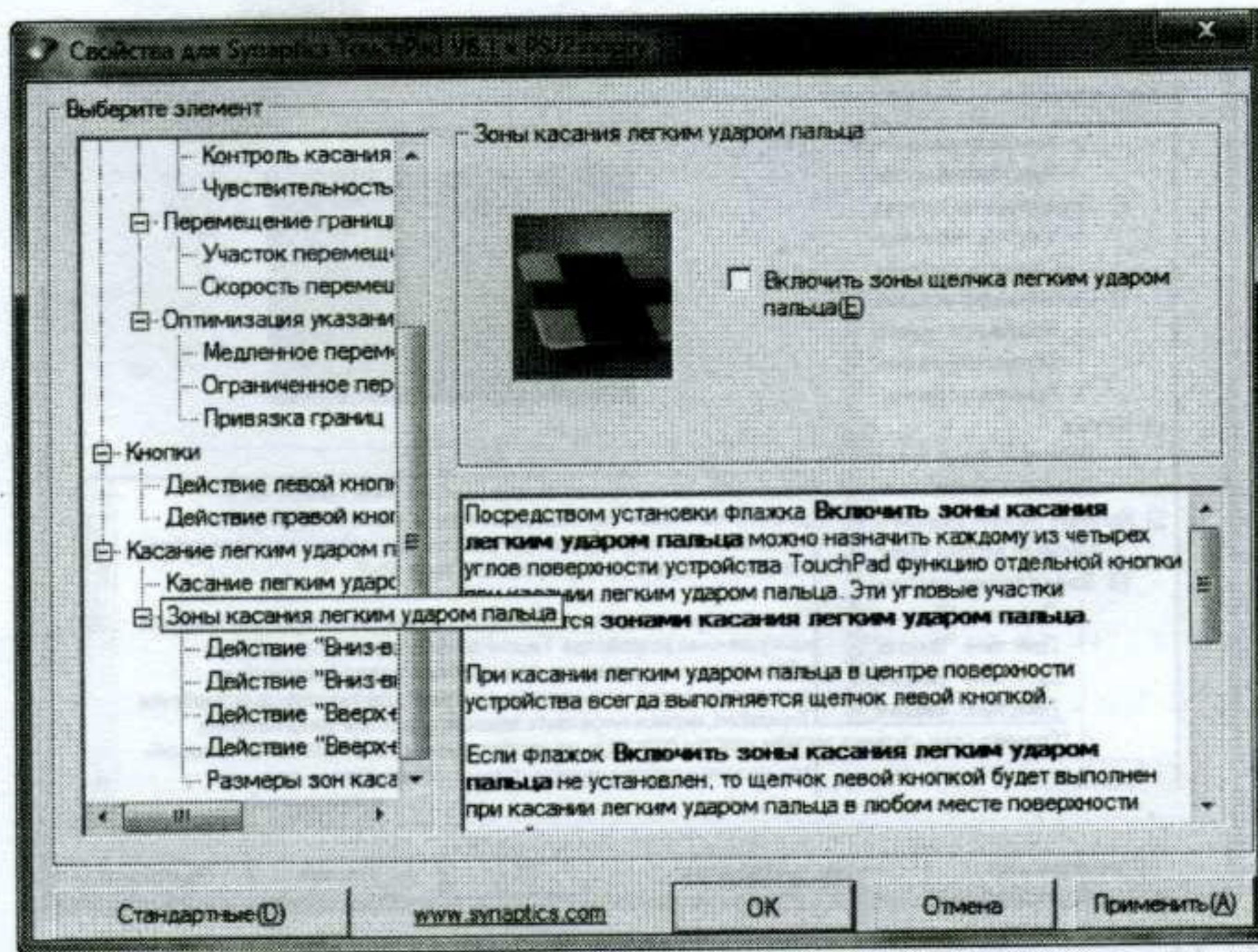


Рис. 4.19. Включение зоны касания легким ударом пальца

Чтобы назначить действие, которое выполняется при касании легким ударом в каждом из углов сенсорной панели, достаточно в списке выбрать действие для этой зоны касания (Рис. 4.20). Например, если для нижней левой зоны касания назначить переход к кнопке **Пуск** (Start), то касание пальцем в левом нижнем углу панели откроет главное меню Windows. Повторное касание в этом месте закроет главное меню.

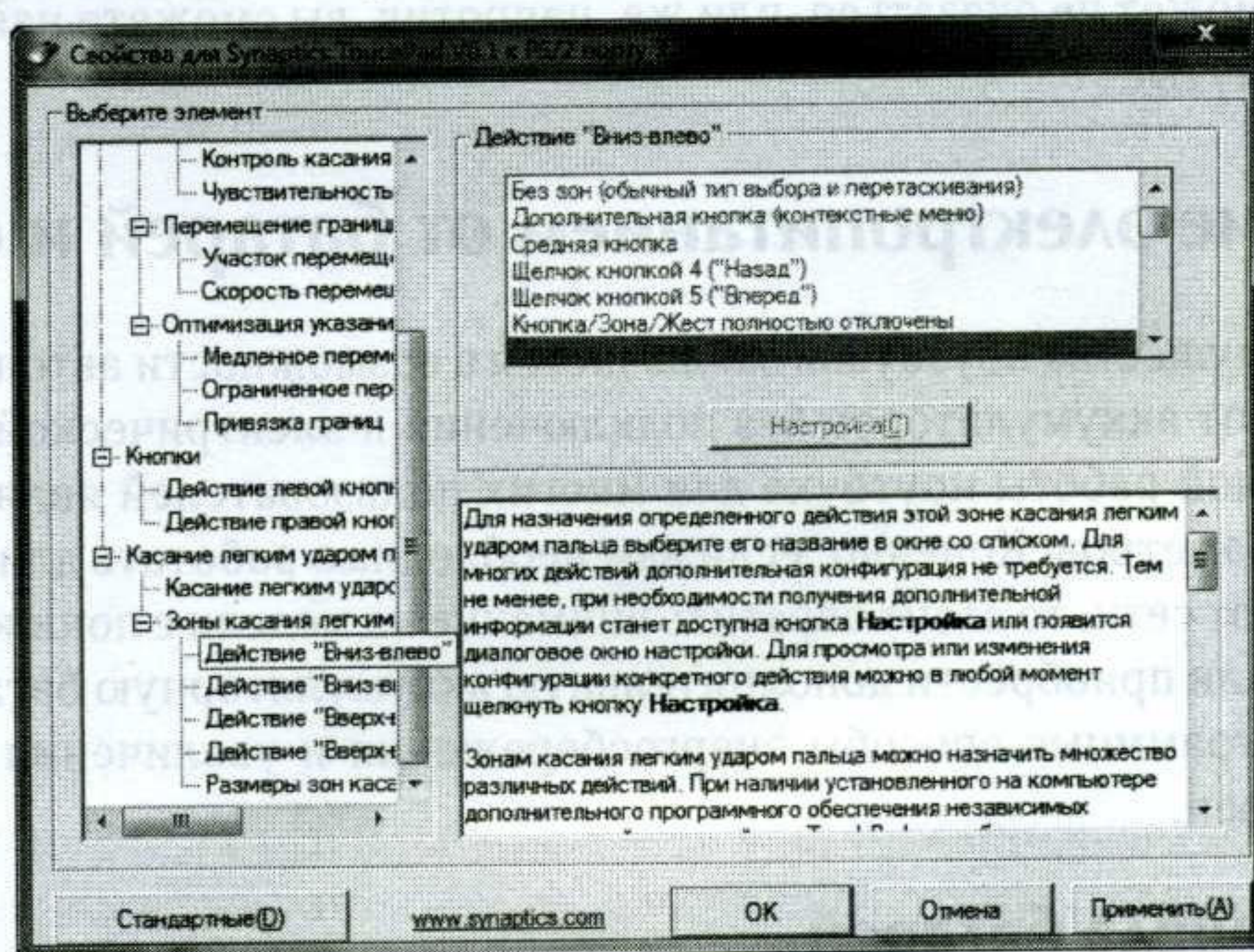


Рис. 4.20. Выбор действия для зоны касания

Размеры зон касания легким ударом пальца вы можете изменить, перетаскивая черные квадратные маркеры (Рис. 4.21).

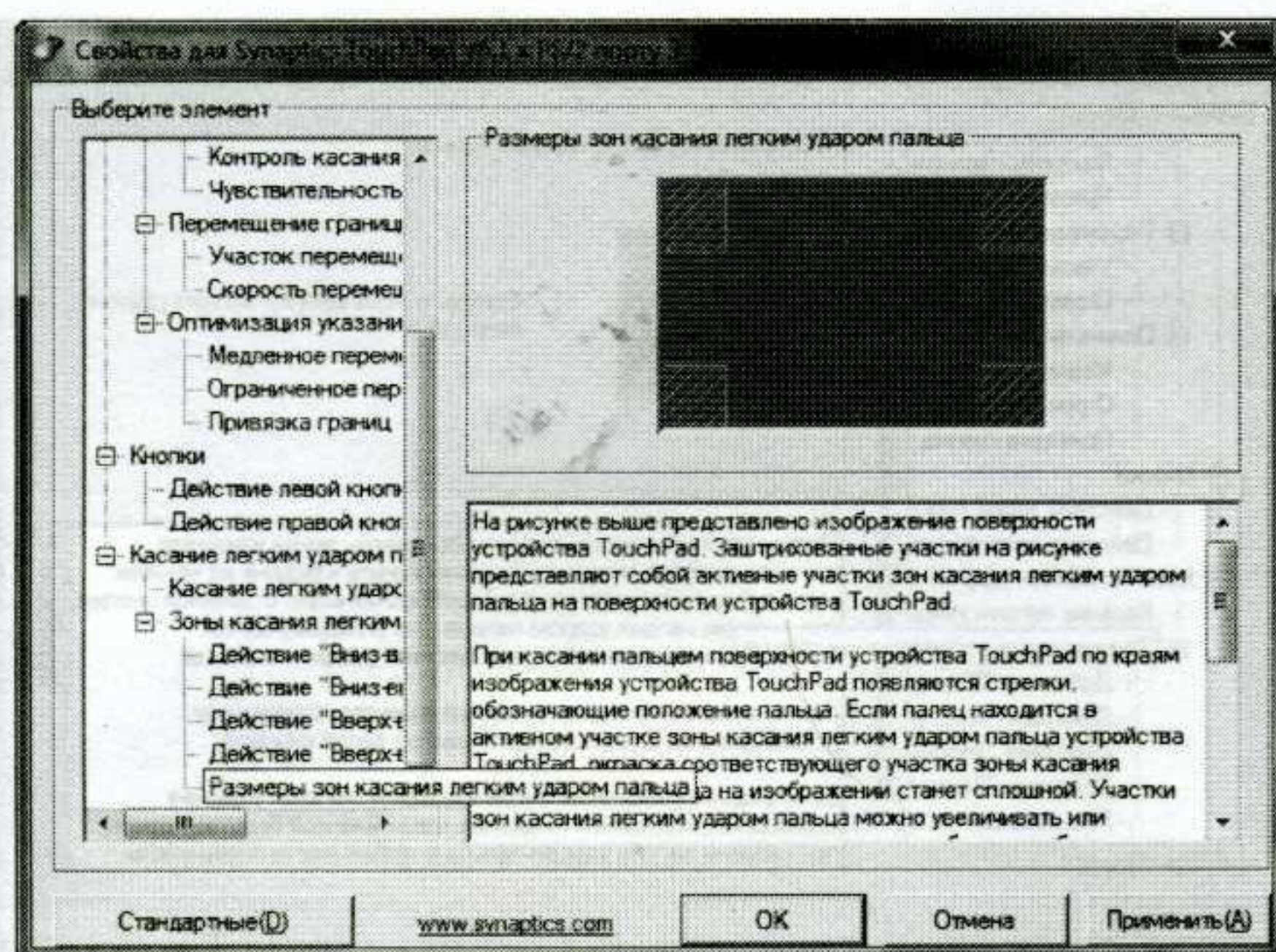


Рис. 4.21. Изменение размеров зон касания легким ударом пальца

После настройки мыши и сенсорной панели нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалог **Свойства: Мышь** (Mouse Properties) и зафиксировать новые параметры.

Отметим, что настройки мыши могут быть различными в зависимости от драйвера конкретного устройства. Может меняться количество, структура и название вкладок диалога **Свойства: Мышь** (Mouse Properties). Какой-то из описанных возможностей у вашей мыши может не оказаться, или же, напротив, вы сможете найти настройки, здесь не упомянутые.

Управление электропитанием от батарей и от сети

Основное преимущество ноутбуков заключается в возможности автономной работы, то есть работы от аккумуляторов без подключения к электрической сети. Причем время автономной работы ноутбука для многих пользователей является одним из важнейших параметров. Конечно, если вам необходимо работать длительное время без подзарядки от сети, то стоит обратить внимание на модели с пониженным энергопотреблением или приобрести дополнительную аккумуляторную батарею. Но здесь мы изучим программные способы энергосбережения и увеличения длительности работы от батареи.

Контроль заряда батарей

Время автономной работы ноутбука зависит от нескольких факторов: паспортной емкости, состояния аккумуляторной батареи и, конечно же, от решаемых на ноутбуке задач. Информация об уровне заряда аккумуляторных батарей необходима, чтобы вовремя включить ноутбук на подзарядку, а также чтобы иметь представление об оставшемся времени работы в автономном режиме. Стандартные средства Windows 7 предоставляют возможность получения достаточно полной информации об аккумуляторных батареях ноутбука.

Многие мобильные ПК поставляются с несколькими автономными источниками питания, для каждого из которых на индикаторе батареи, расположенном в области уведомлений в правой части панели задач, отображается уровень заряда. Чтобы увидеть оставшийся заряд батареи, достаточно навести указатель мыши на значок батареи . Всплывающее сообщение отобразит оставшееся время работы и общий уровень заряда батареи в процентах (Рис. 4.22).

Осталось 2 ч. 13 мин. (97%)

Рис. 4.22. Всплывающее сообщение об оставшемся времени работы батареи

Значок батареи , обычно используемый в мобильных ПК, может отображаться и на рабочем столе компьютера, подключенного к источнику бесперебойного питания USB или другой батарее кратковременного действия.

При отображении текущего уровня заряда батареи значок  изменяет вид, что позволяет узнать значение оставшегося заряда. Когда заряд батареи составляет более 25%, значок  окрашен в зеленый цвет. При достижении значения в 25% над зеленым индикатором возникает желтый треугольник с восклицательным знаком. При достижении низкого уровня заряда батареи – 10% – над зеленым индикатором батареи отображается белый знак **X** в красном круге. Когда уровень заряда достигает резервного уровня – 7% – появляется уведомление. И, наконец, когда заряд батареи достигает критического уровня в 5%, ноутбук переходит в режим гибернации, при котором содержимое рабочего стола сохраняется на жестком диске и питание выключается.

Чтобы увидеть уровень заряда каждой батареи, следует щелкнуть мышью на значке . На экране появится индикатор батареи (Рис. 4.23).

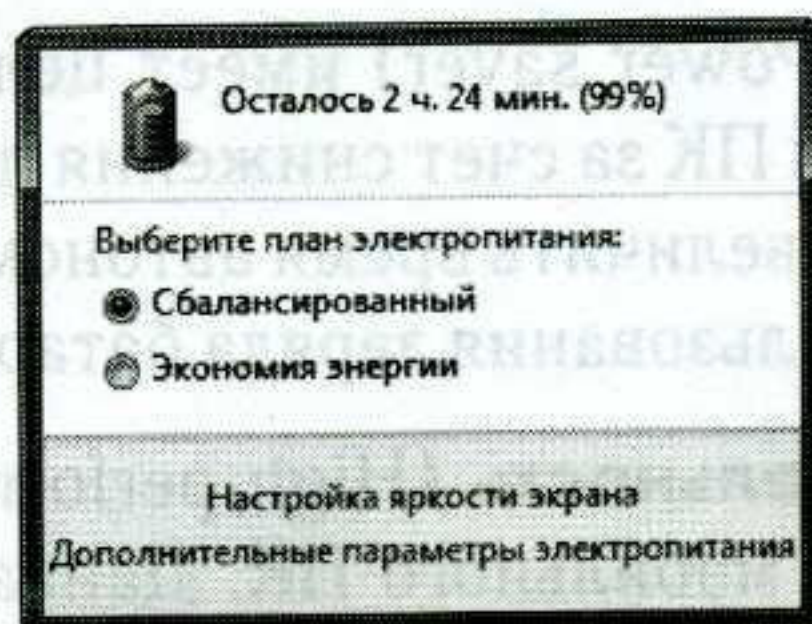


Рис. 4.23. Индикатор батареи

Кроме уровня заряда каждой батареи, индикатор позволяет выбрать план электропитания, а также содержит ссылки для настройки яркости экрана и дополнительных параметров энергосбережения.

Планы электропитания

Время автономной работы является одним из основных параметров, характеризующих ноутбук. Вы можете заставить работать свой мобильный компьютер несколько дольше, чем обычно, воспользовавшись одним из стандартных планов или схем электропитания.

Параметры питания основываются на схемах управления питанием. Схема управления питанием – это набор аппаратных и системных параметров, с помощью которых осуществляется управление процессом потребления электроэнергии компьютером. Например, имеется возможность задать промежуток времени, через который компьютер переводится в спящий режим с отключением монитора и жесткого диска. Такие наборы параметров имеют определенное, задаваемое пользователем имя.

В процессе работы с компьютером мы довольно часто отвлекаемся, прерываемся на отдых, а порой и просто оставляем компьютер включенным на длительное время. И в такие промежутки времени можно сберечь значительное количество электроэнергии, особенно при автономной работе ноутбука, путем выключения на время простоя дисплея, жесткого диска или вообще переключения ноутбука в режим сна или гибернации.

Схемы управления питанием позволяют или экономить энергию, или максимально увеличить быстродействие системы, или обеспечить оптимальное соотношение между экономией и быстродействием. Три стандартные схемы управления питанием – сбалансированная, энергосберегающая и обеспечивающая высокую производительность – отвечают потребностям большинства пользователей. Можно изменить параметры для любой из этих схем или, если ни одна из схем не подходит, создать собственную. Некоторые производители ноутбуков включают в поставку дополнительные схемы управления питанием.

При загрузке операционной системы по умолчанию включается **Сбалансированная** (Balanced) схема управления питанием. Данная схема обеспечивает максимальное быстродействие системы, когда этого требуют те или иные действия пользователя, и экономит энергию, когда компьютер не используется.

Схема **Экономия энергии** (Power saver) имеет целью свести до минимума потребление энергии мобильным ПК за счет снижения производительности системы. Главная задача этой схемы – увеличить время автономной работы ноутбука за счет максимально экономного использования заряда батареи.

Схема **Высокая производительность** (High performance) обеспечивает максимальную производительность мобильного ПК. Данная схема подразумевает, что ноутбук подключен к электросети и вы не особо заботитесь об энергосбережении. При автономной работе с этой схемой пользователи мобильных ПК могут наблюдать ускоренную разрядку батарей.

По умолчанию в Windows 7 схема управления питанием **Высокая производительность** (High performance) не отображается на индикаторе батареи. Для включения этой схемы в окне индикатора (Рис. 4.23) перейдите по ссылке **Дополнительные параметры электропитания** (Advanced settings) и в появившемся окне **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.24) щелкните мышью на значке  в строке **Показать дополнительные планы** (Show additional plans).

Как отмечалось выше, каждая схема управления питанием фактически представляет собой сохраненный набор параметров, обеспечивающих отключение различных

устройств ноутбука при простое. Другими словами, выбирая определенный план электропитания, мы автоматически изменяем временные промежутки для отключения дисплея, жесткого диска или перехода ноутбука в режим сна или гибернации. Если данные планы не подходят, можно создать собственный план электропитания на основе одного из стандартных.

Настройка параметров электропитания

Все параметры питания управляются с помощью компонента **Электропитание** (Power Options) панели управления. Изменение дополнительных параметров питания позволяет оптимизировать энергопотребление компьютера и производительность системы. Независимо от того, какие параметры были изменены, всегда можно восстановить значения параметров по умолчанию.

Чтобы изменить схему электропитания, достаточно на индикаторе (Рис. 4.23) установить переключатель необходимой схемы. Если требуется изменить параметры выбранной схемы, то следует щелкнуть мышью на ссылке **Дополнительные параметры электропитания** (Advanced settings), после чего откроется окно **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.24).

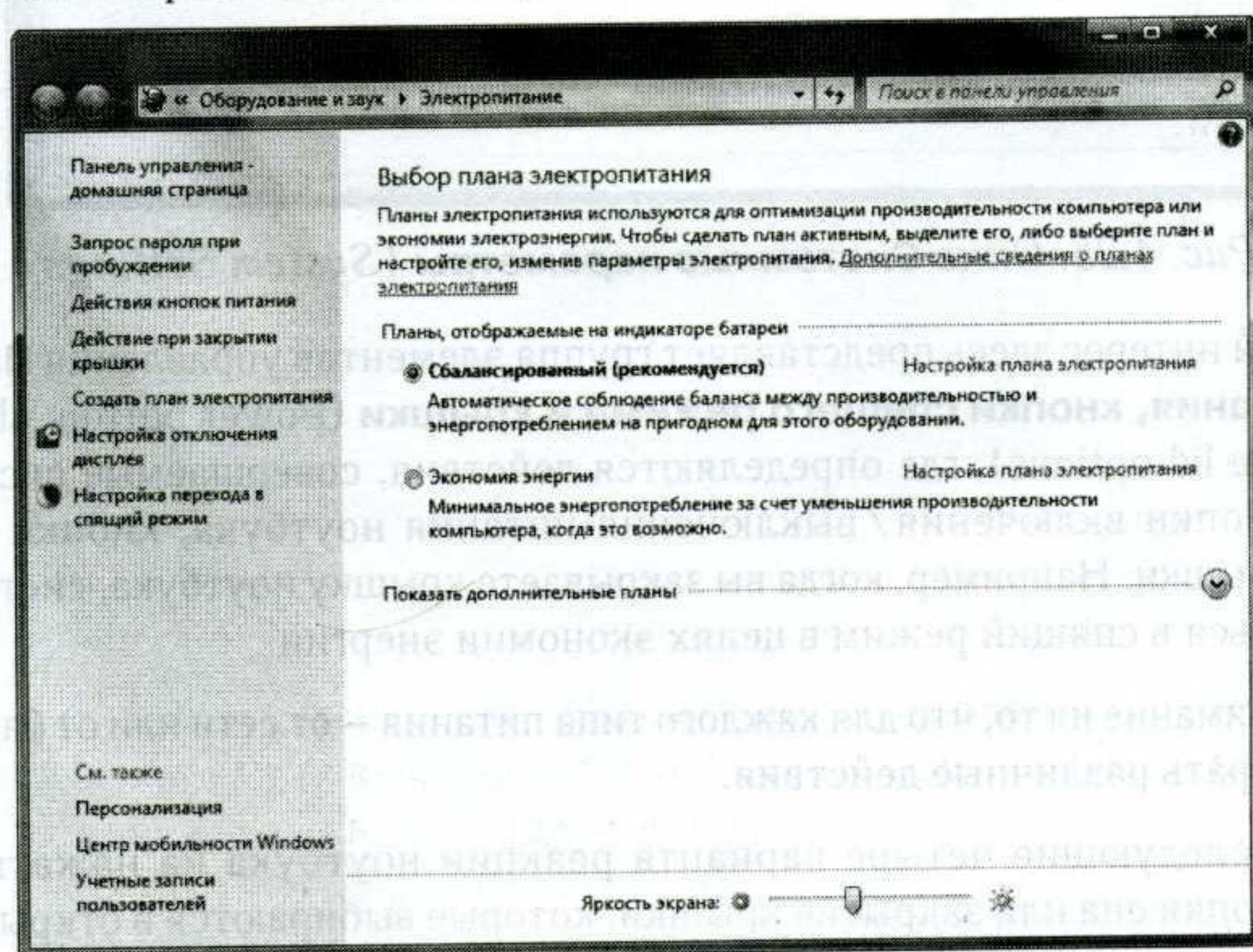


Рис. 4.24. Окно **Электропитание** (Power Options)

В окне **Электропитание** (Power Options) так же, как и на индикаторе батареи (Рис. 4.23), вы можете выбрать один из трех стандартных планов электропитания.

В нижней части окна находится ползунковый регулятор **Яркость экрана** (Screen brightness) для настройки яркости изображения. Чем выше яркость, тем больше энергии расходуется и быстрее уменьшается заряд батареи.

В левой части окна **Электропитание** (Power) расположены ссылки, позволяющие более гибко настроить ноутбук при питании как от батареи, так и от сети.

Настройка действий при нажатии кнопки питания и закрытия крышки ноутбука

Если щелкнуть мышью на ссылке **Запрос пароля при пробуждении** (Require a password on wakeup), откроется окно **Системные параметры** (System Settings) (Рис. 4.25).

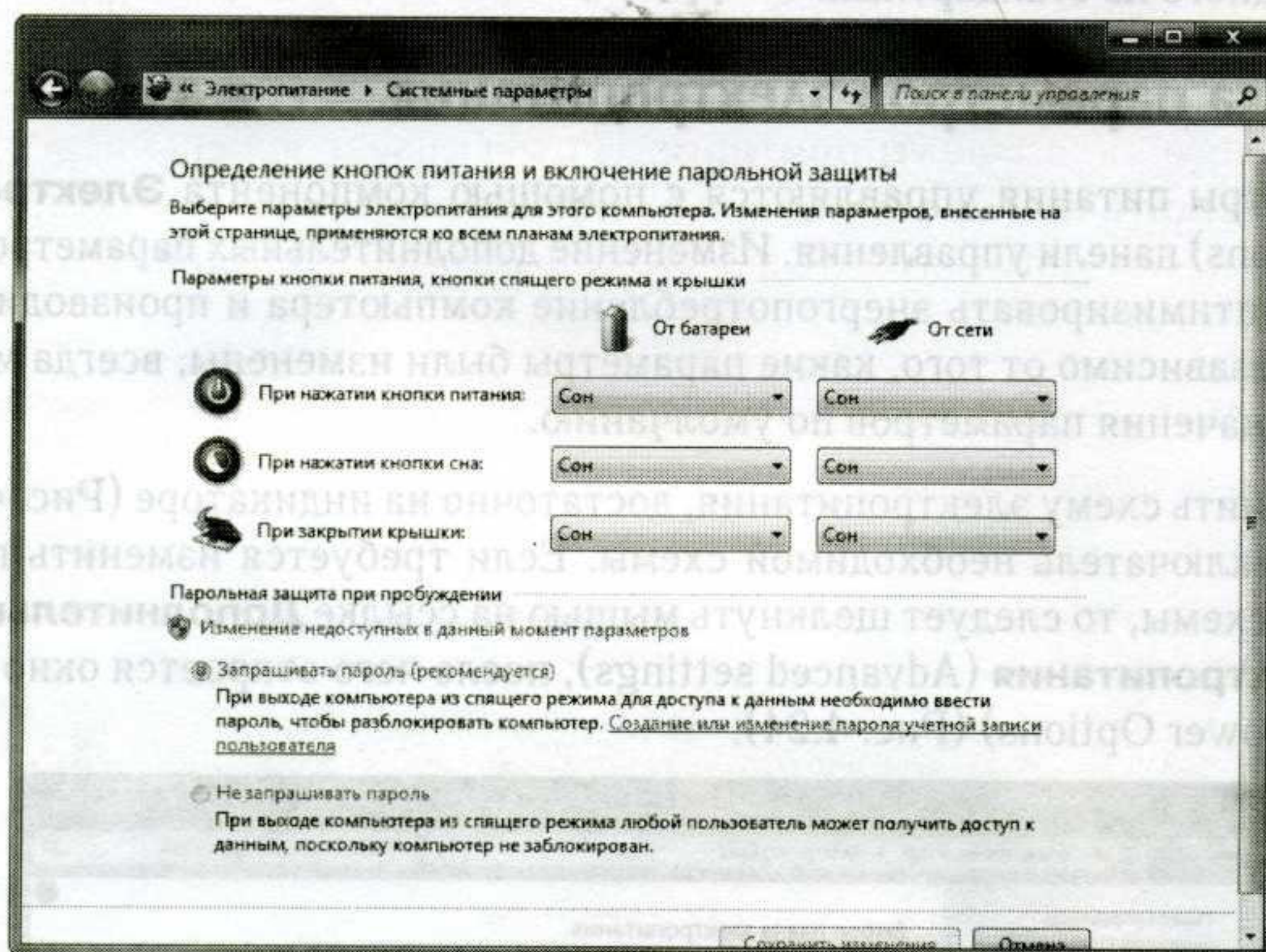


Рис. 4.25. Окно **Системные параметры** (System Settings)

Наибольший интерес здесь представляет группа элементов управления **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Power button, sleep button and close the lid options), где определяются действия, совершаемые системой при нажатии кнопки включения/выключения питания ноутбука, кнопки сна и при закрытии крышки. Например, когда вы закрываете крышку ноутбука, система может переключаться в спящий режим в целях экономии энергии.

Обратите внимание на то, что для каждого типа питания – от сети или от батареи – вы можете выбрать различные действия.

Возможны следующие четыре варианта реакции ноутбука на нажатие кнопки питания, кнопки сна или закрытие крышки, которые выбираются в открывающихся списках:

- ✓ **Действие не требуется** (Do nothing) – компьютер не реагирует на нажатие кнопок питания, сна или закрытие крышки ноутбука;
- ✓ **Сон** (Sleep) – ноутбук автоматически переходит в спящий режим. При этом все открытые документы и программы сохраняются в оперативной памяти, и потребление электроэнергии значительно снижается;
- ✓ **Гибернация** (Hibernate) – ноутбук автоматически переходит в режим гибернации; все открытые документы и программы сохраняются не в оперативной памяти, а

на жестком диске, и компьютер выключается. В данном режиме расход электроэнергии минимальный. Если в течение длительного промежутка времени не планируется использование ноутбука и нет возможности подзарядить батарею, рекомендуется переводить ноутбук в режим гибернации;

✓ **Завершение работы (Shut down)** – компьютер автоматически завершает работу.

В нижней части окна **Электропитание (Power)** расположены переключатели **Парольная защита при пробуждении (Password protection on wakeup)**, позволяющие активировать или отключить появление запроса пароля при выходе ноутбука из спящего режима.

Настройка отключения дисплея, спящего режима и яркости дисплея

Если в окне **Электропитание (Power Options)** (Рис. 4.24) перейти по ссылке **Настройка отключения дисплея (Choose when to turn off the display)**, откроется окно **Изменить параметры плана (Edit Plan Settings)** (Рис. 4.26).

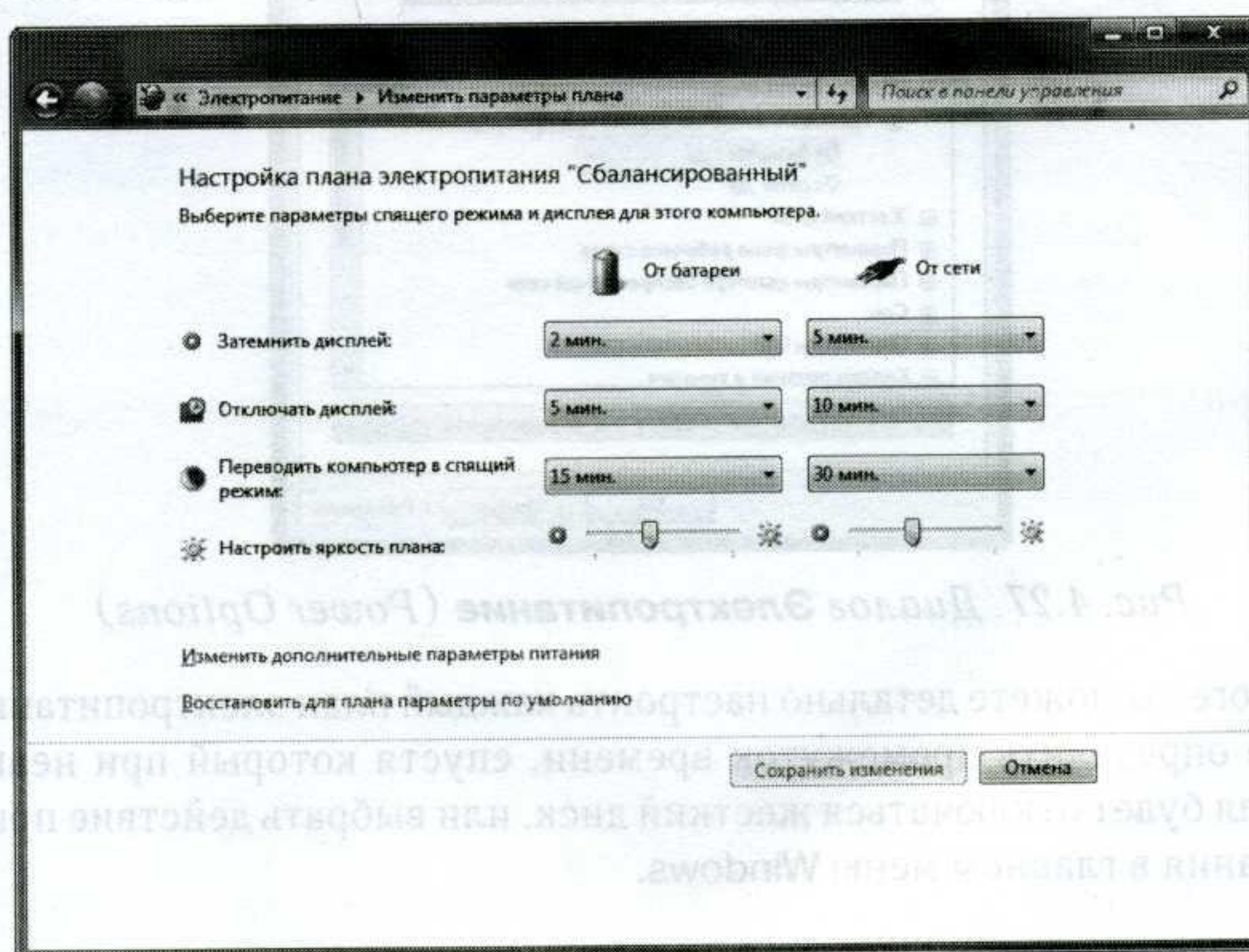


Рис. 4.26. Окно **Изменить параметры плана (Edit Plan Settings)**

В открывающихся списках **Затемнить дисплей (Blur the display)** и **Отключать дисплей (Turn off the display)** следует выбрать значение времени, по истечении которого дисплей будет затемняться или отключаться. Отсчет времени начинается с момента, когда пользователь перестанет работать на компьютере. Выбор осуществляется отдельно для каждого типа питания – от батареи и от сети.

Следующая группа открывающихся списков позволяет указать, когда следует **Переводить компьютер в спящий режим (Put the computer to sleep)**. В спящем

режиме результаты работы сохраняются в оперативной памяти, и энергопотребление существенно снижается. При последующем «пробуждении» экран выглядит так, как будто работа с компьютером вообще не прерывалась.

С помощью ползунковых регуляторов **Настроить яркость экрана** (Adjust display brightness) вы можете отрегулировать яркость дисплея. Чем ниже яркость, тем меньше расходуется заряд батареи.

Напомним, что все перечисленные настройки выполняются отдельно для питания ноутбука от батареи и от сети.

Если перейти по ссылке **Изменить дополнительные параметры питания** (Change advanced power options), откроется диалог **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.27).

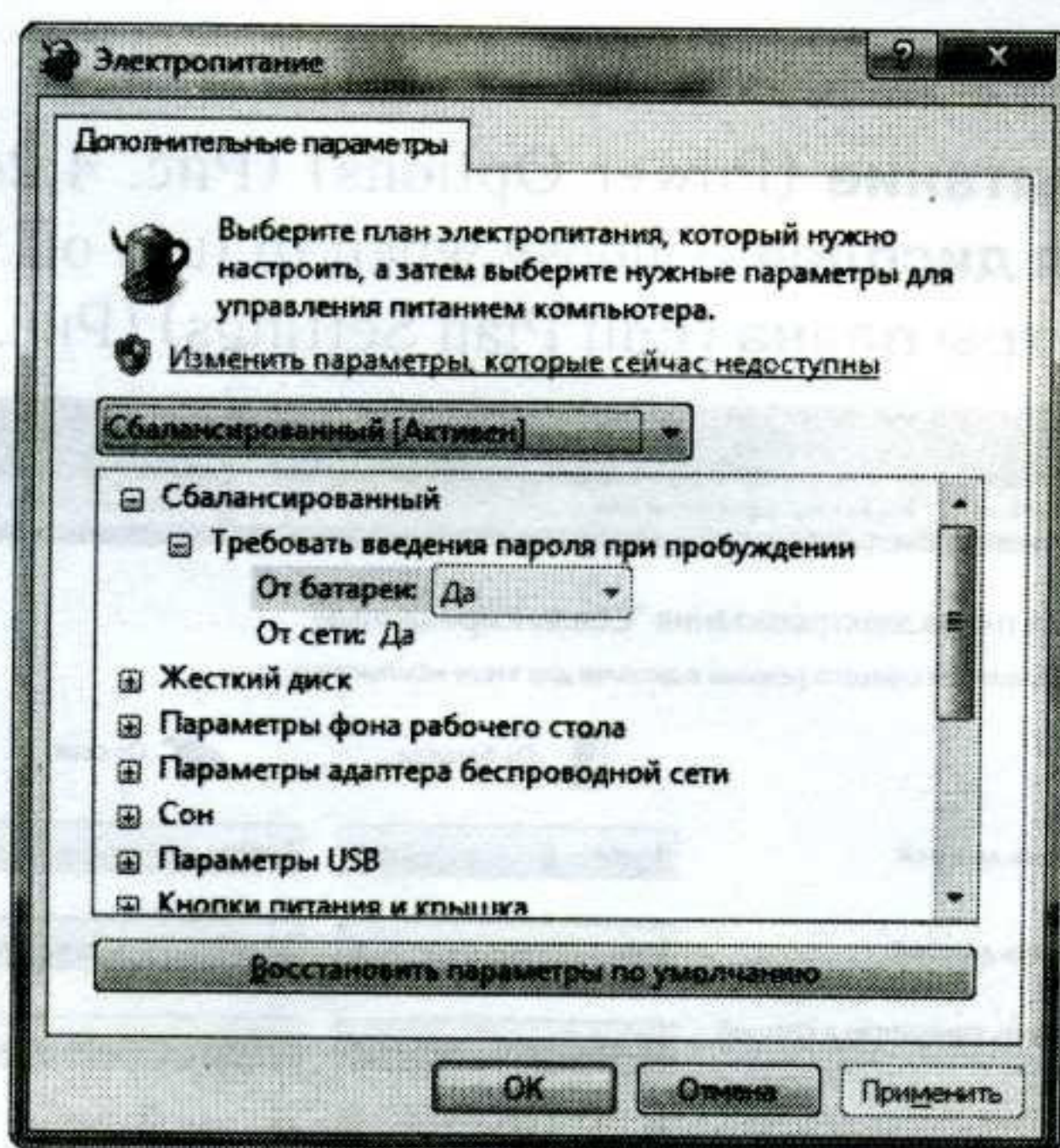


Рис. 4.27. Диалог **Электропитание** (Power Options)

В этом диалоге вы можете детально настроить каждый план электропитания. Например, можно определить промежуток времени, спустя который при неактивности пользователя будет отключаться жесткий диск, или выбрать действие при нажатии кнопки питания в главном меню Windows.

Создание нового плана электропитания

В большинстве случаев настроек по управлению электропитанием, предоставляемых стандартными планами, вполне достаточно. Однако, если возникнет необходимость, вы можете сами создать собственную схему управления электропитанием. Для этого в окне **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.24) следует щелкнуть мышью на ссылке **Создать план электропитания** (Create a power plan). На экране появится диалог с таким же названием (Рис. 4.28).

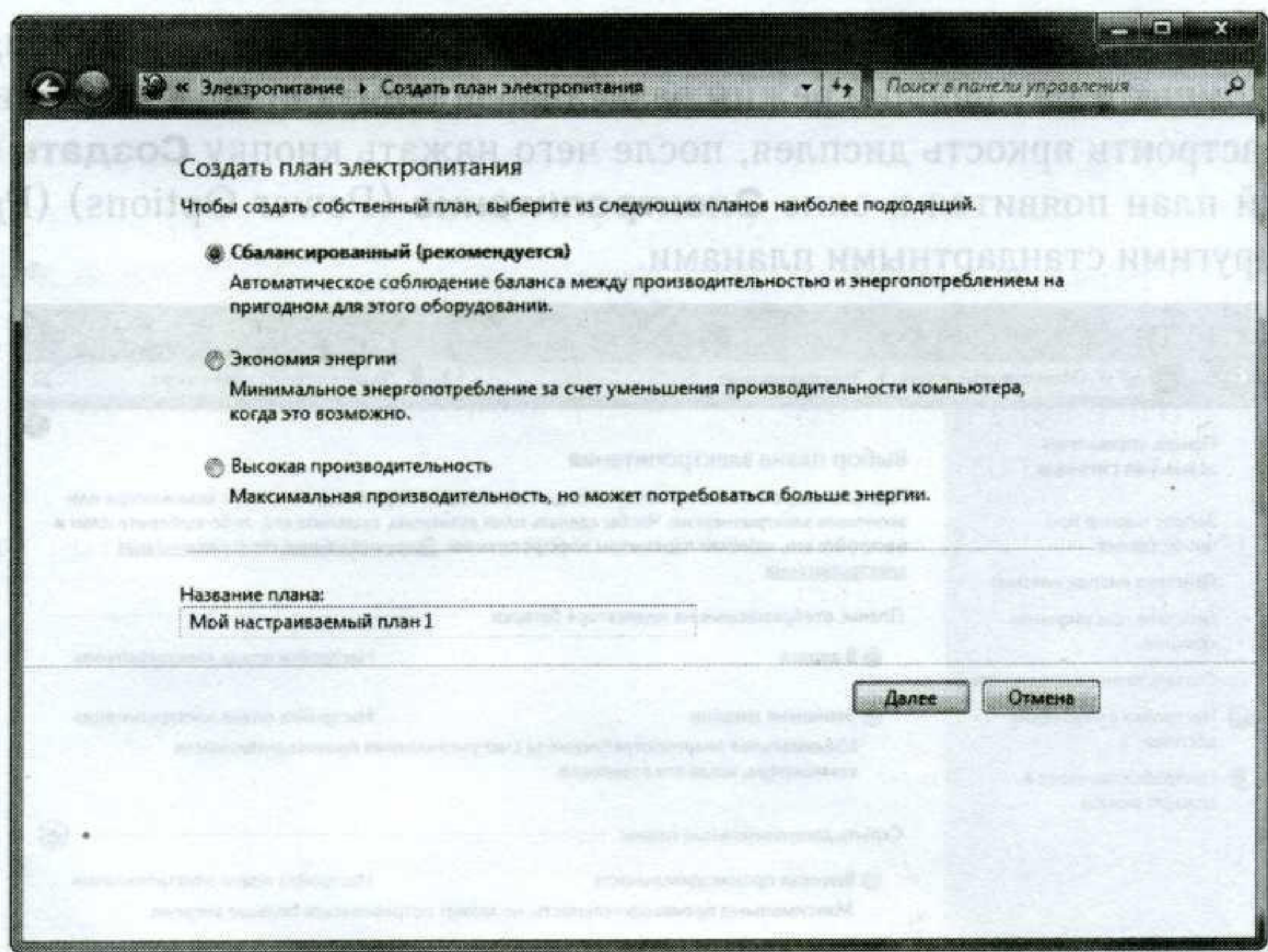


Рис. 4.28. Диалог **Создать план электропитания** (Create a Power Plan)

Здесь необходимо указать **Название плана** (Plan name) и выбрать план, на основе которого вы хотите создать собственную схему электропитания. После нажатия кнопки **Далее** (Next) откроется диалог **Изменить параметры плана** (Edit Plan Settings) (Рис. 4.29).

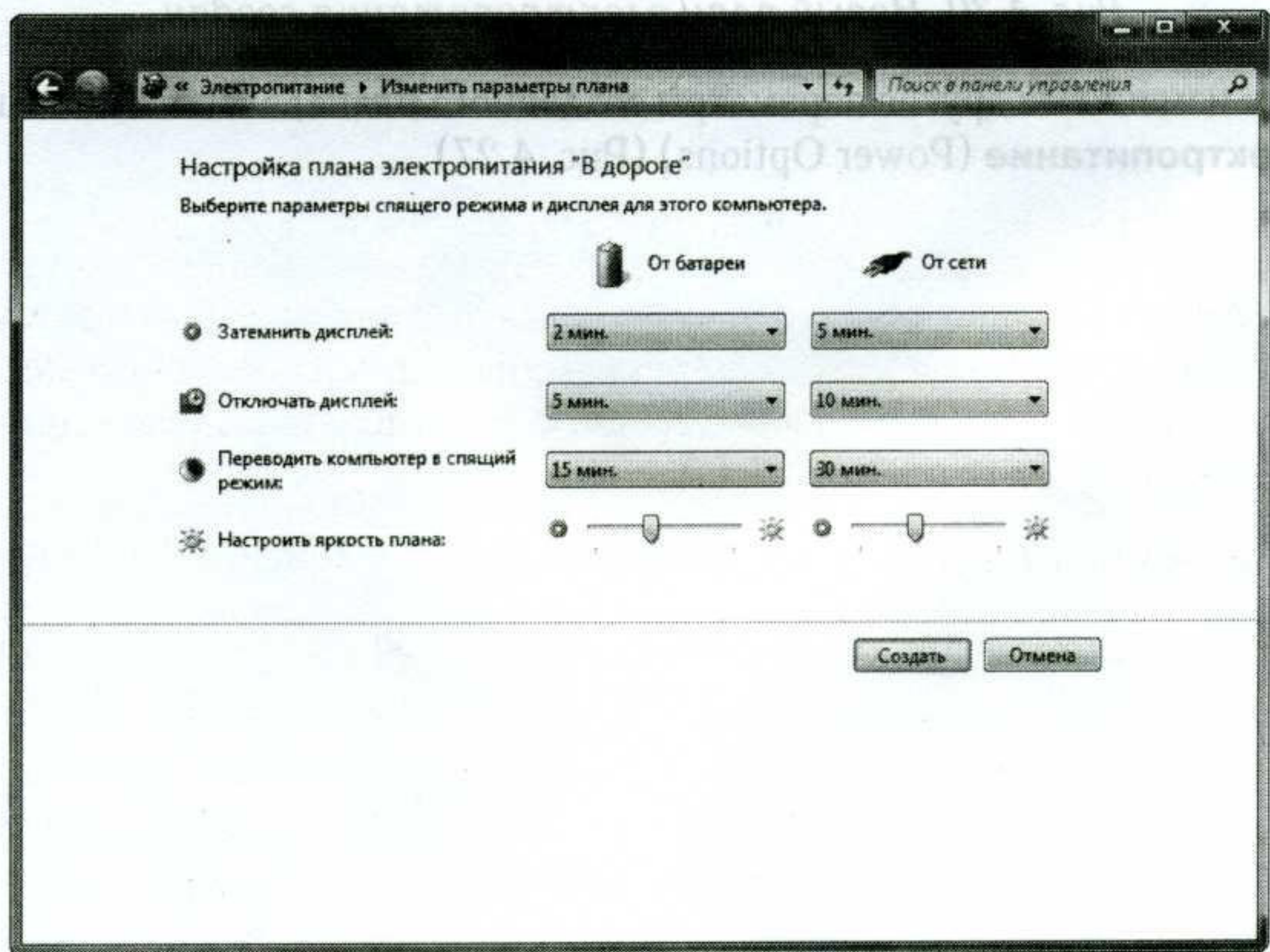


Рис. 4.29. Диалог **Изменить параметры плана** (Edit Plan Settings)

Вам остается только определить время затемнения и отключения дисплея, а также перевода компьютера в спящий режим отдельно при питании от батареи и от сети, а также настроить яркость дисплея, после чего нажать кнопку **Создать** (Create). Созданный план появится в окне **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.30) наряду с другими стандартными планами.

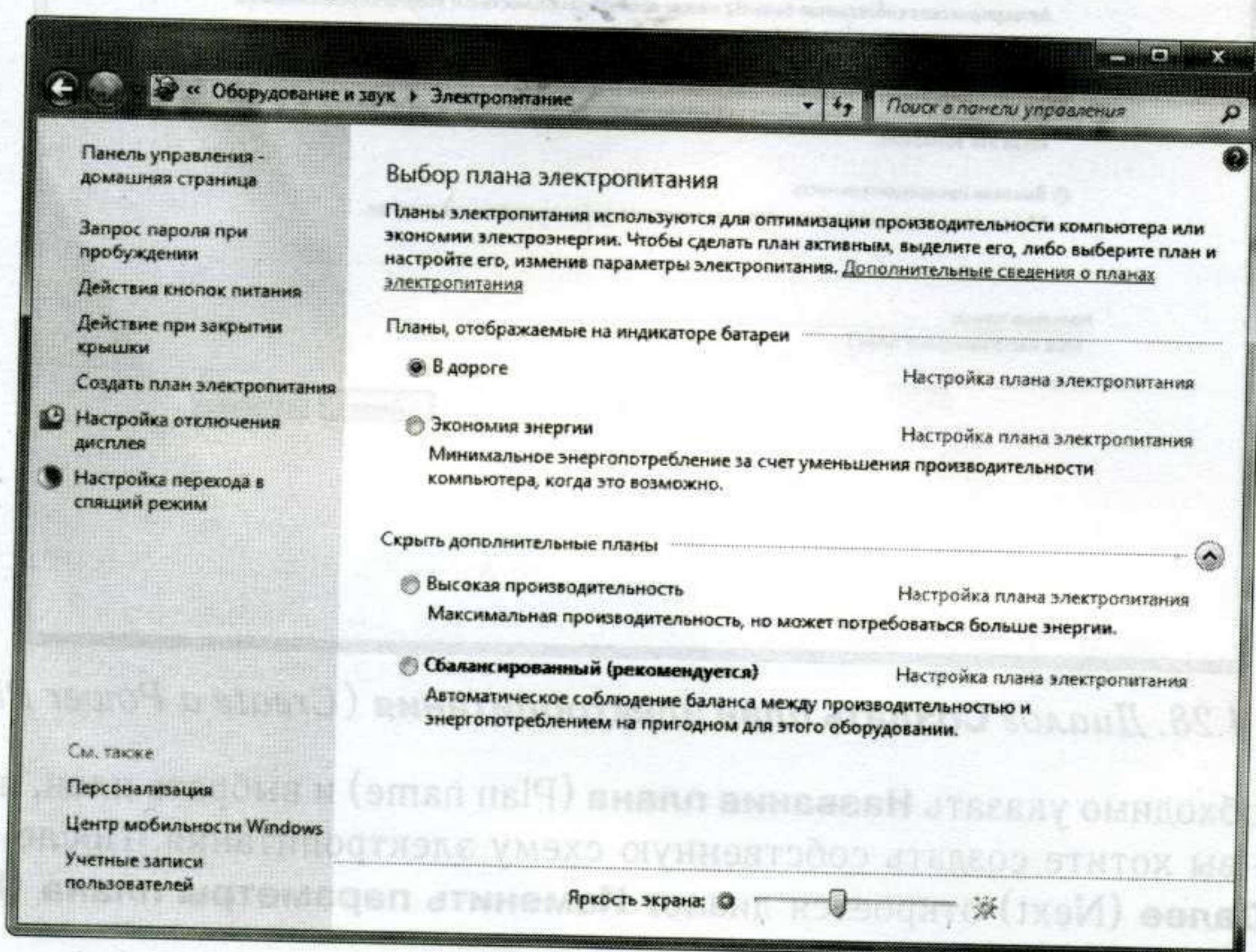


Рис. 4.30. Новый план электропитания создан

Вы можете изменить и другие параметры созданного плана, воспользовавшись диалогом **Электропитание** (Power Options) (Рис. 4.27).

ГЛАВА 5.

Ноутбук в локальной проводной сети Ethernet

Еще совсем недавно локальные сети использовались лишь в офисах, учреждениях, учебных заведениях. В последние годы сети становятся все более популярными и среди домашних пользователей. Локальные сети значительно расширяют объем доступной информации: ведь вы получаете доступ не только к данным своего жесткого диска, но и к огромному количеству информации в локальной сети.

Если в вашей квартире есть хотя бы два компьютера, то объединив эти компьютеры в локальную сеть, вы сможете играть в многопользовательские сетевые игры и обмениваться информацией. А если один из компьютеров подключить к Интернету, то Всемирная сеть станет доступна на всех компьютерах локальной сети.

Сетью считается проводное или беспроводное соединение двух и более компьютеров, при котором становится возможен обмен данными. Компьютеры, расположенные в одном помещении или здании и связанные между собой, называют локальной сетью (LAN – Local Area Network). Количество компьютеров, подключенных к такой сети, ограничивается возможностями применяемой кабельной системы и сетевого оборудования.

Существует большое количество технологий проводных сетей: Ethernet, FDDI, Token Ring, ARCNet, ATM, UltraNet и других. Но в настоящее время практически используется лишь технология Ethernet, обеспечивающая высокие скорости передачи данных. В зависимости от используемого кабеля и сетевой карты скорость передачи данных в сетях Ethernet составляет 10, 100 или 1000 Мбит/с. Наиболее быстрой является технология Gigabit Ethernet, где скорость передачи данных составляет до 1 гигабита в секунду (1000 Мбит/с).

Каждый компьютер, подключаемый к локальной сети, должен быть оборудован сетевым адаптером (сетевой картой) – устройством, соединяющим компьютер с сетью и позволяющим обмениваться данными. Практически все современные ноутбуки оборудованы сетевым адаптером Ethernet.

Чтобы организовать простейшую локальную проводную сеть из двух компьютеров, достаточно соединить их сетевые адаптеры с помощью перекрестного кабеля (Crossover) с разъемами RJ45 на концах. Если же необходимо включить в локальную сеть более двух компьютеров, то следует использовать концентратор, коммутатор или маршрутизатор. Коммутатор стоит чуть дороже концентратора, но быстрее работает. Маршрутизаторы соединяют компьютеры и сети друг с другом и позволяют нескольким компьютерам использовать одно подключение к Интернету. Необходимости в использовании маршрутизатора в проводной сети нет, но рекомендуется применять маршрутизатор при общем подключении к Интернету.

Если на компьютерах правильно установлены драйверы сетевых адаптеров, то после физического соединения компьютеров операционная система автоматически опре-

делит подключение и локальная сеть, как правило, начинает работать. Следующим шагом после физического соединения компьютеров в сеть является более точная настройка локальной сети, чтобы все компьютеры могли обнаруживать друг друга и обмениваться данными. Это необходимо, если планируется предоставление общего доступа к файлам и принтерам.

В процессе настройки локальной сети необходимо:

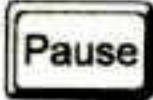
- ✓ проверить, установлен ли драйвер сетевого адаптера, если компьютер не удается подключить к сети;
- ✓ настроить статический IP-адрес, если ноутбук подключается к локальной сети со статическими IP-адресами;
- ✓ проверить корректность имени рабочей группы, если в сети присутствуют компьютеры, работающие под управлением операционной системы Windows XP, и корректность имени компьютера;
- ✓ создать домашнюю группу, если все домашние компьютеры работают под управлением Windows 7;
- ✓ организовать общий доступ к файлам и принтерам;
- ✓ выбрать сетевое размещение компьютера.

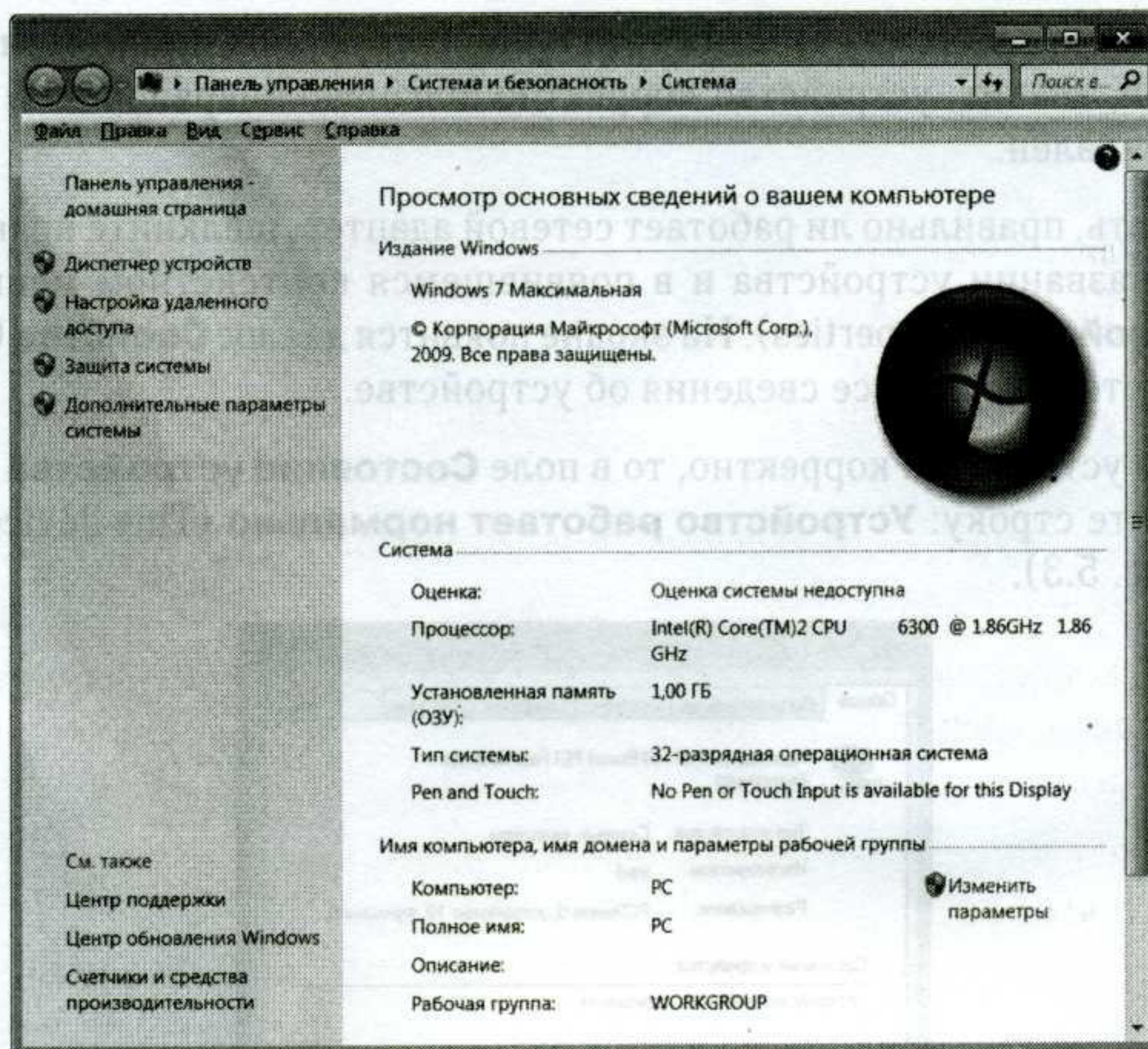
Некоторые из перечисленных операций не являются обязательными и выполняются лишь при определенных условиях или при возникновении проблемных ситуаций.

Установлен ли драйвер сетевого адаптера на вашем ноутбуке

Сетевой адаптер или сетевая карта – это электронное устройство, соединяющее компьютер с локальной сетью. Для работы сетевого адаптера, так же, как и любого другого оборудования, должен быть установлен драйвер – программа, управляющая устройством. Для каждого устройства устанавливается собственный драйвер.

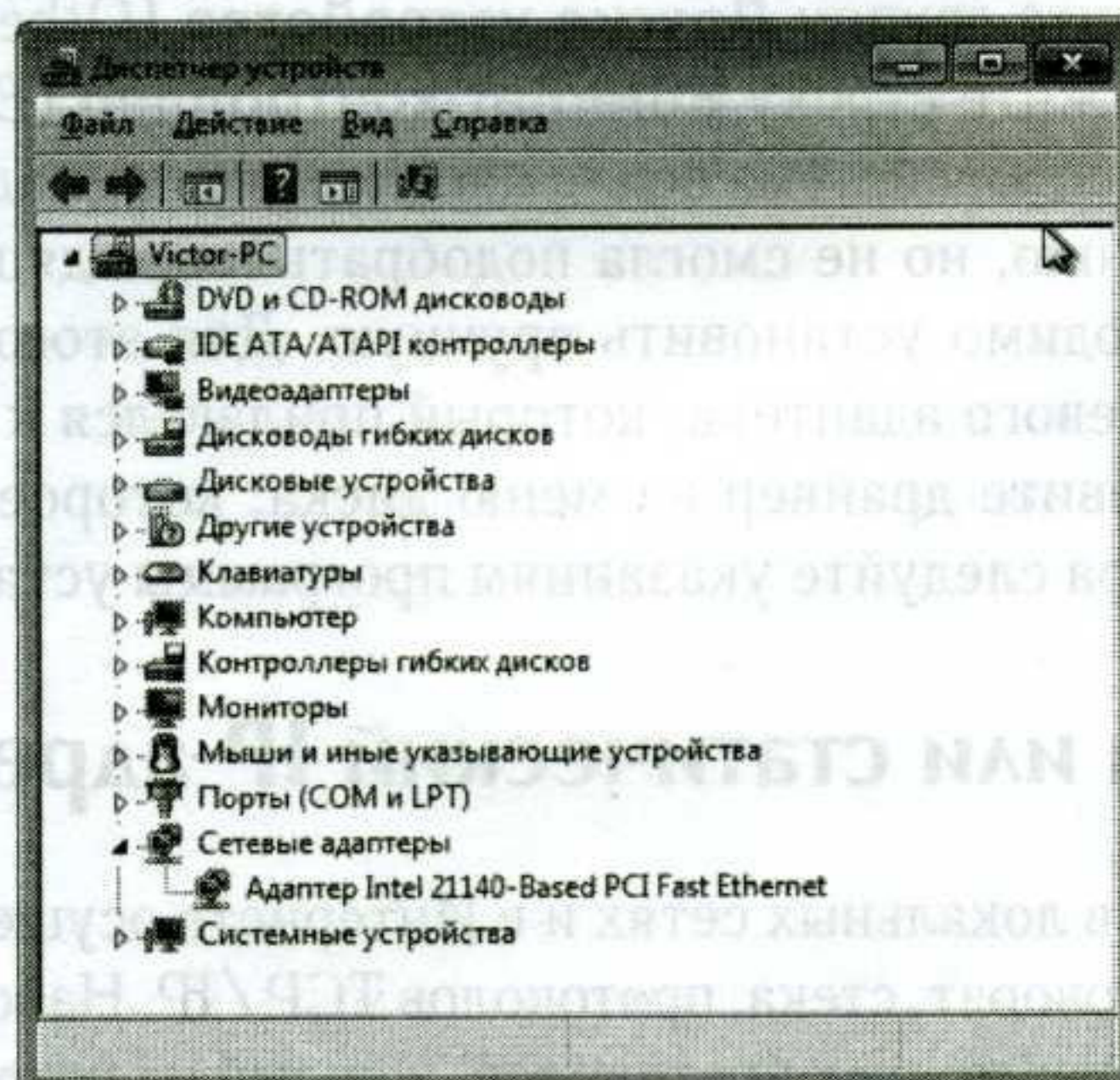
Как отмечалось выше, все современные компьютеры, в том числе и ноутбуки, оборудуются сетевым адаптером, а при установке операционной системы драйвер адаптера устанавливается автоматически. Поэтому весьма вероятно, что на вашем ноутбуке драйвер сетевой карты уже установлен. Если же компьютер не удается подключить к сети, то в первую очередь следует проверить, установлен ли драйвер сетевого адаптера. Это можно сделать следующим образом.

- Нажмите комбинацию клавиш  + . На экране появится окно **Система** (System) (Рис. 5.1).
- В левой верхней части этого окна щелкните мышью на ссылке **Диспетчер устройств** (Device Manager), чтобы отобразить на экране одноименное окно.

Рис. 5.1. Окно **Система** (System)

В данном окне вы видите список всех устройств, установленных на вашем компьютере. Устройства сгруппированы по типам. Название каждого устройства можно увидеть, щелкнув мышью на значке ▸ слева от названия группы. Например, имя сетевой карты можно узнать, развернув группу **Сетевые адаптеры** (Network adapters).

- Щелкните мышью на значке ▸ слева от названия компонента **Сетевые адаптеры** (Network adapters). Под этой строкой вы увидите названия установленных сетевых устройств (Рис. 5.2).

Рис. 5.2. Окно **Диспетчер устройств** (Device Manager)

Если в данной группе ваша сетевая карта присутствует под именем, значащимся в документации, значит, устройство корректно опознано операционной системой и драйвер установлен.

- Чтобы узнать, правильно ли работает сетевой адаптер, щелкните правой кнопкой мыши на названии устройства и в появившемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится диалог **Свойства** (Properties), в котором отобразятся все сведения об устройстве.

Если драйвер установлен корректно, то в поле **Состояние устройства** (Device status) вы увидите строку: **Устройство работает нормально** (This device is working properly) (Рис. 5.3).

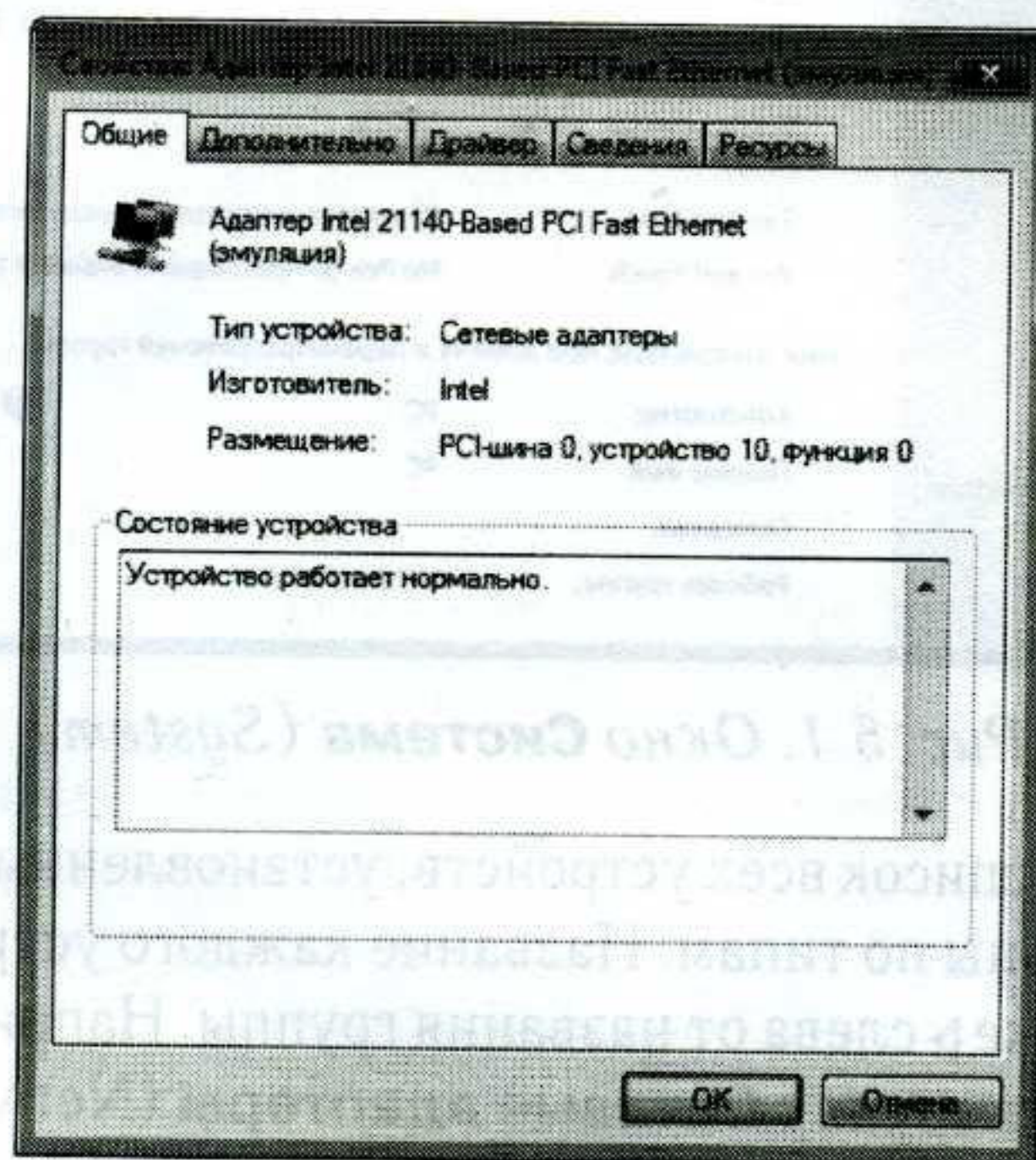


Рис. 5.3. Диалог **Свойства** (Properties) сетевого адаптера

Если в группе **Сетевые адаптеры** (Network adapters) (Рис. 5.2) ваша сетевая карта не представлена, найдите группу **Другие устройства** (Other devices). Вероятнее всего, здесь вы обнаружите строку **Ethernet-контроллер** (Ethernet Adapter). Это означает, что операционная система верно определила принадлежность устройства к сетевому оборудованию, но не смогла подобрать подходящий драйвер. В таком случае драйвер необходимо установить вручную. Для этого вставьте в дисковод диск с драйверами сетевого адаптера, который прилагался к ноутбуку, дождитесь автозагрузки и установите драйвер из меню диска, которое появится на экране. При установке драйвера следуйте указаниям программы установки.

Динамический или статический IP-адрес?

Передача информации в локальных сетях и в Интернете осуществляется с помощью набора, или, как часто говорят, стека, протоколов TCP/IP. Набор протоколов TCP/IP состоит из нескольких различных протоколов, каждый из которых выполняет в сети определенную задачу. Базовых протоколов два: протокол управления передачей (TCP –

Transmission Control Protocol), который обеспечивает отправку и прием сообщений, и межсетевой протокол (IP – Internet Protocol), определяющий правила пересылки отдельных пакетов данных от отправителя получателю (правила маршрутизации).

При построении локальной сети на основе протокола TCP/IP, использование которого позволяет легко подключить сеть к Интернету, каждый компьютер получает уникальный IP-адрес, состоящий из четырех чисел в интервале от 0 до 255, разделенных точками, например, 192.168.110.23.

IP-адрес может быть статическим (постоянным), либо может назначаться динамически при каждом подключении к сети. Статические IP-адреса даже в домашних сетях в последнее время практически не используются. Сетевая карта ноутбука в Windows 7 по умолчанию настроена на получение динамического IP-адреса.

Если все же необходимо подключиться к какой-либо сети со статическими IP-адресами, то вам следует узнать у администратора сети свой IP-адрес и так называемую маску подсети. Эту информацию необходимо указать в настройках сетевого подключения следующим образом.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Панель управления** (Control Panel). На экране появится окно **Панель управления** (Control Panel).
- В окне **Панель управления** (Control Panel) переключитесь в режим мелких или крупных значков и дважды щелкните мышью на значке **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center). Откроется окно с таким же названием (Рис. 5.4).

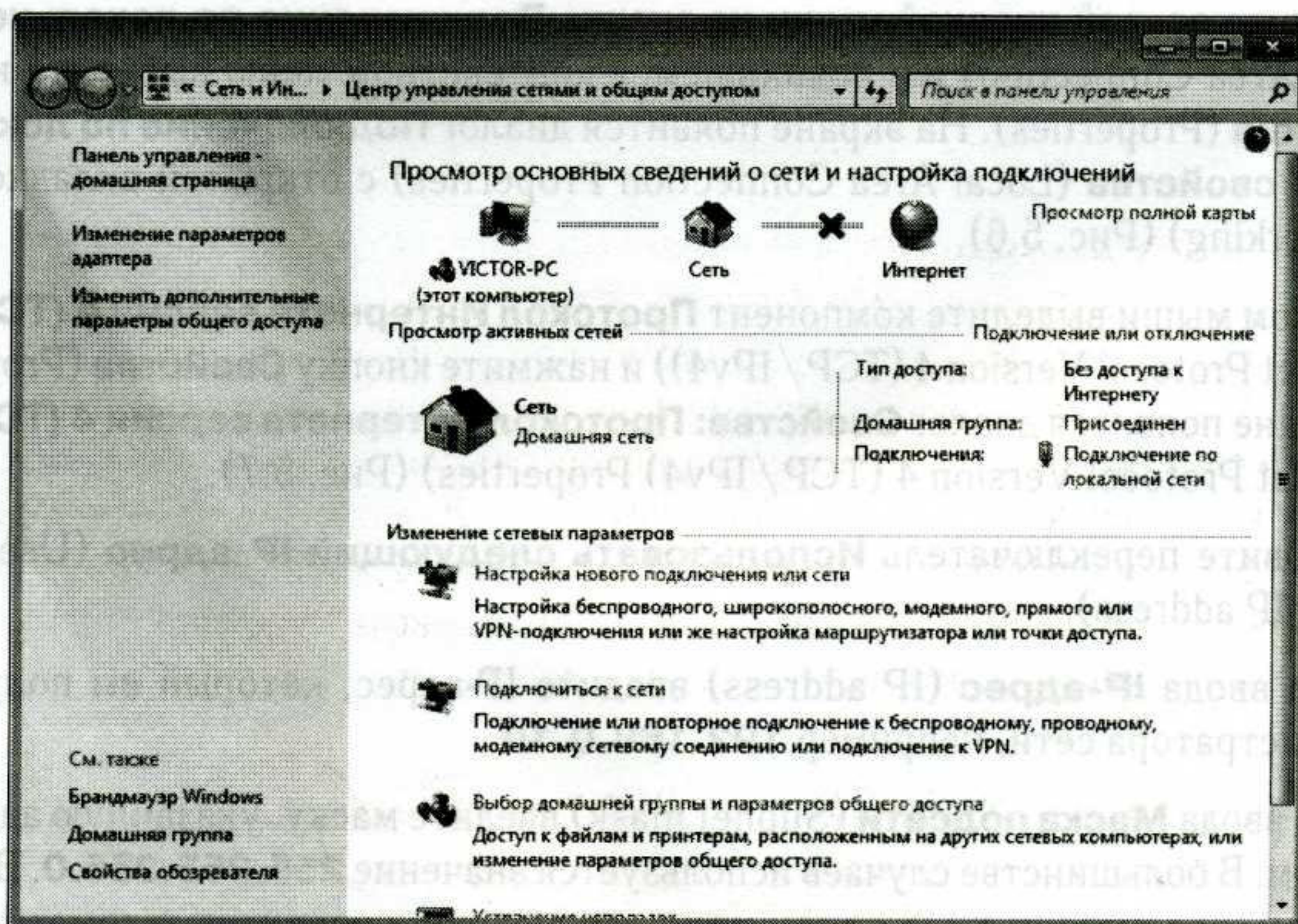


Рис. 5.4. Окно **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center)

Центр управления сетями в реальном времени предоставляет информацию о сети. Здесь можно проверить подключен ли компьютер к сети и к Интернету, узнать способ подключения и уровень доступа к компьютерам и устройствам в сети. Данная информация может быть полезна при настройке сети или устранении проблем с подключением.

- Щелкните мышью на ссылке **Изменение параметров адаптера** (Change adapter settings), расположенной в левой верхней части окна. На экране появится окно **Сетевые подключения** (Network Connections) (Рис. 5.5).

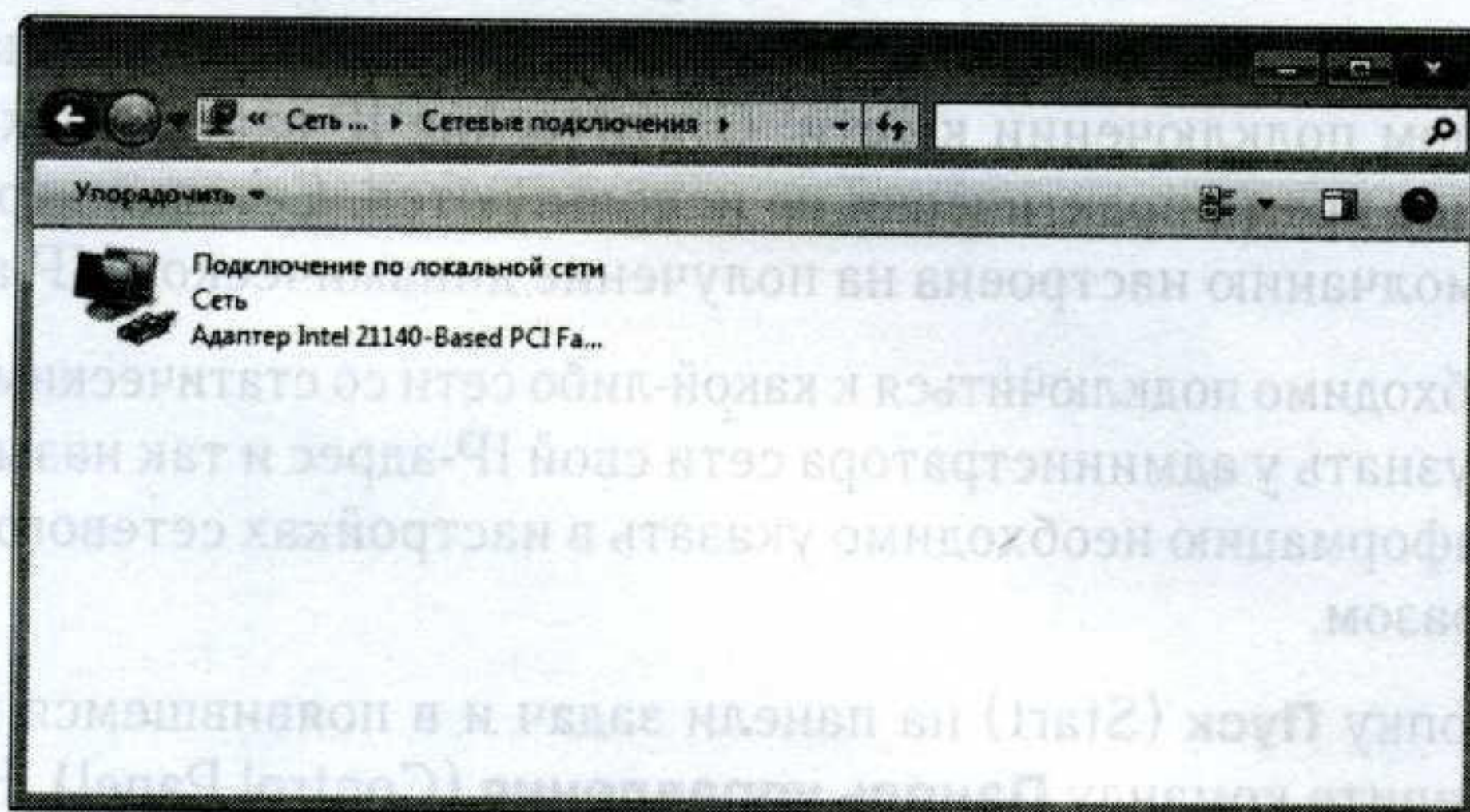


Рис. 5.5. Окно **Сетевые подключения** (Network Connections)

В этом окне может содержаться множество значков сетевых подключений. Вам необходимо выбрать **Подключение по локальной сети** (Local Area Connection), соответствующее адаптеру Ethernet.

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке **Подключение по локальной сети** (Local Area Connection) и в появившемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится диалог **Подключение по локальной сети – свойства** (Local Area Connection Properties) с открытой вкладкой **Сеть** (Networking) (Рис. 5.6).
- Щелчком мыши выделите компонент **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)** (Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)) и нажмите кнопку **Свойства** (Properties). На экране появится диалог **Свойства: Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)** (Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties) (Рис. 5.7).
- Установите переключатель **Использовать следующий IP-адрес** (Use the following IP address).
- В поле ввода **IP-адрес** (IP address) введите IP-адрес, который вы получили у администратора сети, например **192.168.0.10**.
- В поле ввода **Маска подсети** (Subnet mask) введите маску, указанную администратором. В большинстве случаев используется значение **255.255.255.0**. Впрочем, когда вы щелкнете мышью в этом поле, это значение появится автоматически.
- Закройте диалог **Свойства: Протокол Интернета (TCP/IP)** (Internet Protocol (TCP/IP) Properties) нажатием кнопки **ОК**.

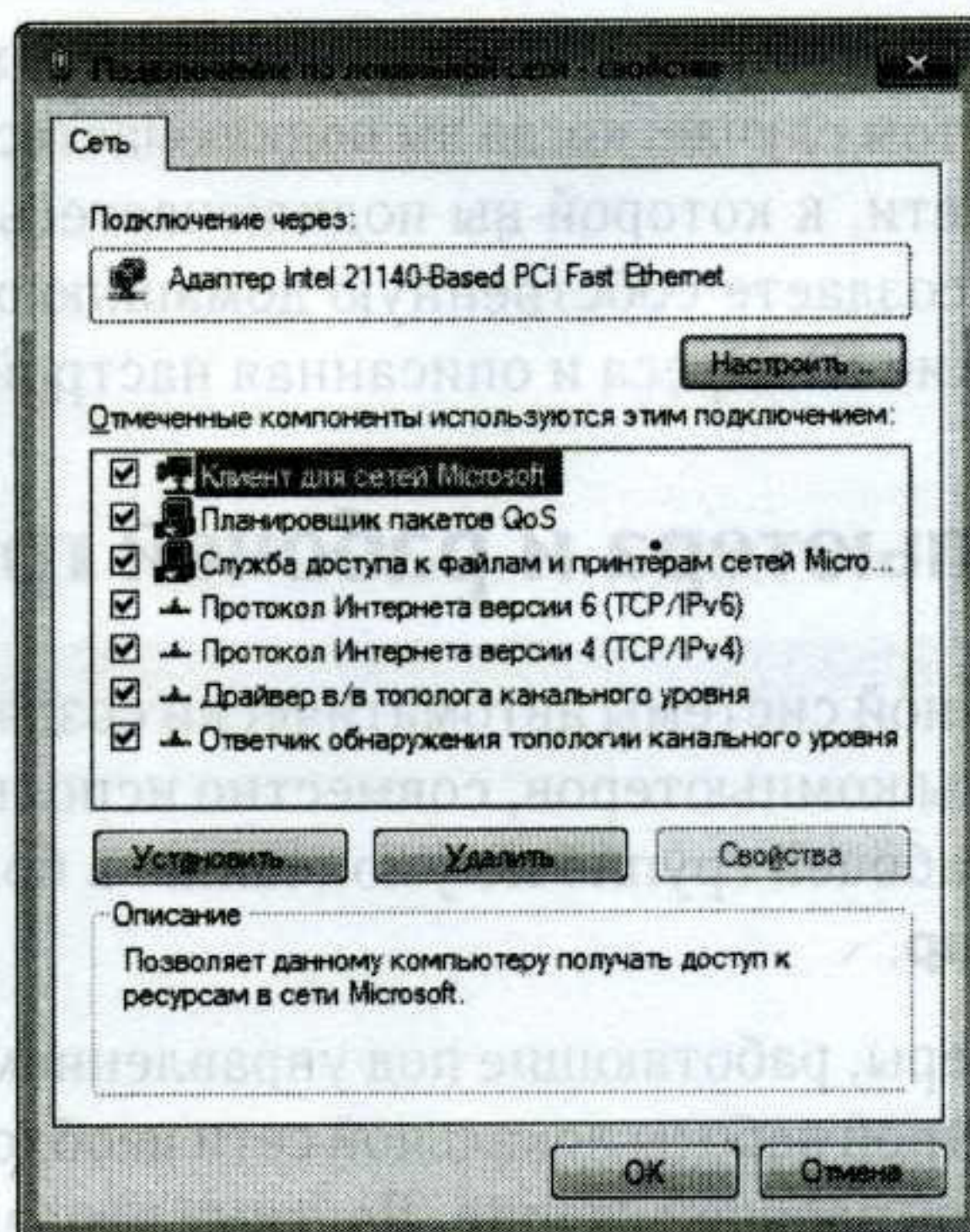


Рис. 5.6. Вкладка **Сеть** (Networking) диалога
Подключение по локальной сети – свойства
(Local Area Connection Properties)

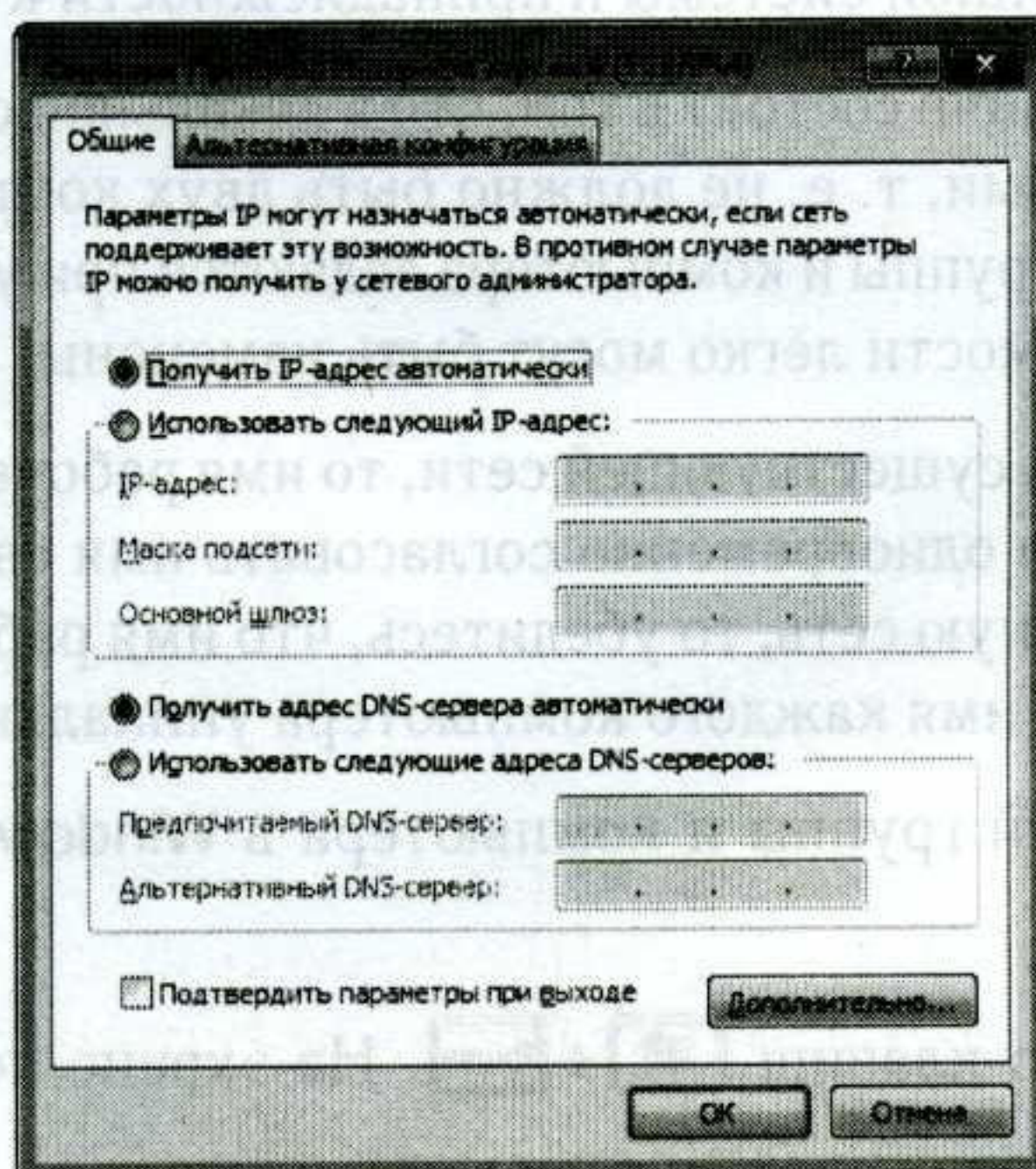


Рис. 5.7. Вкладка **Общие** (General) диалога
Свойства: Протокол Интернета 4 (TCP/IPv4)
(Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties)

- Закройте также диалог **Подключение по локальной сети – свойства** (Local Area Connection Properties).

После выполнения описанной процедуры вашему ноутбуку, вернее, сетевому адаптеру ноутбука, будет назначен статический IP-адрес. Следует иметь в виду, что каждый компьютер локальной сети со статическими IP-адресам должен иметь уникальный адрес вида 192.168.0.*, например 192.168.0.2, 192.168.0.3 и т. д.

Повторим еще раз, что статический IP-адрес в настройках сетевого подключения следует указывать лишь в том случае, когда вы подключаетесь к сети со статическими IP-адресами. Если же в сети, к которой вы подключаетесь, используются динамические IP-адреса или вы создаете собственную домашнюю сеть, то целесообразно использовать динамические IP-адреса и описанная настройка не требуется.

Задаем имя компьютера и рабочей группы

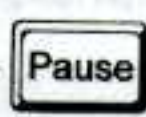
При установке операционной системы автоматически создается рабочая группа для объединения в сеть группы компьютеров, совместно использующих такие ресурсы, как файлы и принтеры. Рабочей группе по умолчанию в большинстве случаев присваивается имя **Workgroup**.

Если в сети есть компьютеры, работающие под управлением операционной системы **Windows XP**, то для корректной работы локальной сети необходимо, чтобы все компьютеры принадлежали к одной рабочей группе. Другими словами, имя рабочей группы, указанное в настройках, должно быть одним и тем же у всех компьютеров. В противном случае операционная система **Windows XP** не обнаружит компьютеры другой рабочей группы. **Windows Vista** и **Windows 7** обнаруживают компьютеры в сети независимо от установленной операционной системы и принадлежности к рабочей группе.

Еще одно важное требование состоит в том, что в локальной сети имена компьютеров должны быть уникальными, т. е. не должно быть двух компьютеров с одинаковым именем. Имена рабочей группы и компьютера задаются при установке операционной системы и при необходимости легко могут быть изменены.

Если вы подключаетесь к существующей сети, то имя рабочей группы следует выяснить у администратора и одновременно согласовать имя своего компьютера. Если же вы создаете собственную сеть, то убедитесь, что имя рабочей группы одинаково для всех компьютеров, а имя каждого компьютера уникально.

Выяснить имена рабочей группы и компьютера в **Windows 7** можно следующим образом.

- Нажмите комбинацию клавиш  + . На экране появится окно **Система** (System) (Рис. 5.1).

Обратите внимание на информацию в разделе **Имя компьютера, имя домена и параметры рабочей группы** (Computer name, domain, and workgroup settings) в нижней части окна.

Полное имя (Full computer name) — это имя компьютера с операционной системой **Windows 7**, которое в локальной сети должно быть уникальным. **Рабочая группа** (Workgroup) — это название группы, в которую входит компьютер. Запомните или запишите эти имена.

В нашем примере (Рис. 5.1) компьютер имеет имя **PC**, а рабочая группа — **WORKGROUP**. Такое имя, как отмечалось выше, **Windows** присваивает рабочей группе по умолчанию при установке системы.

Имя компьютера и название рабочей группы отображаются также в нижней части окна программы Проводник (Windows Explorer), когда на левой панели этого окна выделена строка **Компьютер** (Computer).

Имена компьютера и рабочей группы можно изменить на вкладке **Имя компьютера** (Computer Name) диалога **Свойства системы** (System Properties) (Рис. 5.8), который открывается при щелчке мыши на ссылке **Дополнительные параметры системы** (Advanced system settings) в левой верхней части окна **Система** (System).

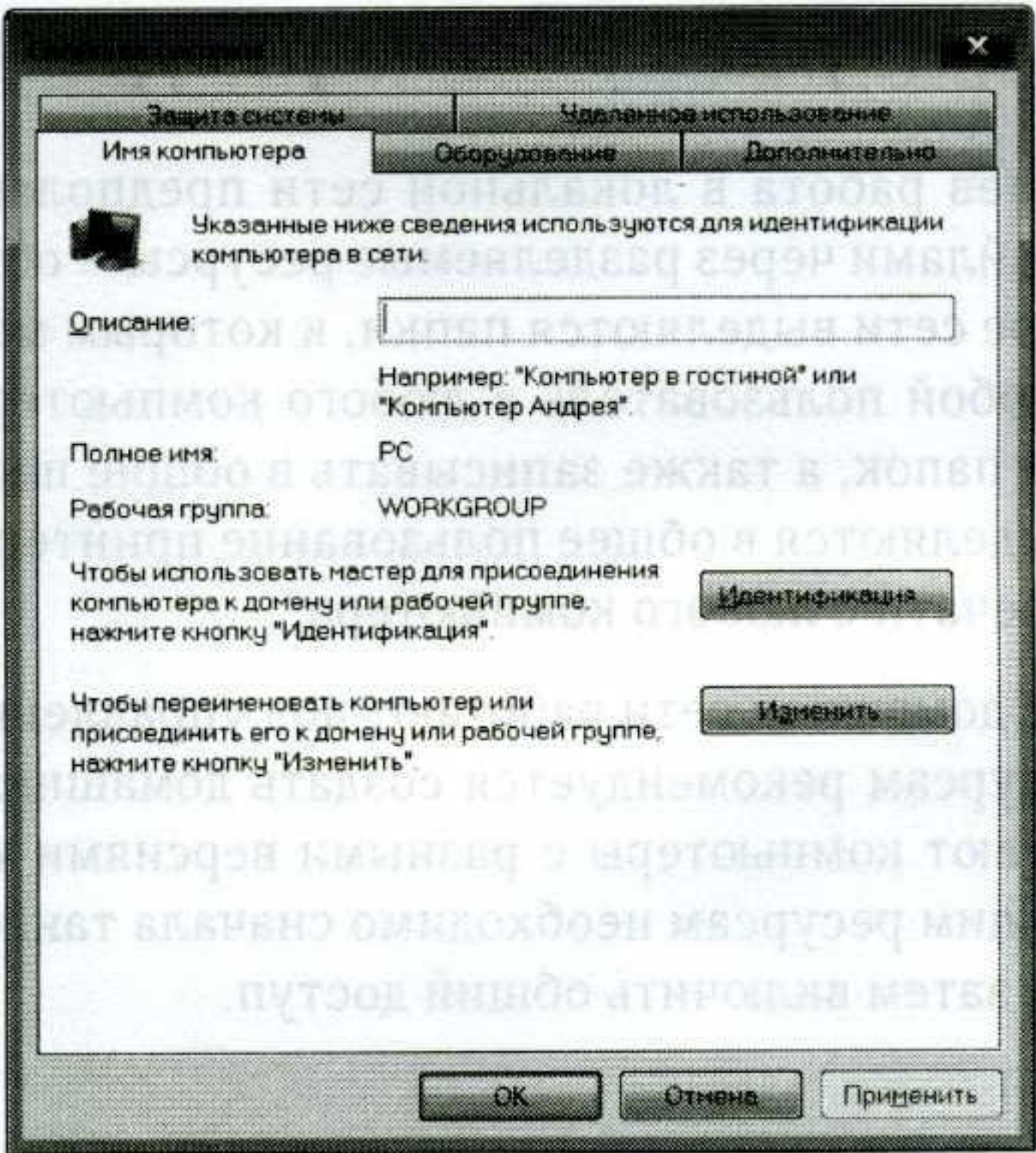


Рис. 5.8. Вкладка **Имя компьютера** (Computer Name) диалога **Свойства системы** (System Properties)

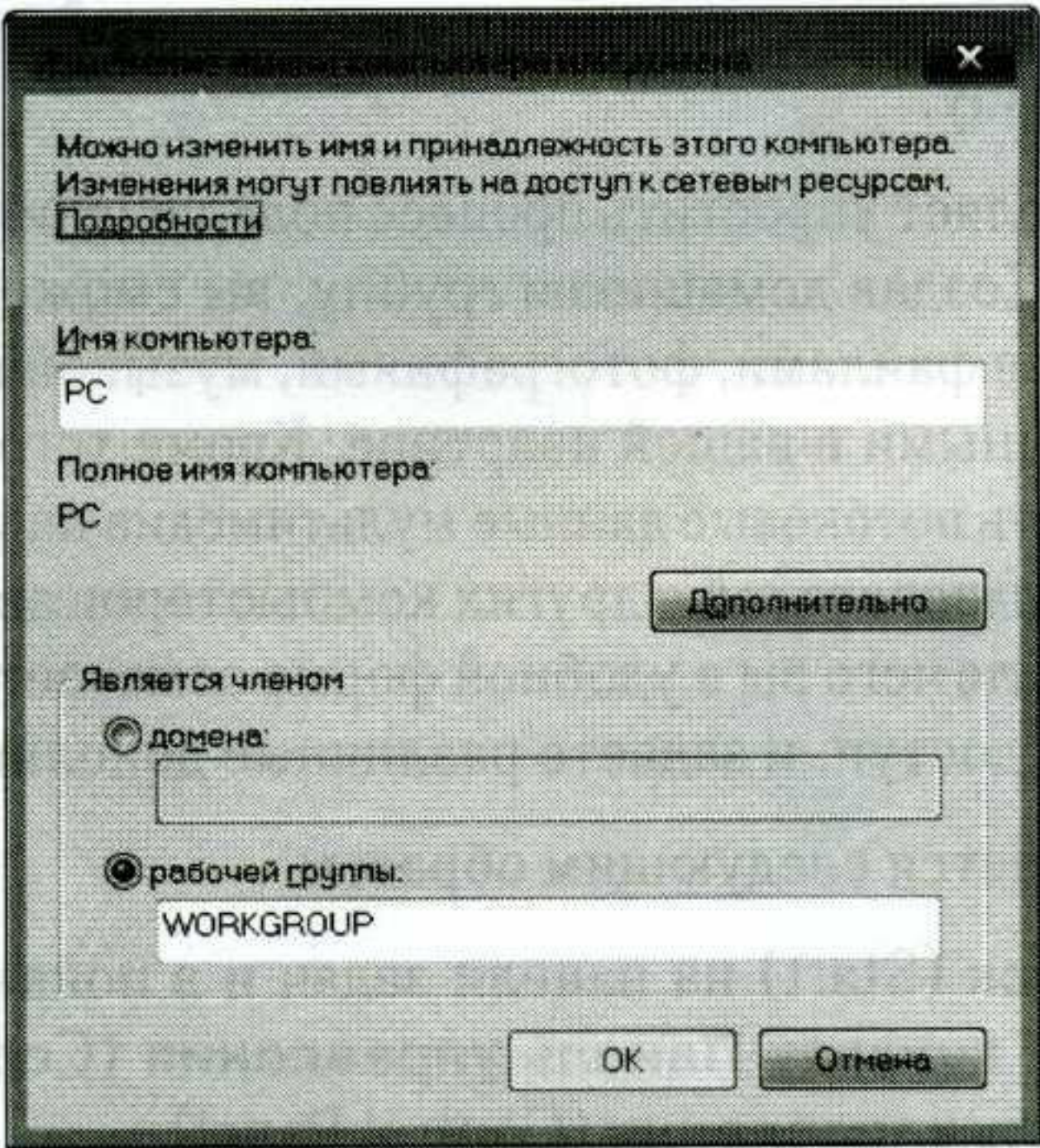


Рис. 5.9. Диалог **Изменение имени компьютера или домена** (Computer Name / Domain Changes)

Нажав кнопку **Изменить** (Change) на вкладке **Имя компьютера** (Computer Name) диалога **Свойства системы** (System Properties), вы перейдете в диалог **Изменение имени компьютера или домена** (Computer Name/Domain Changes) (Рис. 5.9), где сможете указать новое **Имя компьютера** (Computer name) и **рабочей группы** (Workgroup).

После изменения указанных параметров потребуется перезагрузка компьютера.

Организация доступа к общим ресурсам

В большинстве случаев работа в локальной сети предполагает доступ к общим принтерам и обмен файлами через разделяемые ресурсы – общие папки. Для этого на каждом компьютере сети выделяются папки, к которым могут иметь доступ все компьютеры сети. Любой пользователь с любого компьютера сможет открывать файлы из этих общих папок, а также записывать в общие папки свои файлы. Аналогичным образом выделяются в общее пользование принтеры, на которые можно отправлять задания печати с любого компьютера.

Если все компьютеры домашней сети работают под управлением Windows 7, то для общего доступа к ресурсам рекомендуется создать домашнюю группу. Если же в домашней сети работают компьютеры с разными версиями Windows, то для организации доступа к общим ресурсам необходимо сначала такие ресурсы выделить в общее пользование, а затем включить общий доступ.

Создание домашней группы

Самый простой способ настроить общий доступ к файлам и принтерам в домашней сети, в которой все компьютеры управляются операционной системой Windows 7 – это создать домашнюю группу.

Домашняя группа позволяет упростить процесс подключения к другим компьютерам и устройствам в сети. Создав домашнюю группу, вы сможете использовать общие принтеры, обмениваться файлами, фотографиями, музыкой и фильмами между компьютерами, установленными в вашей квартире. Кроме того, с помощью домашней группы можно передавать потоковые данные мультимедиа на устройства. Для доступа в домашнюю группу пользователей с других компьютеров автоматически создается устойчивый пароль, после чего вы в удобной форме отмечаете мультимедийные данные, к которым открыт доступ, и задаете различные дополнительные параметры.

Домашняя группа создается следующим образом.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и в появившемся главном меню Windows 7 выберите команду **Панель управления** (Control Panel). На экране появится окно **Панель управления** (Control Panel).
- В режиме просмотра по категориям щелкните мышью на ссылке **Выбор параметров домашней группы и общего доступа к данным** (Choose homegroup

and sharing options) в группе **Сеть и Интернет** (Network and Internet). На экране появится окно **Домашняя группа** (HomeGroup) с подзаголовком **Предоставить общий доступ другим домашним компьютерам с Windows 7** (Share with other home computers running Windows 7) (Рис. 5.10).

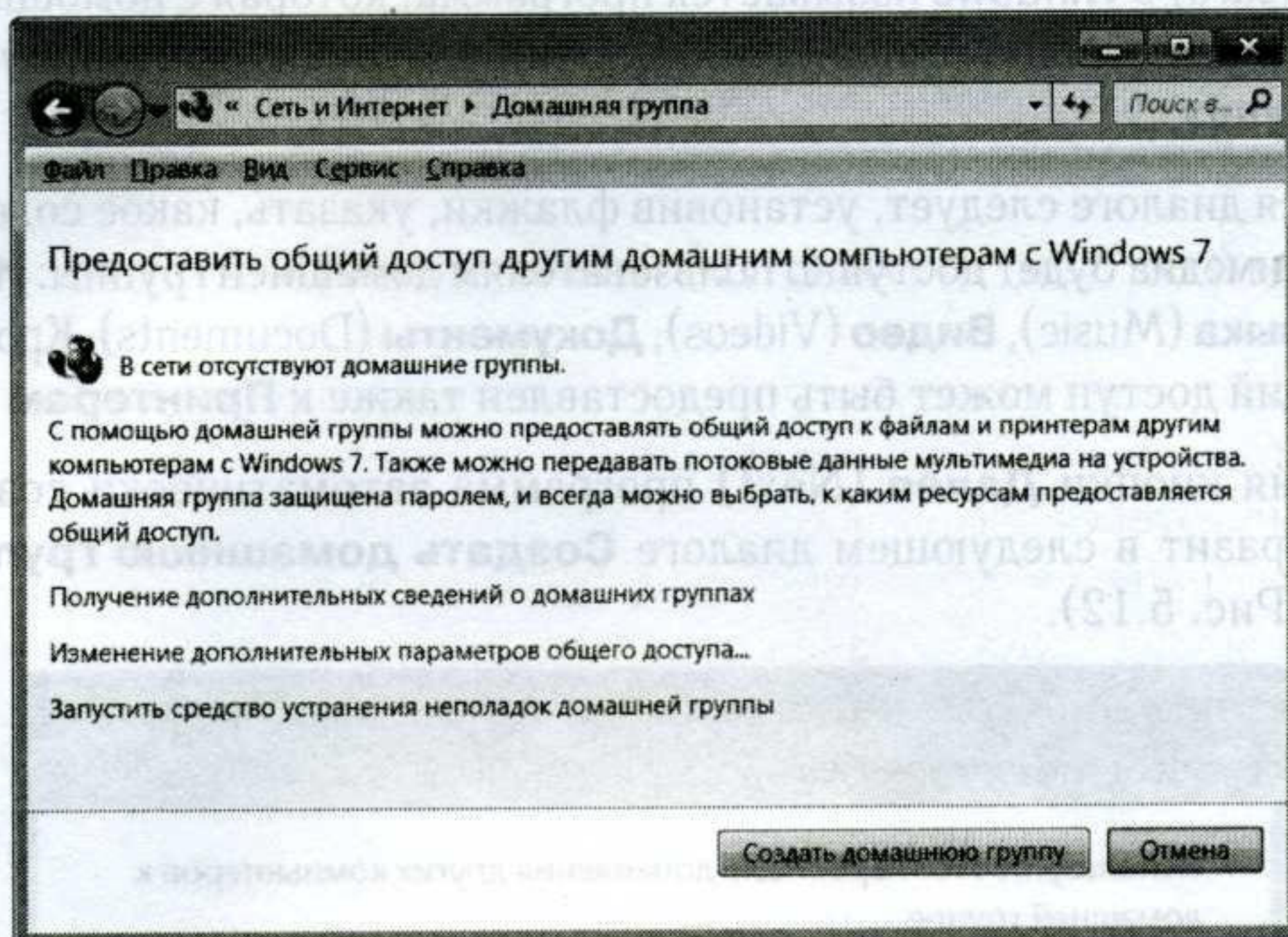


Рис. 5.10. Окно **Домашняя группа** (HomeGroup)

Этот же диалог, но с ограниченными функциями, можно отобразить в правой части окна программы Проводник (Windows Explorer), щелкнув мышью на строке **Домашняя группа** (Homegroup).

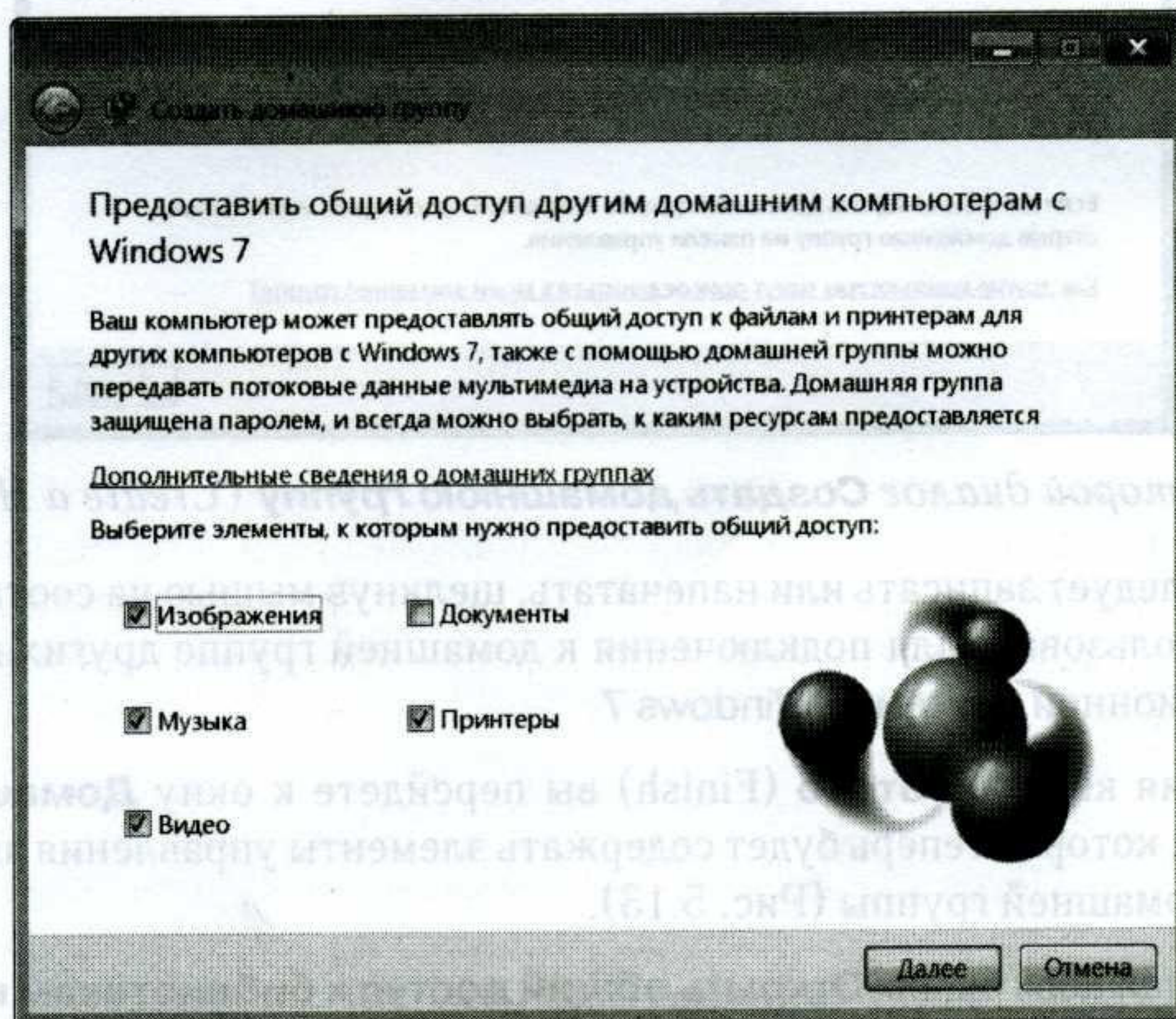


Рис. 5.11. Первый диалог **Создать домашнюю группу** (Create a Homegroup)

- Нажмите кнопку **Создать домашнюю группу** (Create a homegroup). Откроется первый диалог мастера **Создать домашнюю группу** (Create a Homegroup) (Рис. 5.11).

Мастером (Wizard) в Windows называется программа, которая с помощью последовательных диалогов позволяет выполнить какую-либо задачу, в данном случае – создать домашнюю группу.

В появившемся диалоге следует, установив флажки, указать, какое содержимое библиотеки мультимедиа будет доступно пользователям домашней группы: **Изображения** (Pictures), **Музыка** (Music), **Видео** (Videos), **Документы** (Documents). Кроме указанных ресурсов, общий доступ может быть предоставлен также к **Принтерам** (Printers).

После нажатия кнопки **Далее** (Next) программа автоматически создаст пароль, который отобразит в следующем диалоге **Создать домашнюю группу** (Create a Homegroup) (Рис. 5.12).

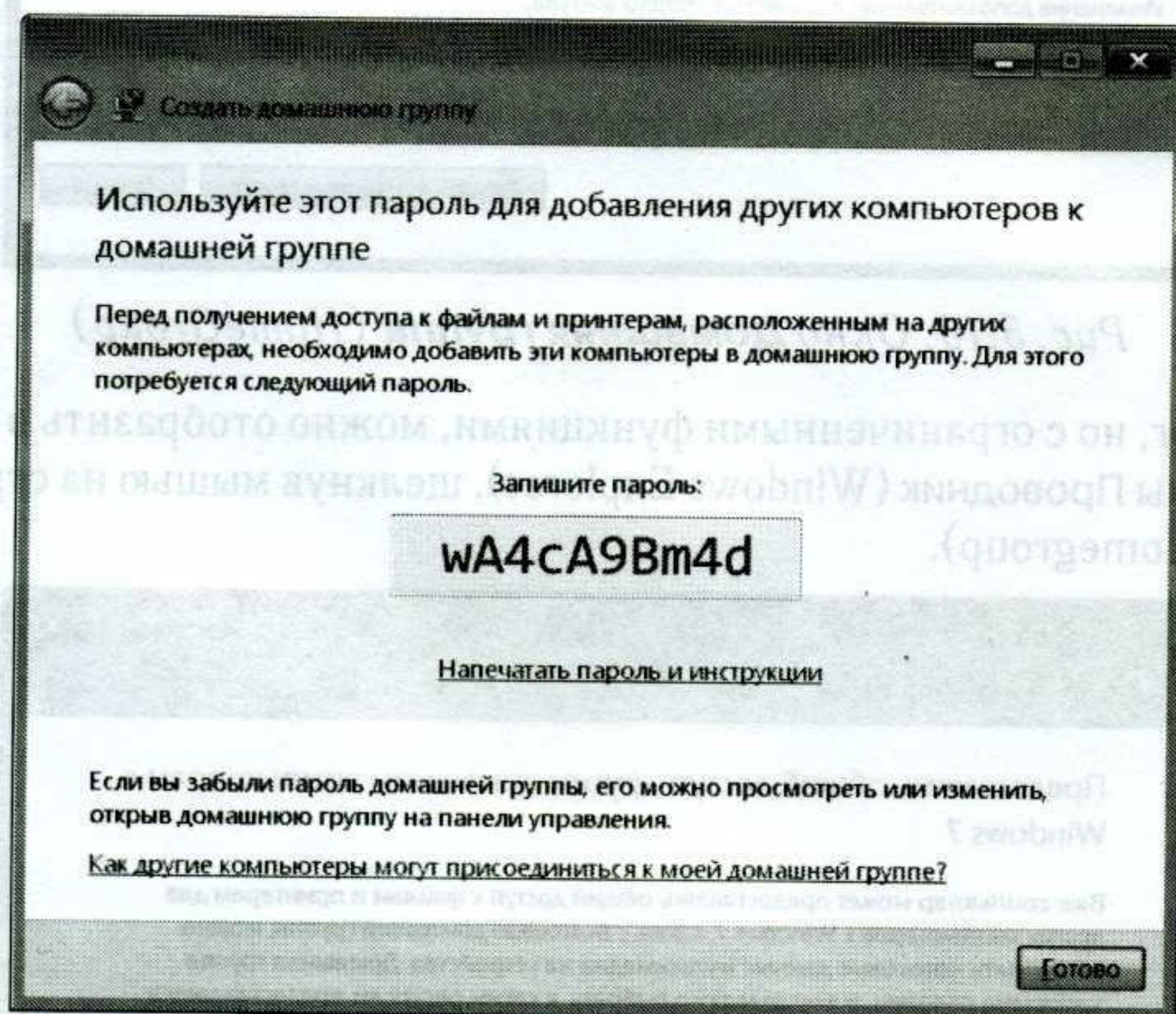


Рис. 5.12. Второй диалог **Создать домашнюю группу** (Create a Homegroup)

Этот пароль следует записать или напечатать, щелкнув мышью на соответствующей ссылке, и использовать для подключения к домашней группе других компьютеров сети с операционной системой Windows 7.

После нажатия кнопки **Готово** (Finish) вы перейдете к окну **Домашняя группа** (HomeGroup), которое теперь будет содержать элементы управления для настройки параметров домашней группы (Рис. 5.13).

С помощью флажков группы **Открыть общий доступ к библиотекам и принтерам** (Share libraries and printers) вы можете, при необходимости, закрыть или снова открыть доступ к соответствующим ресурсам.

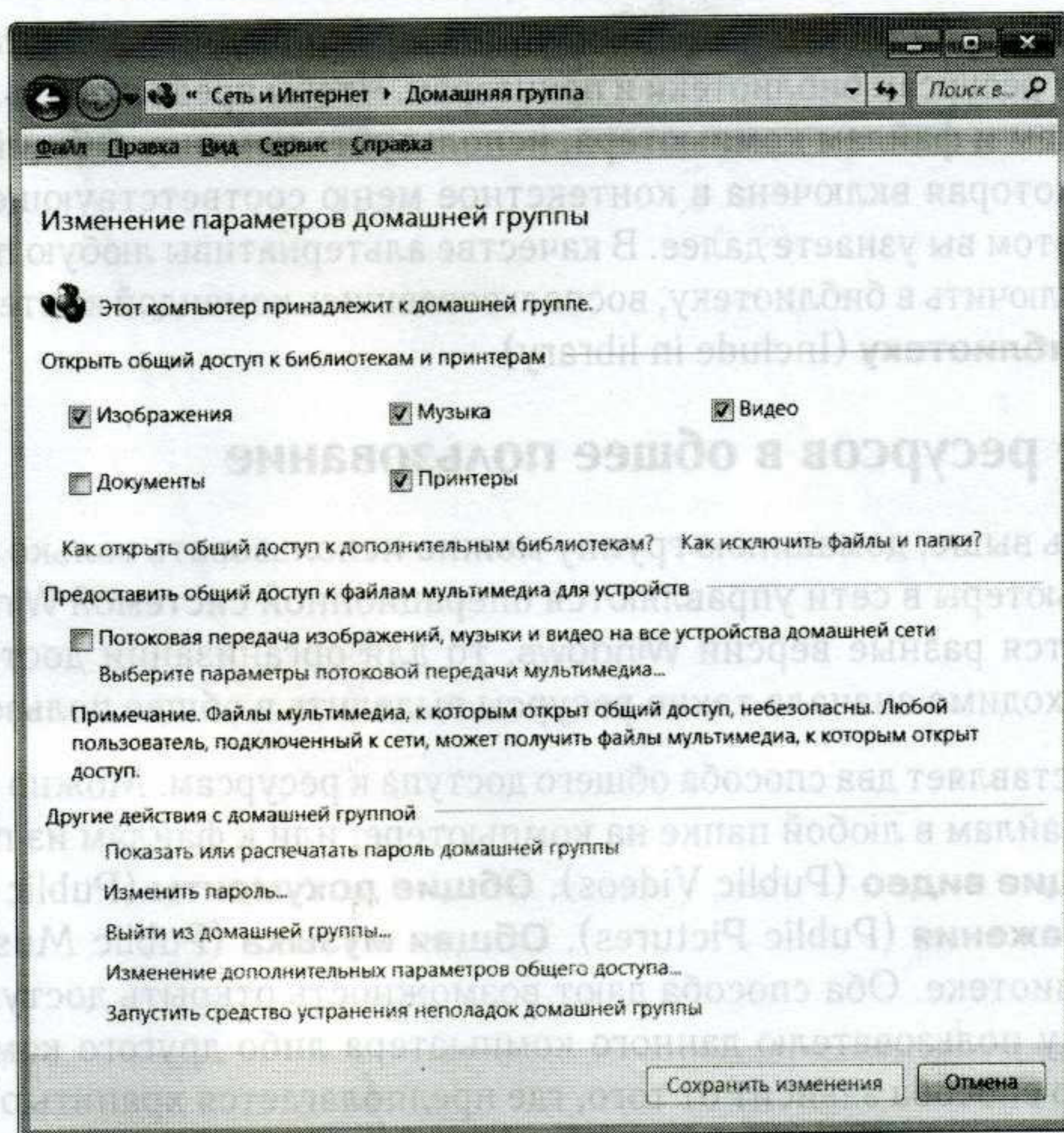


Рис. 5.13. Окно **Домашняя группа** (HomeGroup) с элементами управления для настройки параметров

Если установить флажок **Потоковая передача изображений, музыки и видео на все устройства домашней сети** (Stream my pictures, music, and videos to all devices on my home network), то для устройств будет открыта потоковая передача (трансляция) файлов мультимедиа.

Ссылка **Выберите параметры потоковой передачи мультимедиа** (Choose media streaming options) позволит настроить параметры потоковой передачи.

Если вы, создавая домашнюю группу, не записали и не напечатали пароль, то сделать это можно, воспользовавшись ссылкой **Показать или напечатать пароль домашней группы** (View or print the homegroup password).

После любого изменения параметров необходимо закрыть окно **Домашняя группа** (HomeGroup) нажатием кнопки **Сохранить изменения** (Save changes).

Чтобы другой компьютер с операционной системой Windows 7 подключить к созданной домашней группе, следует на том компьютере в панели управления перейти по ссылке **Выбор параметров домашней группы и общего доступа к данным** (Choose homegroup and sharing options). В появившемся окне **Домашняя группа** (HomeGroup) вы увидите сообщение о том, что в домашней сети уже создана домашняя группа. Нажмите кнопку **Присоединиться** (Join) и введите пароль, полученный при создании группы.

Обратите внимание на то, что домашняя группа по умолчанию предоставляет общий доступ только к ресурсам библиотеки и принтерам. Чтобы предоставить общий доступ к дискам, папкам и файлам компьютера, используйте команду **Общий доступ для** (Share with), которая включена в контекстное меню соответствующего элемента. Подробнее об этом вы узнаете далее. В качестве альтернативы любую папку и любой файл можно включить в библиотеку, воспользовавшись командой контекстного меню **Включить в библиотеку** (Include in library).

Выделение ресурсов в общее пользование

Как отмечалось выше, домашнюю группу можно использовать только в том случае, если все компьютеры в сети управляются операционной системой Windows 7. Если же используются разные версии Windows, то для организации доступа к общим ресурсам необходимо сначала такие ресурсы выделить в общее пользование.

Windows предоставляет два способа общего доступа к ресурсам. Можно предоставить доступ или к файлам в любой папке на компьютере, или к файлам из папок **Общие** (Public) – **Общие видео** (Public Videos), **Общие документы** (Public Documents), **Общие изображения** (Public Pictures), **Общая музыка** (Public Music), расположенных в библиотеке. Оба способа дают возможность открыть доступ к файлам и папкам другому пользователю данного компьютера либо другого компьютера той же сети. Выбор способа зависит от того, где предполагается хранить общие файлы, кому предоставлять доступ, а также от степени контроля над файлами.

Общий доступ к файлам любой папки позволяет определить пользователей, которые могут вносить изменения в общедоступные файлы. Это достигается путем назначения разрешений. Разрешения могут быть назначены для одного пользователя или для группы пользователей одной сети, или для домашней группы. Например, кому-то можно разрешить только просматривать файлы, в то время как другим будет позволено просматривать и изменять файлы. Пользователи одного компьютера, которым предоставлен общий доступ к файлам, смогут видеть только те папки, которые являются общими. Этот способ также можно использовать для доступа к файлам другого компьютера, поскольку любые совместно используемые файлы видимы и с другого сетевого компьютера.

При использовании совместного доступа к файлам из папок **Общие видео** (Public Videos), **Общие документы** (Public Documents), **Общие изображения** (Public Pictures), **Общая музыка** (Public Music) соответствующие файлы копируются или перемещаются в указанные папки, и к этим папкам предоставляется общий доступ. В данном случае любой пользователь компьютера и все пользователи сети будут иметь возможность просматривать файлы в этих папках и во всех вложенных папках. В папках **Общие** (Public) невозможно установить ограничения на работу с отдельными файлами. Тем не менее можно установить разрешения, которые смогут ограничить не только доступ к папкам **Общие** (Public) в целом, но и разрешить либо запретить изменение или создание новых файлов. Также можно включить защиту общих ресурсов паролем, что обеспечит доступ к папкам **Общие** (Public) только пользователям,

имеющим учетную запись и пароль на данном компьютере. По умолчанию сетевой доступ к общим папкам отключен и включается при выборе определенного сетевого расположения компьютера, о чем вы узнаете далее.

Посмотрим, как открыть общий доступ к произвольной папке.

- Щелкните мышью на значке  в левой части панели задач, чтобы запустить программу Проводник (Windows Explorer).
- В окне программы Проводник (Windows Explorer) щелкните правой кнопкой мыши на значке папки, к которой вы хотите предоставить общий доступ, и в появившемся контекстном меню выберите команду **Общий доступ для** (Share with). Можно также на панели инструментов Проводника (Windows Explorer) нажать кнопку **Разрешить общий доступ для** (Share with). На экране появится меню общего доступа (Рис. 5.14).

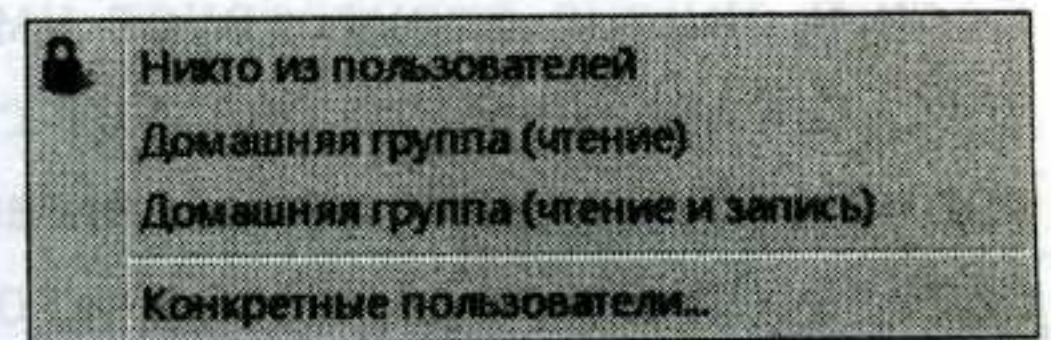


Рис. 5.14. Меню общего доступа

Это меню позволяет указать, кто должен получить доступ к данной папке. Чтобы предоставить доступ домашней группе только для чтения, используйте команду **Домашняя группа (чтение)** (Homegroup (Read)). Чтобы предоставить доступ домашней группе для чтения и записи, используйте команду **Домашняя группа (чтение и запись)** (Homegroup (Read/Write)). Команда **Никто из пользователей** (Nobody) позволяет отменить предоставленный ранее общий доступ к папке. Посмотрим, как предоставить общий доступ к папке конкретным пользователям.

- В меню общего доступа (Рис. 5.14) выберите команду **Конкретные пользователи** (Specific people). На экране появится первый диалог **Общий доступ к файлу** (File Sharing) (Рис. 5.15).

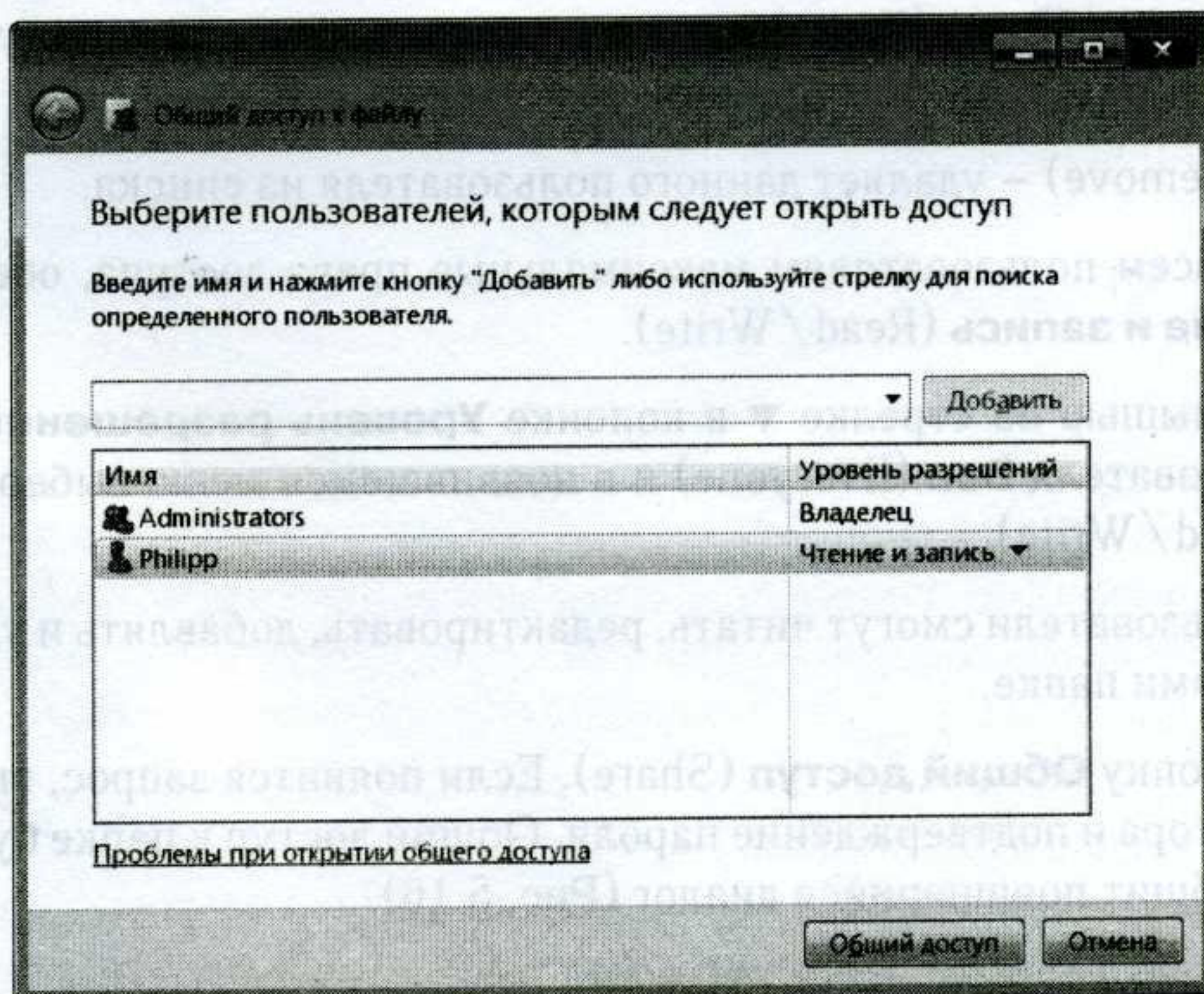


Рис. 5.15. Первый диалог **Общий доступ к файлу** (File Sharing)

По умолчанию доступ к папке и файлам разрешен только администратору и владельцу компьютера, имя которого отображается в списке пользователей. Чтобы предоставить общий доступ к выбранной папке, следует в поле открывающегося списка ввести имя пользователя, которому разрешен доступ. Можно также выбрать имя в списке.

Например, предоставим возможность доступа к папке всем пользователям.

- В открывающемся списке в верхней части диалога выберите **Все** (Everyone).

Если в списке отсутствует имя пользователя, которому требуется предоставить доступ к файлам, то следует сначала создать учетную запись в разделе **Учетные записи пользователей и семейная безопасность** (User Accounts and Family Safety) панели управления, после чего новый пользователь появится в списке.

Если в дополнительных параметрах общего доступа включена парольная защита, то другие пользователи должны иметь на этом компьютере учетную запись и пароль для доступа к совместно используемым ресурсам. Парольную защиту можно включить или отключить в окне **Дополнительные параметры общего доступа** (Advanced sharing settings), о чем вы узнаете далее.

- Нажмите кнопку **Добавить** (Add). Имя пользователя или выбранной группы появится в списке пользователей, которым разрешен доступ к файлам.

Колонка **Уровень разрешений** (Permission Level) в списке пользователей определяет правила использования общих ресурсов. Вы можете, щелкнув мышью на стрелке ▼ рядом с указанием степени разрешения для данного пользователя или группы, установить следующие разрешения на доступ:

- ✓ **Чтение** (Read) – ограничивает возможности пользователя или группы только чтением файлов из общей папки;
- ✓ **Чтение и запись** (Read/Write) – разрешает пользователю или группе пользователей читать, редактировать, добавлять и удалять файлы в общей папке;
- ✓ **Удалить** (Remove) – удаляет данного пользователя из списка.

Предоставим всем пользователям максимальные права доступа, обеспечиваемые уровнем **Чтение и запись** (Read/Write).

- Щелкните мышью на стрелке ▼ в колонке **Уровень разрешений** (Permission Level) пользователя **Все** (Everyone) и в появившемся меню выберите **Чтение и запись** (Read/Write).

Теперь все пользователи смогут читать, редактировать, добавлять и удалять файлы в выбранной вами папке.

- Нажмите кнопку **Общий доступ** (Share). Если появится запрос, введите пароль администратора и подтверждение пароля. Общий доступ к папке будет открыт, о чем вам сообщит появившийся диалог (Рис. 5.16).

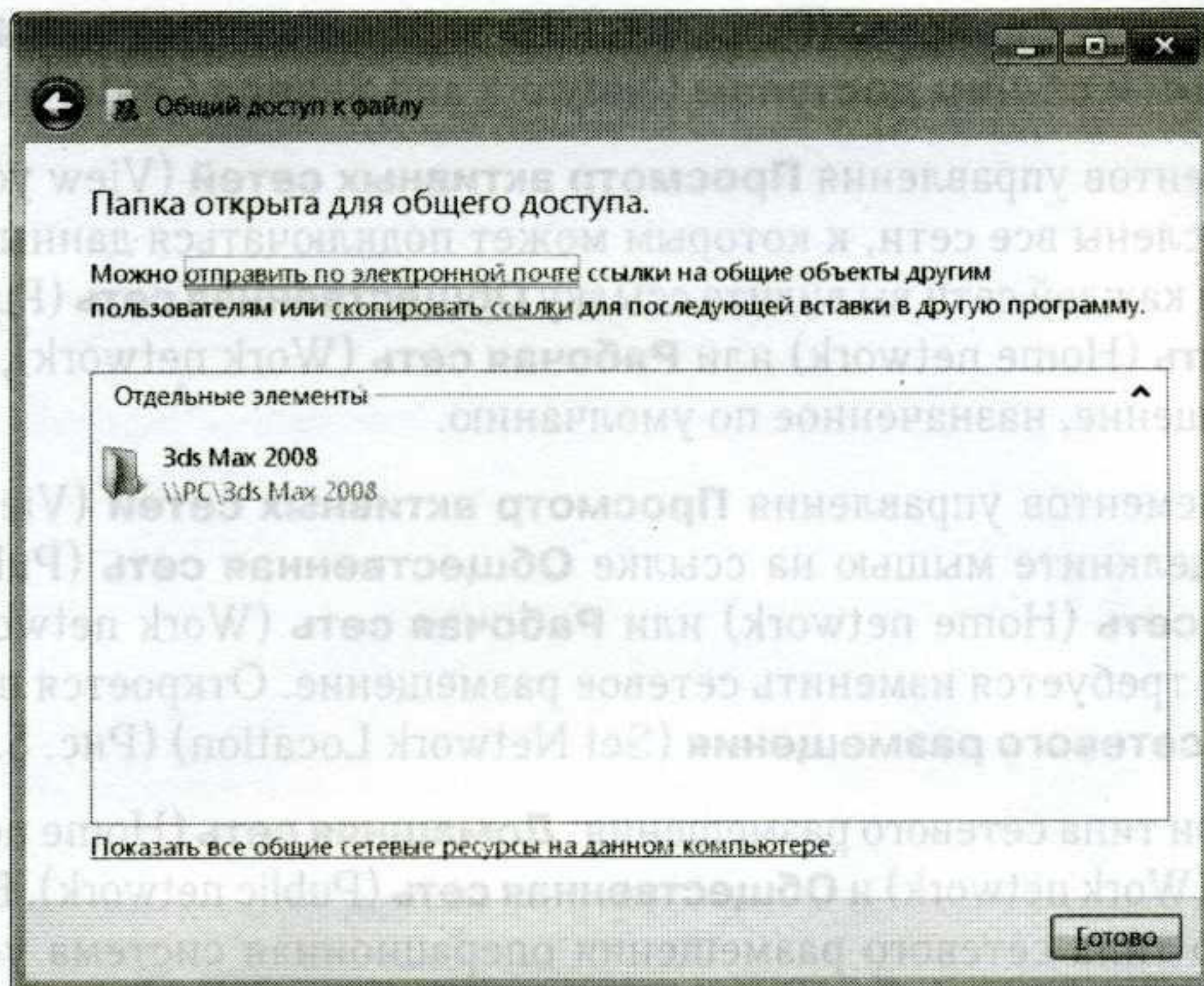


Рис. 5.16. Второй диалог **Общий доступ к файлу** (File Sharing) с сообщением об открытии общего доступа

Здесь будут указаны имя общей папки и сетевой путь, а также предложено разослать пользователям ссылку на эту папку по электронной почте, чтобы указать путь, по которому к папке можно обратиться.

➤ Нажмите кнопку **Готово** (Done), чтобы закрыть диалог с сообщением.

Заметьте, что в программе Проводник (Windows Explorer) значок папки, выделенной в общее пользование, не изменился, как это имело место в предыдущих версиях Windows. Но когда данная папка выделена, в строке состояния, расположенной в нижней части окна проводника, появится сообщение: **Состояние: Общий доступ** (State: Shared).

Выбор сетевого размещения компьютера

При первом подключении к сети необходимо выбрать сетевое размещение. Это автоматически настраивает параметры безопасности для работы в сети и включает режим доступа к общим ресурсам, который по умолчанию выключен. Если ноутбук попеременно подключается к разным сетям, например, к домашней сети, к сети в местном кафе, к сети в офисе, то выбор размещения для каждой сети гарантирует необходимый уровень безопасности системы.

- Нажмите комбинацию клавиш **Win + E**, чтобы запустить программу Проводник (Windows Explorer).
- Щелкните правой кнопкой мыши на значке **Сеть** (Network) в левой части окна программы Проводник (Windows Explorer) и в появившемся контекстном меню

выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится окно **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center) (Рис. 5.4).

В группе элементов управления **Просмотр активных сетей** (View your active networks) перечислены все сети, к которым может подключаться данный компьютер. Под названием каждой сети вы видите ссылку **Общественная сеть** (Public network), **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network), означающую сетевое размещение, назначенное по умолчанию.

- В группе элементов управления **Просмотр активных сетей** (View your active networks) щелкните мышью на ссылке **Общественная сеть** (Public network), **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network) той сети, для которой требуется изменить сетевое размещение. Откроется первый диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location) (Рис. 5.17).

Существует три типа сетевого размещения: **Домашняя сеть** (Home network), **Сеть предприятия** (Work network) и **Общественная сеть** (Public network). В зависимости от выбранного типа сетевого размещения операционная система устанавливает состояние обнаружения сети и открывает для этого состояния соответствующие порты брандмауэра Windows.

Размещение **Домашняя сеть** (Home network) используется для работы в домашних сетях или в сетях, пользователи и устройства которых известны и пользуются доверием. Компьютеры домашней сети могут принадлежать домашней группе. Для домашних сетей включается обнаружение сети – функция, обеспечивающая использование остальных компьютеров и устройств, подключенных к сети, а также позволяющая другим пользователям получать доступ к ресурсам этого компьютера из сети.

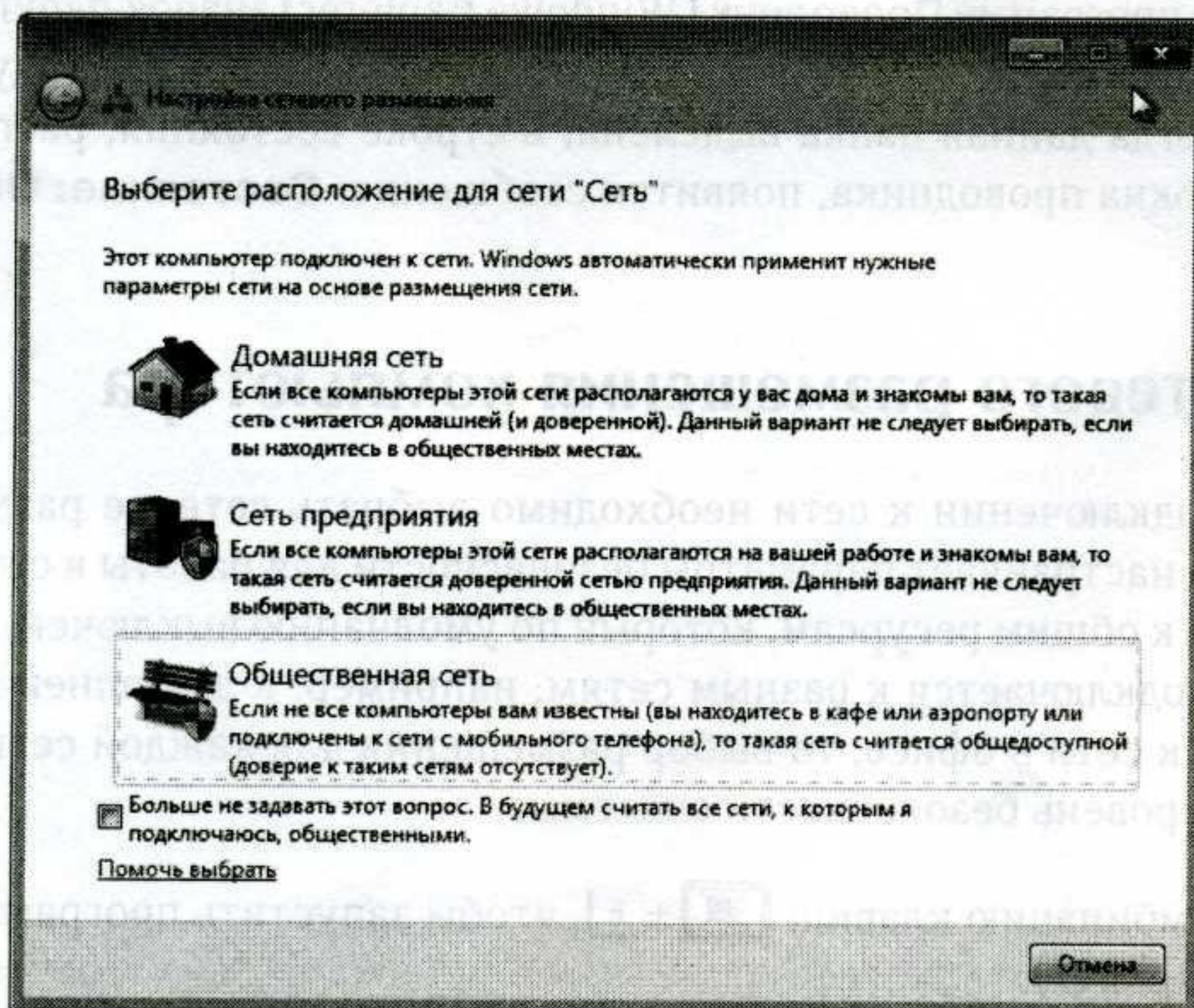


Рис. 5.17. Первый диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location)

Размещение **Сеть предприятия** (Work network) или **Рабочая сеть** (Work network) предназначено для работы в сети небольшого офиса или другого рабочего места. Обнаружение сети, которое обеспечивает использование остальных компьютеров и устройств, подключенных к сети, а также позволяет другим пользователям получать доступ к ресурсам компьютера из сети, включено по умолчанию, но при этом нельзя создать домашнюю группу или присоединиться к этой группе.

Размещение **Общественная сеть** (Public network) или **Общедоступная сеть** (Public network) используется для сетей в общественных местах, таких как кафе, гостиницы и аэропорты. Это сетевое размещение настроено таким образом, чтобы сделать компьютер «невидимым» для других пользователей и повысить защиту от вредоносного программного обеспечения из Интернета. Домашняя группа в публичных сетях недоступна, а сетевое обнаружение отключено. Этот вариант также следует выбрать, если используется прямое подключение к Интернету без маршрутизатора или мобильное высокоскоростное подключение. Если известно, что общий доступ к файлам или принтерам не нужен, то самым безопасным вариантом сетевого размещения является **Общественная сеть** (Public network).

- Щелчком мыши выберите необходимое вам сетевое размещение. Если вы настраиваете сеть с общим доступом к файлам и принтерам, то выберите размещение **Домашняя сеть** (Home network) или **Сеть предприятия** (Work network). Для домашней группы выберите **Домашняя сеть** (Home network). Появится второй диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location) с сообщением об изменении сетевого размещения (Рис. 5.18).

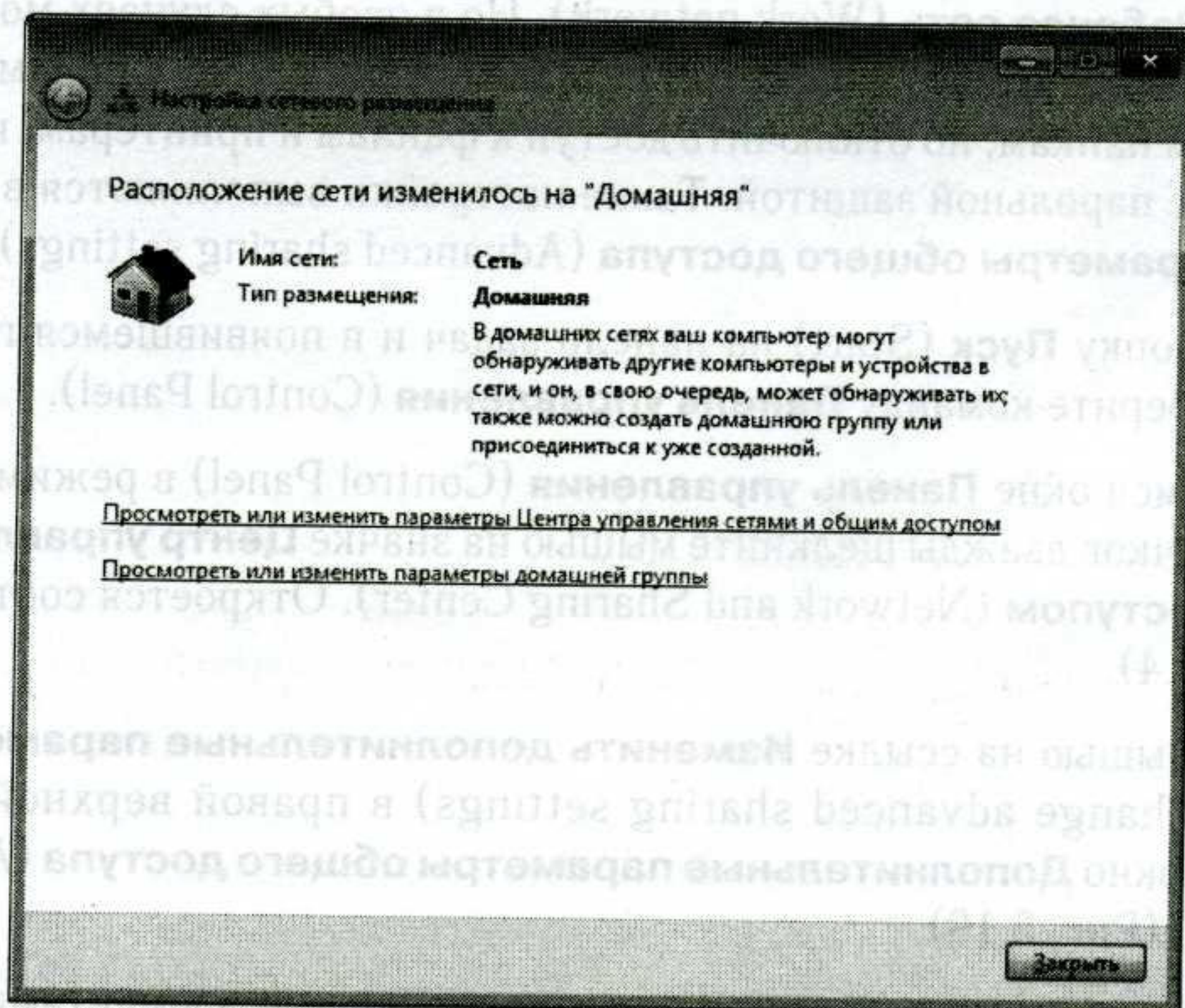


Рис. 5.18. Сообщение об успешной настройке сетевого размещения

- Нажмите кнопку **Закрыть** (Close). Вы вернетесь к окну **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center) (Рис. 5.4).

Заметьте, что теперь в окне **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center) под названием сети появилась отметка о выбранном вами сетевом размещении – **Общественная сеть** (Public network), **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network).

В некоторых случаях, особенно когда в системе присутствуют несколько сетевых устройств, Windows 7 не может точно идентифицировать некоторые сети, и тогда в окне **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center) отображается наименование сети **Неопознанная сеть** (Undefined network). Для такой сети автоматически устанавливается размещение **Общественная сеть** (Public network), которое невозможно изменить – соответствующая ссылка отсутствует. В связи с этим создать домашнюю группу в такой сети будет невозможно. Чтобы все-таки создать домашнюю группу, необходимо в окне **Домашняя группа** (HomeGroup) (Рис. 5.10) щелкнуть мышью на ссылке **Запустить средство устранения неполадок домашней группы** (Start the HomeGroup troubleshooter) и следовать указаниям мастера устранения неполадок. Будет предложено отключить все сети, кроме диагностируемой, после чего для данной сети автоматически будет установлено размещение **Домашняя сеть** (Home network).

Дополнительные параметры общего доступа

Как должно быть понятно из вышесказанного, режим общего доступа к ресурсам включается при выборе вариантов сетевого размещения **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network). Но в особых случаях может потребоваться изменить некоторые параметры сетевого размещения, например, включить доступ к общим папкам, но отключить доступ к файлам и принтерам, или включить общий доступ с парольной защитой. Такие настройки выполняются в окне **Дополнительные параметры общего доступа** (Advanced sharing settings).

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Панель управления** (Control Panel).
- В появившемся окне **Панель управления** (Control Panel) в режиме мелких или крупных значков дважды щелкните мышью на значке **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center). Откроется соответствующее окно (Рис. 5.4).
- Щелкните мышью на ссылке **Изменить дополнительные параметры общего доступа** (Change advanced sharing settings) в правой верхней части окна. Вы увидите окно **Дополнительные параметры общего доступа** (Advanced sharing settings) (Рис. 5.19).

В этом окне присутствуют два профиля с идентичными элементами управления: профиль **Домашний или рабочий** (Home or Work) – для настройки параметров сетевого размещения **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network), и профиль **Общий** (Public) – для настройки параметров сетевого размещения **Общественная сеть** (Public network).

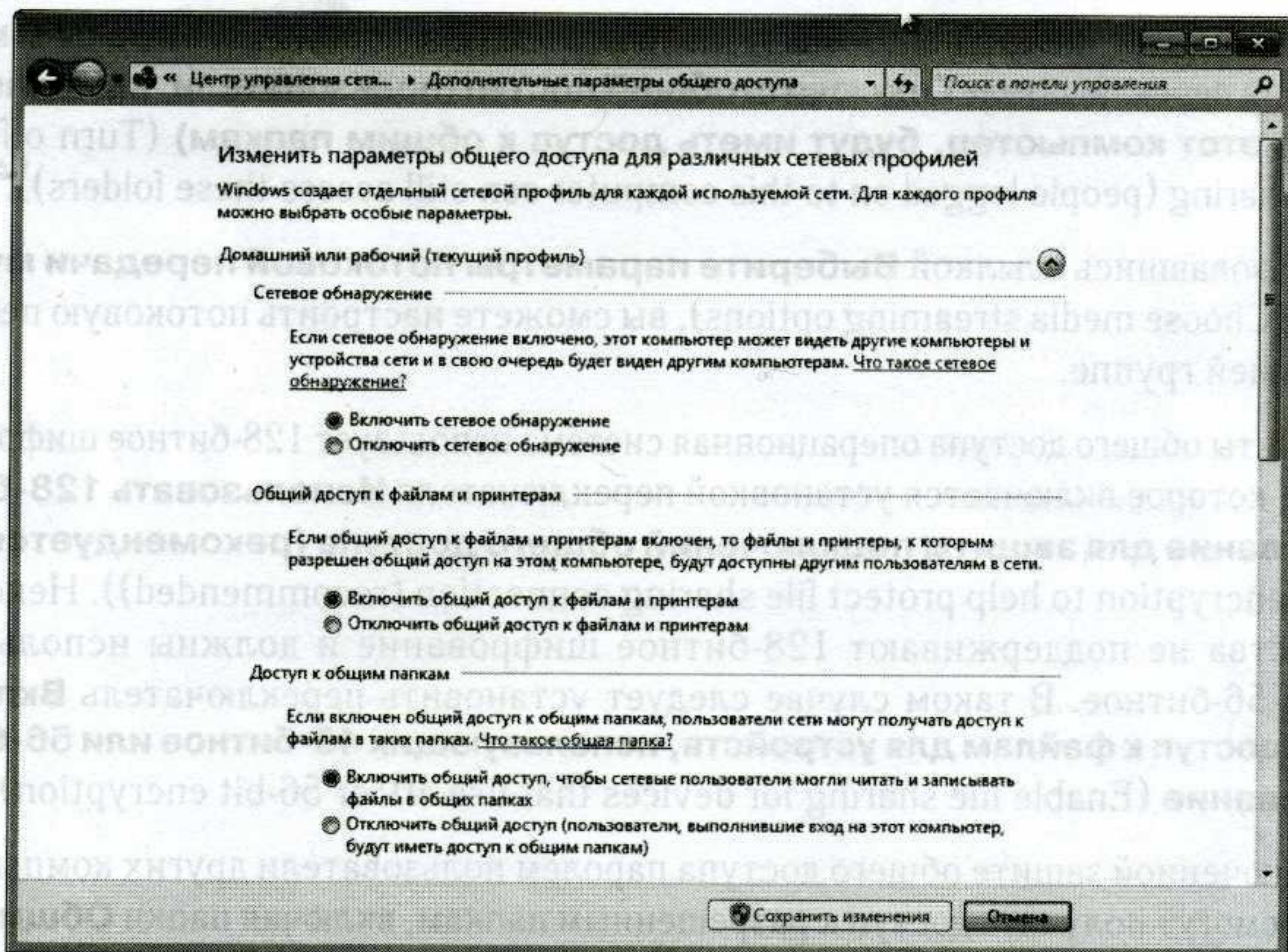


Рис. 5.19. Окно **Дополнительные параметры общего доступа**
(*Advanced sharing settings*)

- Если элементы управления какого-либо профиля не видны, щелкните мышью на значке ▾ справа от названия соответствующего профиля.

При выборе сетевого размещения **Домашняя сеть** (Home network) или **Рабочая сеть** (Work network) обнаружение сети автоматически включается, а при выборе размещения **Общественная сеть** (Public network) – выключается. Но вы можете вручную включить или выключить обнаружение сети, установив переключатель **Включить сетевое обнаружение** (Turn on network discovery) или **Отключить сетевое обнаружение** (Turn off network discovery).

Имеется возможность разрешить или запретить общий доступ отдельно к файлам и принтерам, вручную выделенным в общее пользование, и к папкам **Общие** (Public). Напомним, что папки **Общие видео** (Public Videos), **Общие документы** (Public Documents), **Общие изображения** (Public Pictures), **Общая музыка** (Public Music) расположены в библиотеке.

Чтобы разрешить пользователям использовать файлы и принтеры, выделенные в общее пользование, установите переключатель **Включить общий доступ к файлам и принтерам** (Turn on file and printer sharing). Установка переключателя **Отключить общий доступ к файлам и принтерам** (Turn off file and printer sharing) запретит общий доступ.

Для разрешения доступа других пользователей к папкам **Общие** (Public) установите переключатель **Включить общий доступ, чтобы сетевые пользователи могли читать и записывать файлы в общих папках** (Turn on sharing so anyone with network access

can read and write files in Public folders). Запретить общий доступ к этим папкам можно, установив переключатель **Отключить общий доступ (пользователи, выполнившие вход на этот компьютер, будут иметь доступ к общим папкам)** (Turn off Public folders sharing (people logged on to this computer can still access these folders)).

Воспользовавшись ссылкой **Выберите параметры потоковой передачи мультимедиа** (Choose media streaming options), вы сможете настроить потоковую передачу в домашней группе.

Для защиты общего доступа операционная система использует 128-битное шифрование данных, которое включается установкой переключателя **Использовать 128-битное шифрование для защиты подключений общего доступа (рекомендуется)** (Use 128-bit encryption to help protect file sharing connection (recommended)). Некоторые устройства не поддерживают 128-битное шифрование и должны использовать 40- или 56-битное. В таком случае следует установить переключатель **Включить общий доступ к файлам для устройств, использующих 40-битное или 56-битное шифрование** (Enable file sharing for devices that use 40- or 56-bit encryption).

При включенной защите общего доступа паролем пользователи других компьютеров сети не смогут получить доступ к разрешенным папкам, включая папки **Общие** (Public), без указания имени пользователя и пароля, соответствующих учетной записи пользователя вашего компьютера. Поэтому при использовании общего доступа с защитой паролем необходимо наличие соответствующих учетных записей пользователя на всех ваших компьютерах.

Чтобы включить доступ с парольной защитой, установите переключатель **Включить общий доступ с парольной защитой** (Turn on password protected sharing). При этом только доверенные пользователи смогут получить доступ к общим ресурсам. Чтобы открыть доступ всем пользователям, установите переключатель **Отключить общий доступ с парольной защитой** (Turn off password protected sharing).

В Windows 7 управление подключением к компьютерам домашней группы по умолчанию осуществляется операционной системой. Этот режим включается установкой переключателя **Разрешить Windows управлять подключениями домашней группы (рекомендуется)** (Allow Windows to manage homegroup connections (recommended)). Можно также для подключения к другим компьютерам домашней группы использовать учетные записи пользователей. Для этого следует установить переключатель **Использовать учетные записи пользователей и пароли для подключения к другим компьютерам** (Use user accounts and passwords to connect to other computers). Указанные переключатели присутствуют только в профиле **Домашний или рабочий** (Home or Work).

➤ Выполнив необходимые настройки, нажмите кнопку **Сохранить изменения** (Save changes). Если вам будет предложено ввести пароль администратора, укажите пароль, после чего закройте все окна.

В результате выполненных действий ваш ноутбук будет настроен для работы в локальной сети.

Работа в сети

После того, как вы настроили общий доступ, можно начать работу в локальной сети. Обычно использование принтеров и файлов, хранящихся на других компьютерах, и является целью подключения к локальной сети. Чтобы посмотреть, какие компьютеры вам доступны, выполните следующие действия.

- Щелчком мыши на значке  в левой части панели задач откройте программу Проводник (Windows Explorer).
- Щелкните мышью на значке **Сеть** (Network) в левой части окна проводника. Справа вы увидите сетевое окружение (Рис. 5.20).

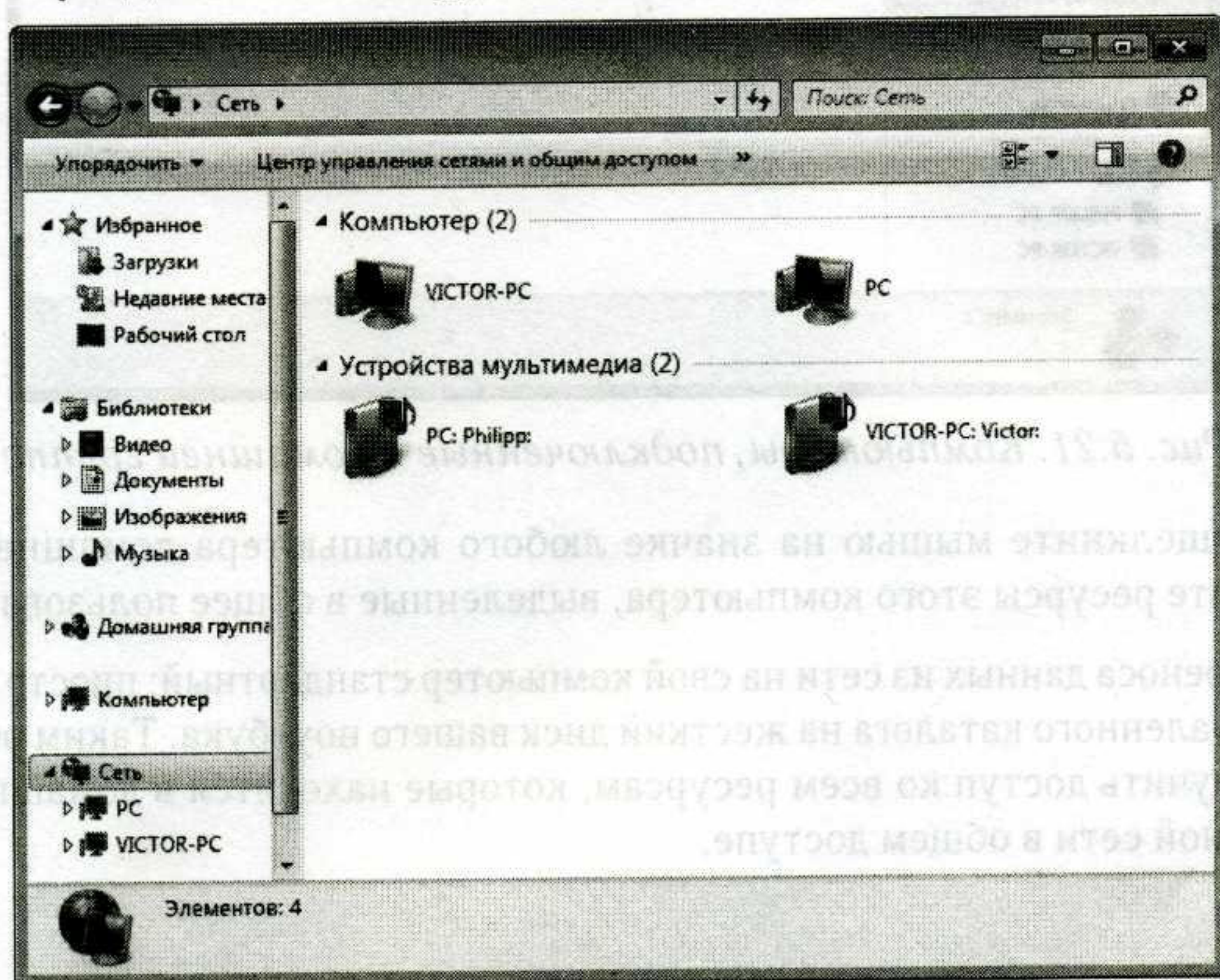


Рис. 5.20. Перечень компьютеров и устройств, доступных в сети

Здесь представлены все компьютеры и устройства мультимедиа, которые в данный момент подключены к сети. Если вы не находите какого-либо, то, вероятнее всего, этот компьютер отключен.

- Чтобы просмотреть, какие ресурсы доступны на том или ином компьютере, дважды щелкните мышью на значке этого объекта, после чего в окне проводника вы увидите перечень доступных общих папок и принтеров.

Работа с домашней группой осуществляется точно так же.

- Щелкните мышью на значке **Домашняя группа** (HomeGroup) в левой части окна проводника. На правой панели отобразятся значки всех компьютеров, подключенных к домашней группе (Рис. 5.21).

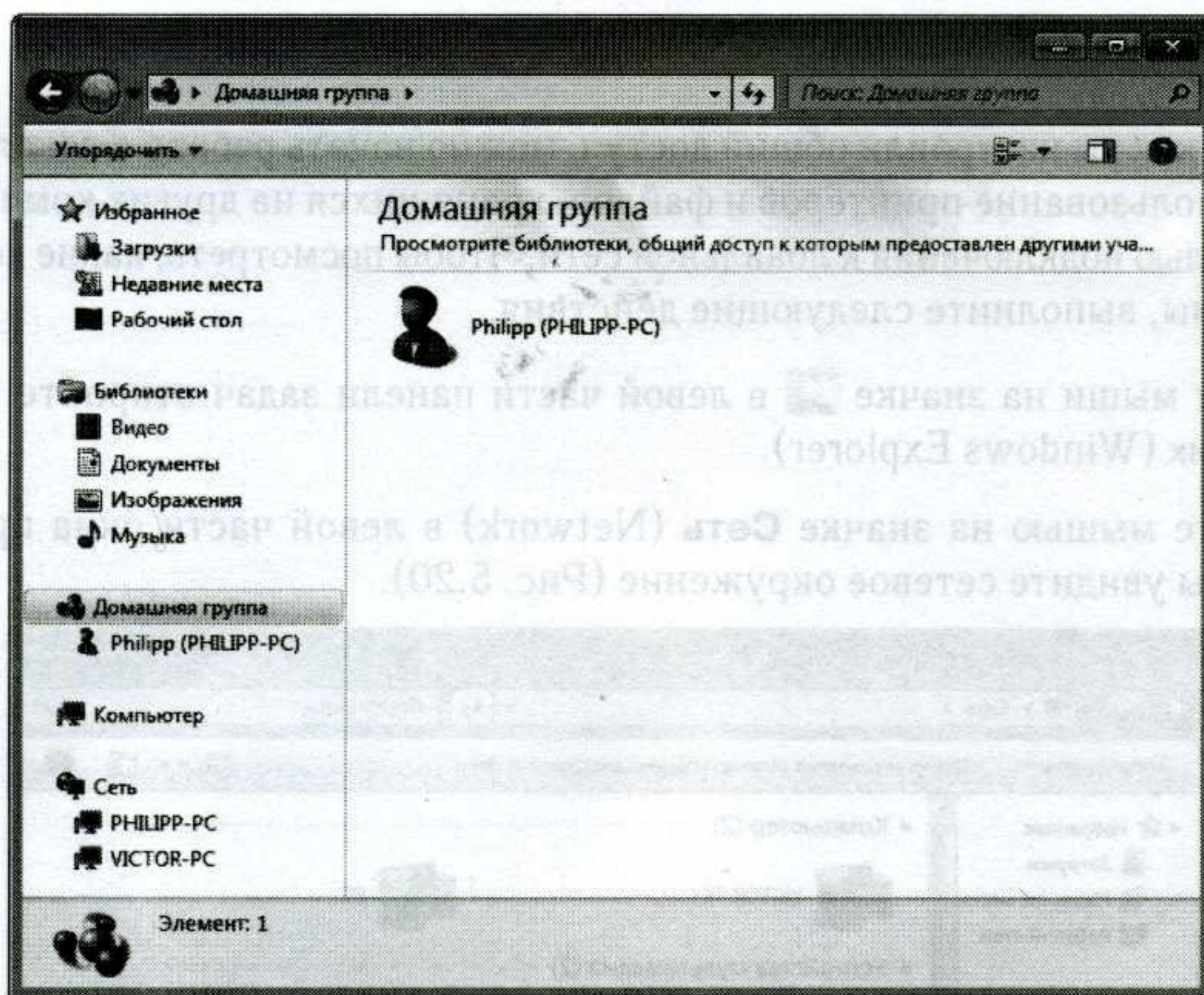


Рис. 5.21. Компьютеры, подключенные к домашней группе

- Дважды щелкните мышью на значке любого компьютера домашней группы. Вы увидите ресурсы этого компьютера, выделенные в общее пользование.

Процесс переноса данных из сети на свой компьютер стандартный: просто копируйте файлы из удаленного каталога на жесткий диск вашего ноутбука. Таким образом, вы можете получить доступ ко всем ресурсам, которые находятся в домашней группе или локальной сети в общем доступе.

ГЛАВА 6.

Ноутбук в локальной сети через беспроводное Wi-Fi соединение

В последнее время все большую популярность завоевывают беспроводные сети, основанные на технологии Wi-Fi. Сигналы в такой сети передаются не по проводам, а по радиоканалам, что существенно расширяет возможности приема и передачи данных. Благодаря отсутствию проводов можно построить сеть внутри офиса, не заботясь о прокладке кабелей. Технология Wi-Fi используется также для построения домашних сетей и сетей в общественных местах – в гостиницах, кафе, аэропортах и т. д. Беспроводная сеть обладает максимально возможной гибкостью и не требует сложной настройки.

Проверка наличия адаптера беспроводной сети

Для подключения к сети Wi-Fi необходимо, чтобы компьютер был оборудован адаптером беспроводной сети. Назначение этого устройства – обеспечить связь вашего компьютера с другими компьютерами – участниками сети. Современные ноутбуки, как правило, имеют встроенный адаптер беспроводной сети. Но все же, прежде чем подключаться к беспроводной сети, следует убедиться, что ваш ноутбук оборудован адаптером Wi-Fi и для адаптера установлен необходимый драйвер.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и в появившемся главном меню Windows щелкните правой кнопкой мыши на строке **Компьютер** (Computer).
- В открывшемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится окно **Система** (System).
- Щелкните мышью на ссылке **Диспетчер устройств** (Device Manager) в левой части этого окна. Откроется окно **Диспетчер устройств** (Device Manager) (Рис. 6.1).

Если в вашей операционной системе не отключен контроль учетных записей (**UAC**), то перед появлением окна **Диспетчер устройств** (Device Manager) появится диалог, в котором необходимо подтвердить выполнение операции нажатием кнопки **Да** (Yes).

- Откройте группу **Сетевые адаптеры** (Network adapters), щелкнув мышью на значке ▸ слева от названия этой группы. Вы увидите установленные на компьютере сетевые адаптеры.

Обычно в группе **Сетевые адаптеры** (Network adapters) портативного компьютера присутствуют, как минимум, два устройства: сетевой адаптер проводной сети и беспроводной сетевой адаптер. В зависимости от модели, последние могут называться по-разному: «Беспроводное устройство», «Wireless Network Adapter», «Wireless WiFi» и др.

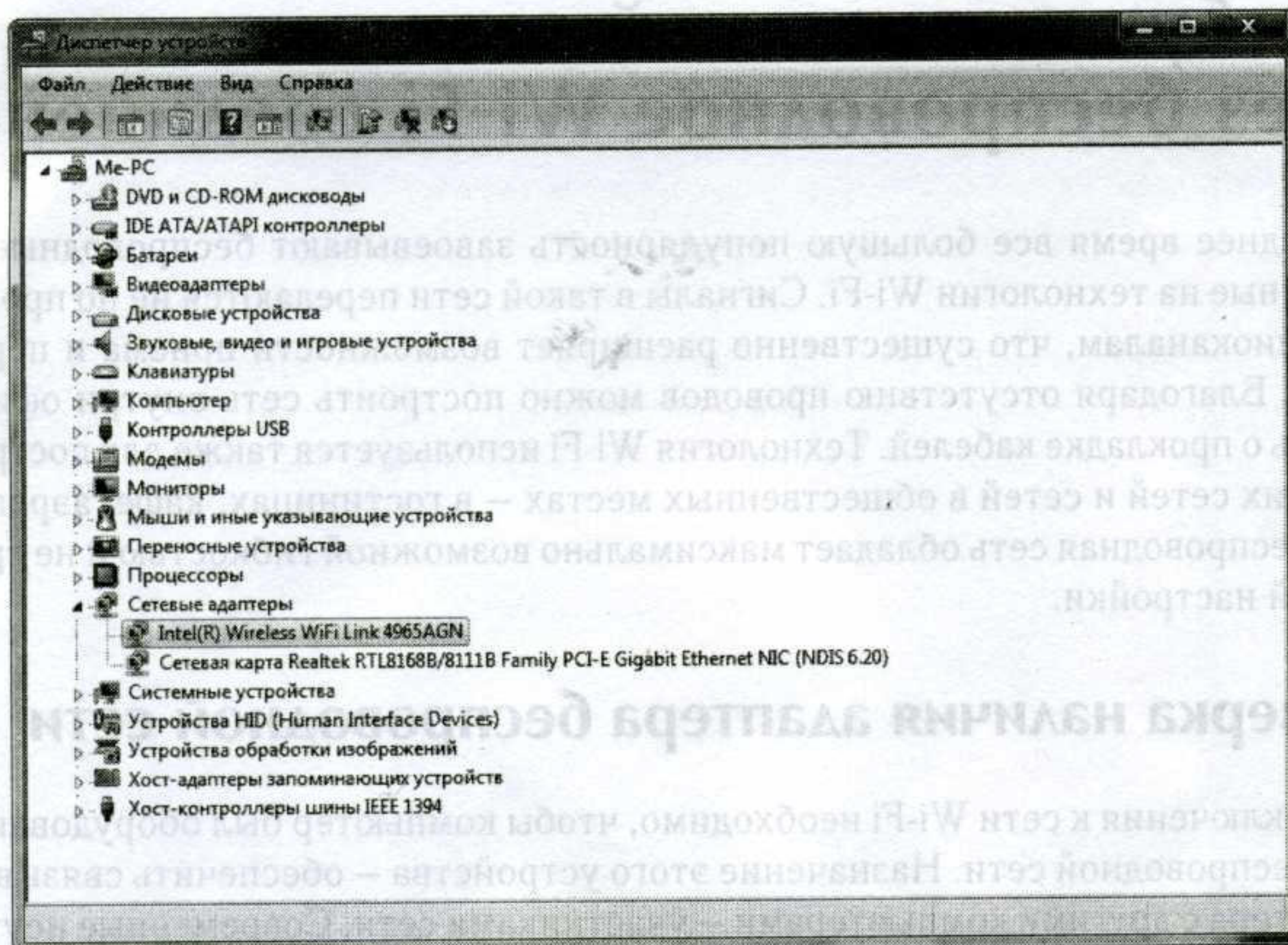


Рис. 6.1. Окно **Диспетчер устройств** (Device Manager)

Если для беспроводного адаптера не загружены драйверы или имеют место конфликты или иные проблемы оборудования, слева от названия сетевого адаптера вы увидите значок в виде восклицательного знака в желтом треугольнике. В таком случае следует установить драйвер, воспользовавшись диском, прилагаемым к компьютеру.

Если устройство отключено, слева от названия адаптера будет расположен значок в виде стрелки вниз. Чтобы включить адаптер, следует щелкнуть на названии адаптера правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Задействовать** (On).

Если сетевой адаптер работает правильно, вышеописанных значков слева от названия быть не должно.

Если на компьютере не установлен адаптер беспроводной сети, то такое устройство следует приобрести и установить самостоятельно. Рекомендуется использовать адаптеры на основе универсальной последовательной шины (USB). Такие адаптеры имеют малые размеры, легко устанавливаются и переносятся с одного компьютера на другой.

Убедившись, что адаптер беспроводной сети присутствует и работает корректно, можно подключиться к беспроводной сети.

Подключение к Wi-Fi сети

В области уведомлений в правой части панели задач присутствует значок сетевых подключений. Если подключение к сети отсутствует, то этот значок имеет вид . Когда ноутбук находится в зоне действия беспроводной сети, подключение не представляет особой сложности.

- Установите указатель мыши на значке сетевых подключений  в правой части панели задач. Вы увидите всплывающее сообщение об отсутствии подключения, но наличии доступных подключений (Рис. 6.2).

Нет подключения - Есть доступные подключения

Рис. 6.2. Сообщение об отсутствии подключения и наличии доступных подключений

- Щелкните мышью на значке . Появится окно сетевых подключений (Рис. 6.3).



Рис. 6.3. Окно сетевых подключений

В этом окне перечислены все доступные для подключения сети. Справа от названия каждой сети вы видите значок, на котором условно, в виде столбчатой диаграммы, показан уровень сигнала в этой сети.

- Щелчком мыши выберите сеть, к которой хотите подключиться. Появятся кнопка **Подключение** (Connect) и флажок **Подключаться автоматически** (Connect automatically) (Рис. 6.4).

Если установить этот флажок, то в дальнейшем подключение к данной сети будет осуществляться автоматически после запуска операционной системы.

- Нажмите кнопку **Подключение** (Connect). На короткое время в диалоге **Подключение к сети** (Connect to a Network) на линейном индикаторе отобразится процесс подключения (Рис. 6.5).



Рис. 6.4. Элементы управления для подключения к выбранной сети

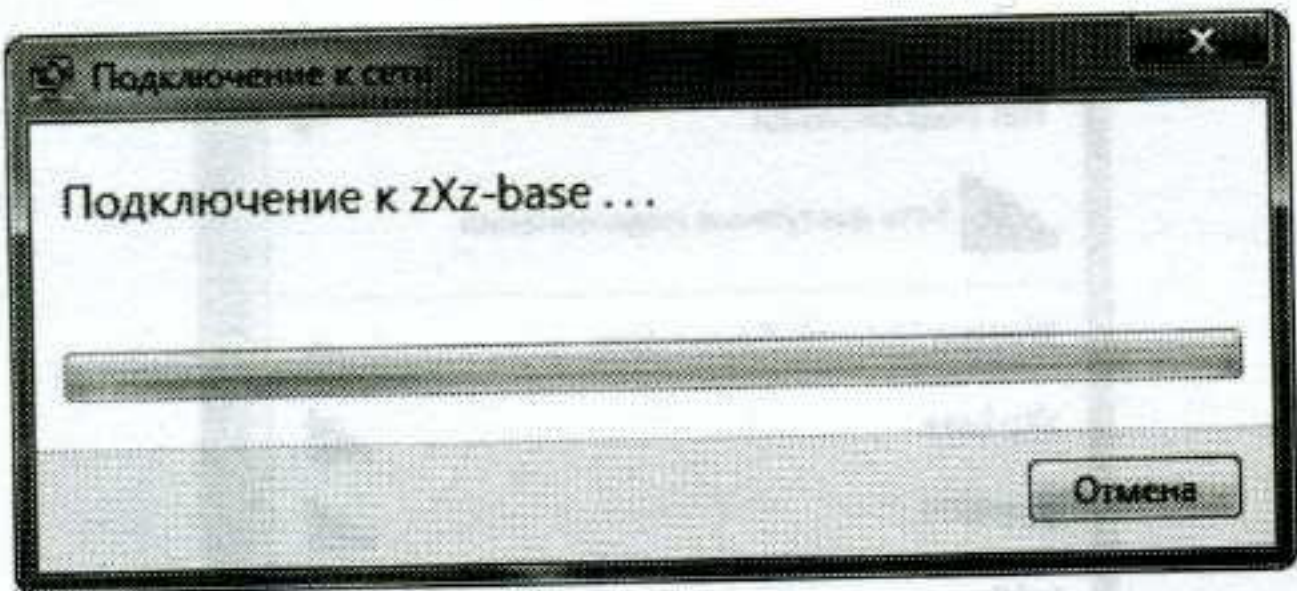


Рис. 6.5. Процесс подключения к сети

Затем появится еще один диалог с таким же названием, предлагающий ввести ключ безопасности (Рис. 6.6).

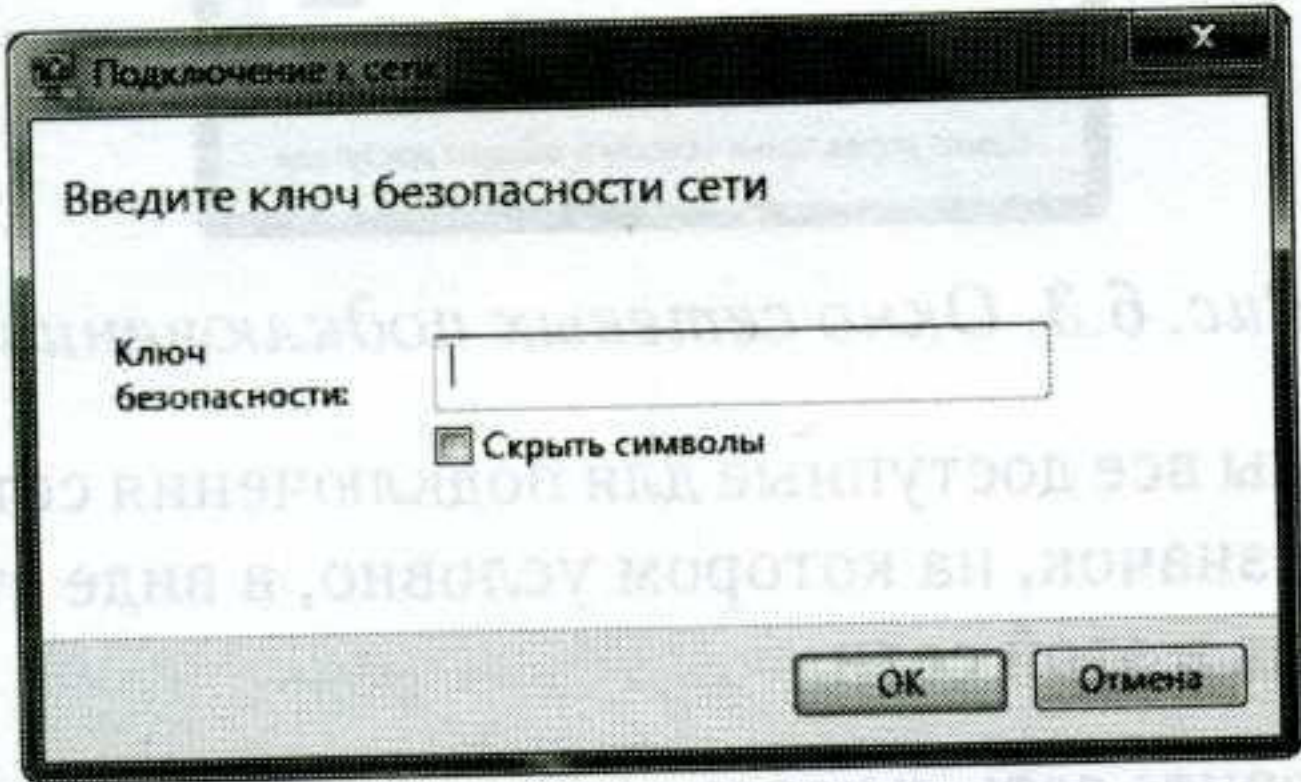


Рис. 6.6. Диалог **Подключение к сети** (Connect to a Network) с запросом ключа безопасности

Дело в том, что информация, передаваемая в беспроводной сети через эфир, может стать доступна другим пользователям, которым эта информация не предназначена. Поэтому с целью защиты передаваемой и получаемой информации применяется шифрование данных. Для подключения к такой, защищенной, сети вам необходимо знать ключ шифрования, который следует указать в настройках подключения. Этот

ключ необходимо получить у администратора сети. Можно ввести ключ безопасности вручную или вставить USB-устройство флэш-памяти, на котором хранится ключ.

- Введите требуемый ключ и нажмите кнопку **ОК**. Откроется диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location) (Рис. 6.7).

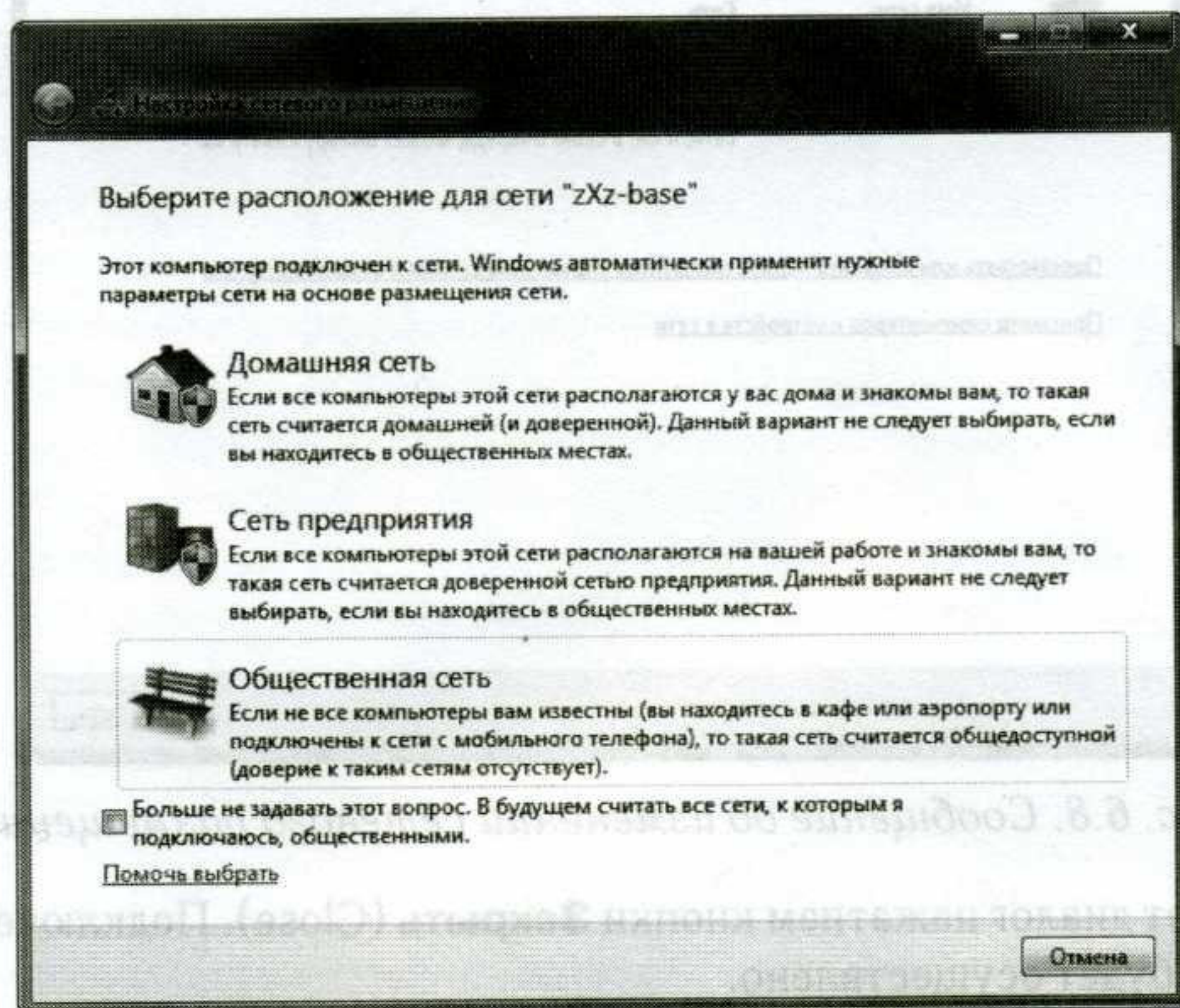


Рис. 6.7. Диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location)

Если ноутбук подключается к сети только с целью выхода в Интернет, то следует выбрать размещение **Общественная сеть** (Public network), либо нажать кнопку **Отмена** (Cancel), так как указанное размещение выбирается по умолчанию. В этом случае не включается сетевое обнаружение, и ноутбук не будет виден для других компьютеров сети.

Если подключение к сети имеет целью использовать общие ресурсы – файлы, папки, принтеры, – следует выбрать размещение **Сеть предприятия** (Work network). Если предполагается использовать ресурсы домашней сети в Windows 7, то должно быть выбрано размещение **Домашняя сеть** (Home network). В обоих последних случаях включается сетевое обнаружение, и ноутбук становится виден для всех других компьютеров сети. Подробно о выборе сетевого размещения написано в разделе «Выбор сетевого размещения компьютера» главы «Ноутбук в локальной сети Ethernet».

- Щелчком мыши выберите требуемое сетевое размещение. Вы увидите еще один диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location) с сообщением об изменении сетевого размещения (Рис. 6.8).

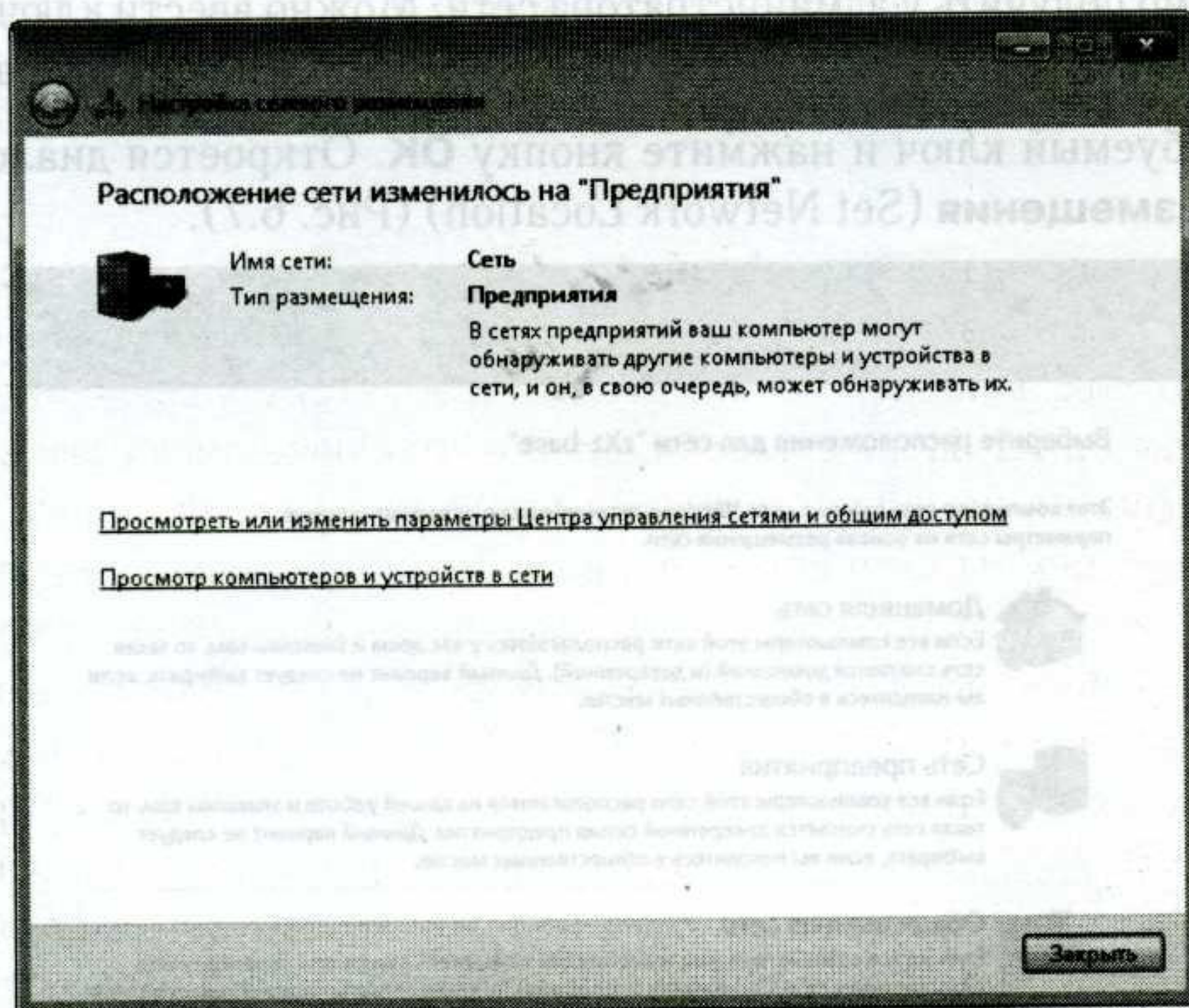


Рис. 6.8. Сообщение об изменении сетевого размещения

- Закройте этот диалог нажатием кнопки **Закреть** (Close). Подключение к беспроводной сети будет осуществлено.

Свидетельство этому – значок сетевых подключений  в области уведомлений панели задач, на котором условно, в виде столбчатой диаграммы, показан уровень сигнала. Если установить указатель мыши на этом значке, вы увидите всплывающее сообщение с названием сети и информацией о наличии или отсутствии доступа к Интернету.

Для отключения от сети следует щелкнуть мышью на значке сетевых подключений  в правой части панели задач, в появившемся окне выбрать сеть, к которой подключен ноутбук, и нажать кнопку **Отключение** (Disconnect).

После того, как подключение осуществлено, вы можете пользоваться всеми ресурсами сети, выделенными в общее пользование, а также ресурсами Интернета, если беспроводная сеть подключена к глобальной сети.

Напомним: чтобы увидеть сетевое окружение, следует открыть программу Проводник (Windows Explorer) и щелкнуть мышью на значке **Сеть** (Network), расположенном на панели в левой части окна программы. Затем, раскрыв какой-либо компьютер двойным щелчком мыши, вы отобразите список общих ресурсов данного компьютера. Это могут быть диски, папки, файлы, принтеры. Далее можно работать с этими ресурсами точно так же, как и с ресурсами на собственном компьютере.

ГЛАВА 7.

Ноутбук в разных сетях: дома, на работе, в кафе

Большинство владельцев ноутбуков использует свои компьютеры не только дома, но и на работе, в командировке, в заграничных поездках и так далее. И в большинстве случаев пользователю переносного компьютера требуется подключение к локальным сетям и к сети Интернет. Но, к сожалению, для подключения к сети в новом месте каждый раз требуется изменять настройки подключения на вашем компьютере. И с этим можно было бы смириться, если бы изменять настройки пользователю требовалось не очень часто. Но что делать, если каждый день ноутбук подключается к сети на работе, а вечером – дома? В этом случае в один прекрасный момент, если вы забудете сменить настройки, но ноутбук все-таки подключится к сети в автоматическом режиме, ваши сослуживцы могут увидеть ваш компьютер под именем «Папа» вместо «Босс». И такая оплошность вполне реальна, так как большинство сетей выделяют IP-адреса динамически, поэтому вам не надо ничего менять в настройках сетевой карты. Но при автоматической настройке имя компьютера и сетевой группы остаются неизменными, и поэтому при каждом подключении все равно вам придется изменять эти данные. А что делать, если дома компьютер подключается к сети с динамическим выделением IP-адреса, а на работе IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза и другие параметры приходится вводить вручную? А если таких точек подключения несколько? И вам приходится постоянно менять параметры сетевых настроек. Все еще не так плохо, если вы перемещаетесь между двумя-тремя сетями, – в этом случае параметры можно по крайней мере запомнить. Но если вам необходимо мигрировать между десятком сетей, начинаются проблемы – ведь запомнить все параметры просто невозможно, и данные приходится записывать, а потом искать. Все это, естественно, порождает массу неудобств, которых хотелось бы избежать. А можно ли автоматизировать настройку подключения при миграции пользователя между сетями? Конечно, да. В Интернете вы найдете много программ, позволяющих облегчить жизнь пользователей, автоматизировав процесс смены параметров локальной сети.

Программа NetSetMan

Программа NetSetMan – одно из лучших приложений, позволяющих автоматизировать переход компьютера пользователя между сетями. После установки данного приложения на компьютер достаточно ввести параметры настраиваемого соединения лишь один раз. Впоследствии при подключении к этой сети следует выбрать в программе вкладку данного соединения. Остальное компьютер сделает сам. Это приложение является бесплатным и доступно на сайте разработчика по адресу www.netsetman.com.

Следует заметить, что при настройке каждого соединения программа позволяет запомнить много настроек. Если вы не знаете, какие параметры вам следует ввести в то или иное поле ввода, то лучше обратиться за помощью к администратору той сети, к которой вы подключаетесь. При настройке подключения к сети важно ввести имя компьютера, имя рабочей группы. Также, если IP-адреса вводятся вручную, то нужно указать IP-адрес компьютера в сети, маску подсети, адрес основного шлюза и DNS-сервера.

Установить программу очень просто. После получения установочного файла следует дважды щелкнуть на этом файле мышью и выполнить указания программы установки.

Для запуска программы NetSetMan достаточно дважды щелкнуть мышью на ярлыке , появившемся после установки программы на **Рабочем столе** (Desktop) компьютера. На экране появится рабочее окно программы NetSetMan (Рис. 7.1).

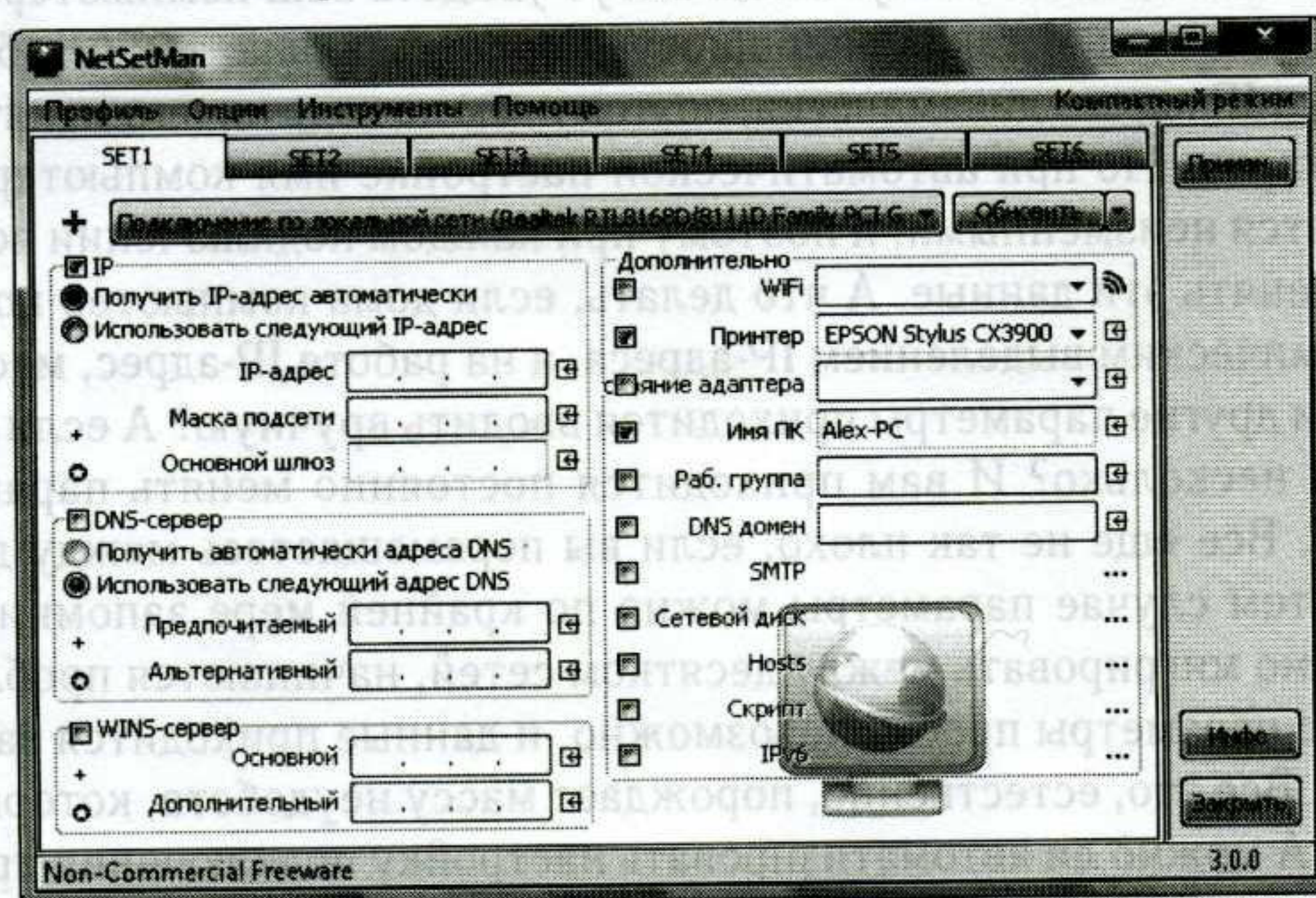


Рис. 7.1. Окно программы NetSetMan

В верхней части окна программы, под строкой заголовка, расположены шесть ярлыков вкладок — по одному для каждого набора настроек. Другими словами, программа NetSetMan может держать в памяти до шести наборов настроек сети. На каждой вкладке находятся элементы управления для настройки таких параметров, как сетевой адаптер, IP-адрес, адреса DNS и WINS серверов, имя компьютера и рабочей группы, а также основного сетевого принтера. Так как подключение к локальным сетям происходит через сетевую карту компьютера, настройку подключения следует начинать с выбора сетевой карты.

- Щелкните мышью на кнопке **Обновить** (Refresh) и выберите в открывающемся списке название вашей сетевой карты.
- Установите флажок **IP** в левом верхнем углу вкладки.

В современных сетях в большинстве случаев раздача IP-адресов происходит автоматически, без участия пользователя и администратора сети. И при каждом подключении компьютер автоматически получает новый IP-адрес из набора динамических адресов. Динамическое выделение IP-адреса в автоматическом режиме удобно и поставщику услуг, и пользователю. Если поставщик услуг выделяет пользователю статический IP-адрес, то, когда компьютер отключен, этот адрес не используется, и порт, к которому подключен данный компьютер, простаивает. Если IP-адрес динамический, то после отключения компьютера освободившийся IP-адрес автоматически присваивается другому вновь подключаемому компьютеру. Но еще встречаются сети, при подключении к которым пользователь получает статический IP-адрес. Вместе со статическим IP-адресом вам также сообщат маску подсети и адрес основного шлюза для подключения компьютера. При использовании динамических IP-адресов маску подсети и адрес шлюза компьютер также получает в автоматическом режиме.

- Если в вашей сети используются статические IP-адреса, установите переключатель в положение **Использовать следующий IP-адрес** (Use the following IP address). Если же раздача адресов производится автоматически, установите переключатель в положение **Получить IP-адрес автоматически** (Obtain an IP address automatically). Во втором случае настройки из группы **IP** можно пропустить.
- Если IP-адрес не выделяется автоматически, в поле **IP-адрес** (IP Address) введите IP-адрес вашего компьютера, полученный от администратора сети.
- В поле **Маска подсети** (Subnet Mask) введите маску подсети.
- Если для выхода в Интернет используется шлюз, введите адрес шлюза в поле **Основной шлюз** (Default Gateway).
- Если в вашей сети есть DNS-сервер, установите флажок **DNS-сервер** (DNS Server).
- Установите переключатель в положение **Использовать следующий адрес DNS** (Use the following DNS Server addresses), если вы знаете адрес DNS-сервера. Если же вы не знаете, какой адрес у сервера DNS, установите переключатель в положение **Получить автоматически адреса DNS** (Obtain a DNS address automatically).
- В полях **Предпочитаемый** (Preferred) и **Альтернативный** (Alternate) введите адреса основного и дополнительного DNS-серверов. Если у вас один сервер DNS, заполните только поле **Предпочитаемый** (Preferred).

Если вы используете автоматическое получение IP-адресов, то все равно можете указать адреса DNS-сервера, WINS-сервера и шлюза на случай, если автоматическая раздача все-таки работать не будет. Для этого щелкните мышью на значке плюса в левом нижнем углу группы элементов управления **IP**. На экране появится диалог **Дополнительный адрес** (Additional Addresses) (Рис. 7.2).

Заполните поля **IP-адрес** (IP Address), **Маска подсети** (Subnet Mask), **Шлюз** (Gateway), **DNS**, **WINS**. Для занесения записей в список используйте кнопку .

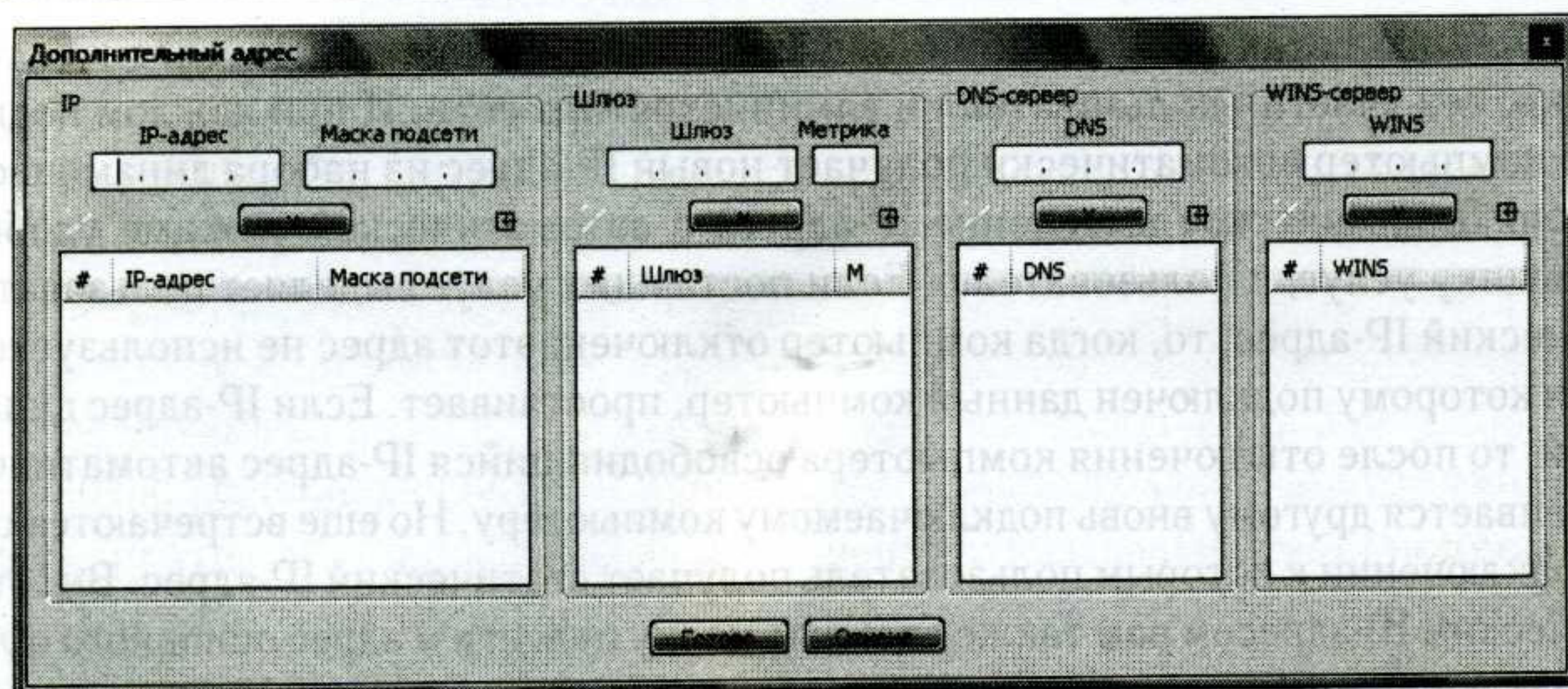


Рис. 7.2. Диалог **Дополнительный адрес** (Additional Addresses)

Указанные здесь параметры будут использоваться, если в настройках сети указаны автоматическое получение IP-адреса и других параметров, но оно по каким-либо причинам не работает.

- После завершения настройки закройте диалог **Дополнительный адрес** (Additional Addresses), нажав кнопку **Готово** (OK).

После указания основных параметров подключения вы можете определить некоторые дополнительные параметры. Например, имя компьютера и имя рабочей группы, если компьютер подключается к группе компьютеров, объединенных в одну сеть, настройки WiFi-соединения, если в данной сети используется беспроводной протокол WiFi, и другие параметры. Все эти настройки вводятся в группе элементов управления **Дополнительно** (Additional) в левой части вкладки настраиваемого подключения. Но, как уже отмечалось выше, соединение будет работать и без этих дополнительных параметров. Если вы не знаете, какие значения параметров следует вводить, обратитесь к администратору сети.

- Чтобы получить возможность менять имя вашего компьютера в сети, установите флажок слева от поля **Имя ПК** (PC Name) в рабочем окне программы и введите имя вашего компьютера.

Имя компьютера можно выбрать самостоятельно. Главное, чтобы это имя в данной сети не повторялось.

- Если вы работаете в домене, установите флажок слева от поля **DNS домен** (DNS Domain) и укажите имя домена. Это имя вам скажет администратор сети.
- Для указания имени рабочей группы установите флажок слева от поля **Раб. группа** (Workgroup) и введите название рабочей группы, которое вы также узнаете у администратора.
- Чтобы применить указанные на вкладке настройки, нажмите кнопку **Примен.** (Activate), расположенную в правом верхнем углу окна программы.

Чтобы настроить еще одно соединение, но уже для другой локальной сети, откройте следующую вкладку, например, **SET2**, если эта вкладка еще не занята настройками, и точно таким же образом настройте следующее соединение. Так вы можете создать шесть наборов настроек для вашего сетевого подключения.

Теперь, придя, например, на работу и подключившись к офисной сети, вам для настройки соединения достаточно запустить программу **NetSetMan** и выбрать вкладку требуемого соединения, после чего нажать кнопку . Окно программы исчезнет с экрана компьютера. Только в области уведомлений, расположенной в правой части **Панели задач** (Taskbar), останется значок , указывающий на то, что программа работает в фоновом режиме. А чтобы при каждом подключении к сети вам не приходилось запускать программу вручную, вы можете настроить автоматический запуск программы **NetSetMan** следующим образом.

- Если вы свернули окно программы **NetSetMan** с помощью кнопки , то дважды щелкните мышью на значке  в правой части **Панели задач** (Taskbar). На экране появится рабочее окно программы (Рис. 7.1).
- Выберите команду меню **Опции ♦ Настройки** (Option ♦ Preferences). На экране появится диалог **Инфо/Настройки** (Info/Preferences) (Рис. 7.3).

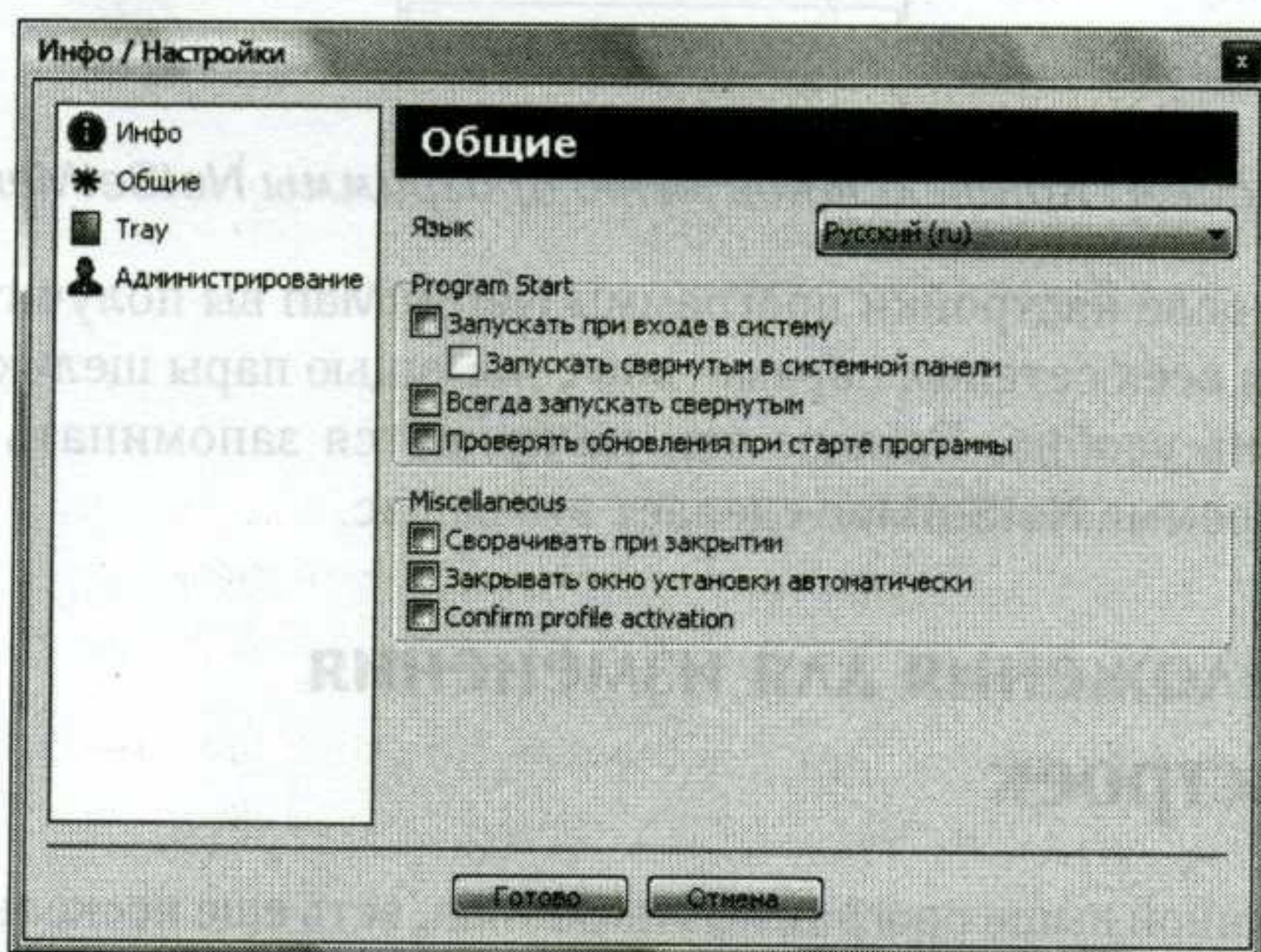


Рис. 7.3. Диалог **Инфо/Настройки** (Info/Preferences)

- Чтобы приложение запускалось автоматически при загрузке системы, установите флажок **Запускать при входе в систему** (Start with Windows).
- Более того, вы можете запускать программу сразу в свернутом виде. Для этого установите флажок **Запускать свернутым в системной панели** (Start minimized in tray).
- Если вы хотите, чтобы при нажатии на кнопку  программа не закрывалась, а сворачивалась, установите флажок **Сворачивать при закрытии** (Minimize on 'Close').

- После завершения настроек в диалоге **Инфо/Настройки** (Info/Preferences) нажмите кнопку **Готово** (OK).
- Чтобы свернуть программу NetSetMan в область уведомлений на панели задач, нажмите кнопку .

Настройки программы NetSetMan завершены. Теперь при каждом включении компьютера программа будет запускаться автоматически и работать в фоновом режиме.

Чтобы быстро переключиться на нужный вам набор сетевых настроек при работе программы в фоновом режиме, щелкните правой кнопкой мыши на значке  программы в области уведомлений панели задач и в появившемся контекстном меню (Рис. 7.4) выберите нужный пункт.

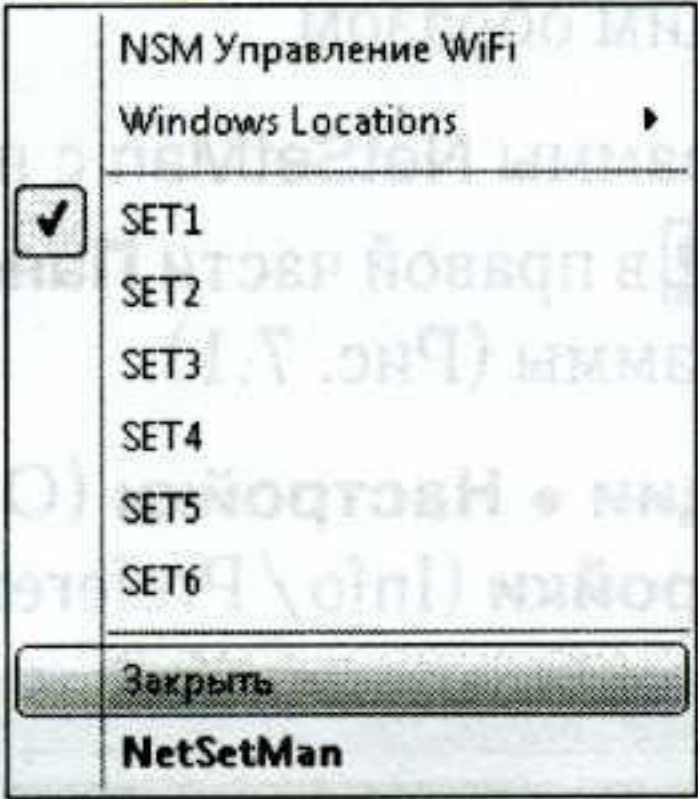


Рис. 7.4. Контекстное меню программы NetSetMan

Таким образом, после настройки программы NetSetMan вы получите возможность менять настройки всех сетевых параметров с помощью пары щелчков мыши, а это, согласитесь, очень удобно. Больше вам не придется запоминать все параметры соединения, программа NetSetMan сделает это за вас.

Другие приложения для изменения сетевых настроек

Кроме представленной выше программы NetSetMan, есть еще несколько приложений, способных хранить несколько наборов настроек сетевого соединения и переключаться между ними. В этом разделе будет представлено краткое описание других программ, которые также могут оказаться очень полезными.

NetSwitcher

Популярная программа для переключения профилей настроек сетевого подключения. NetSwitcher позволяет «фотографировать» текущие сетевые настройки и сохранять эти данные в базе данных. После чего вы без проблем сможете применить сохраненные настройки. Кроме этого, вы можете вручную указать и сохранить нужные вам настройки.

Хотелось бы упомянуть об одной утилите, входящий в комплект поставки программы NetSwitcher. Утилита называется C802_11Tester и предназначена для поиска беспроводной сети в радиусе действия вашей сетевой карты Wi-Fi. При обнаружении сети эта утилита сразу же пытается к ней подключиться. При этом вы сразу же можете сохранить профиль с настройками для подключения к данной беспроводной сети, что очень удобно.

Загрузить демонстрационную версию программы NetSwitcher вы можете на официальном сайте разработчика **www.netswitcher.com**.

IPSwitcher

Еще одна хорошая программа для работы с настройками сетевых соединений, разработанная корейскими специалистами. Программа ориентирована на владельцев ноутбуков, регулярно перемещающихся между локальными сетями и нуждающихся в быстрой и легкой смене настроек сети. Кроме этого, программа позволяет легко переключаться между несколькими типами подключений к Интернету.

Пробная версия программы расположена на официальном сайте разработчика **www.ipswitcher.com**.

В этой главе вы узнали, как упростить себе жизнь при перемещении между различными локальными сетями, а ведь владельцам ноутбуков приходится это делать довольно часто.

ГЛАВА 8.

Ноутбук в сети Интернет через локальную сеть и через встроенный модем

Как уже неоднократно отмечалось, основное преимущество ноутбука перед настольным компьютером – это мобильность. Обычно, когда говорят о мобильности ноутбуков, имеют в виду, кроме прочего, возможность подключения к глобальной сети практически в любом месте, где есть телефонная линия или локальная сеть с выходом в Интернет. Наиболее часто используются два способа подключения ноутбука к Интернету: посредством встроенного модема и через локальную сеть.

Подключение через встроенный модем

Практически все современные ноутбуки имеют встроенный модем для подключения к Интернету через телефонную линию. Пусть этот способ и не обладает высокой скоростью соединения, но довольно распространен, так как телефонные розетки есть практически везде: дома, на работе, в гостинице. А раз есть возможность выйти в Интернет, почему бы ею не воспользоваться?

Чтобы ваш ноутбук получил доступ в Интернет, необходимо создать подключение к провайдеру, которое по своей сути представляет собой совокупность параметров, необходимых Windows для инициирования и поддержания модемной связи с другими компьютерами или сетями. После того, как подключение будет создано, модем сможет звонить на сервер удаленного доступа вашего провайдера, открывая таким образом доступ в Интернет.

Создание подключения к Интернету через модем в Windows 7 осуществляется с помощью специального мастера подключений.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на **Панели задач** (Taskbar) и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Панель управления** (Control Panel). На экране появится окно **Панель управления** (Control Panel).
- В окне **Панель управления** (Control Panel) щелкните мышью на ссылке **Про-смотр состояния сети и задач** (View network status and tasks) в группе **Сеть и Интернет** (Network and Internet). Откроется окно **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center).
- Щелкните мышью на ссылке **Настройка нового подключения или сети** (Set up a connection or network) в нижней части этого окна. На экране появится диалог мастера **Установка подключения или сети** (Set up a Connection or Network) (Рис. 8.1) с перечнем возможных вариантов подключения к сетям.

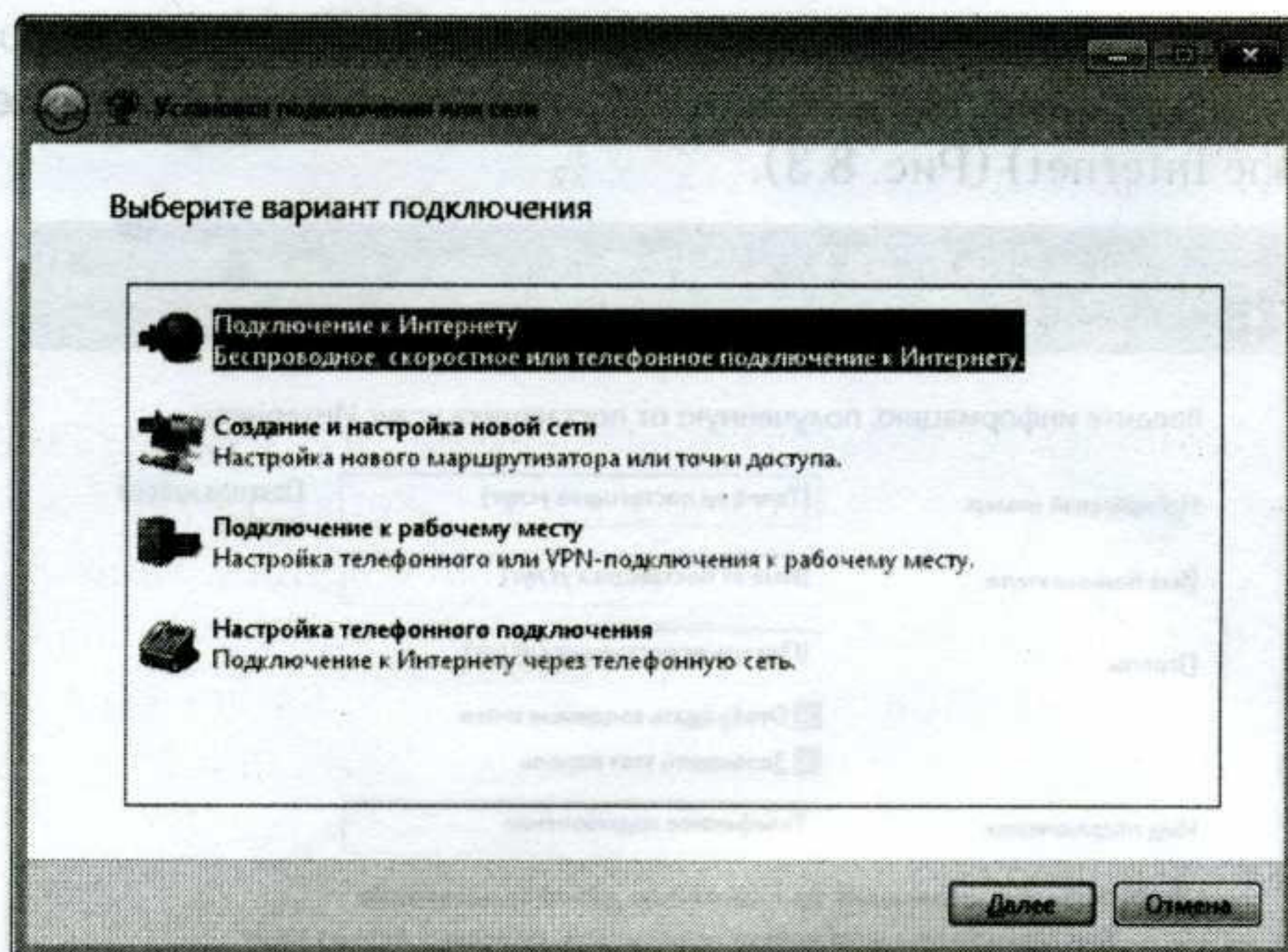


Рис. 8.1. Диалог **Установка подключения или сети**
(Set up a Connection or Network)

Мастер **Установка подключения или сети** (Set up a connection or network) с помощью последовательных диалогов поможет вам создать новое подключение и выполнить все необходимые настройки.

- Щелчком мыши выделите первый вариант **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) и нажмите кнопку **Далее** (Next). Появится первый диалог **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) (Рис. 8.2), предлагающий выбрать вариант подключения к глобальной сети.

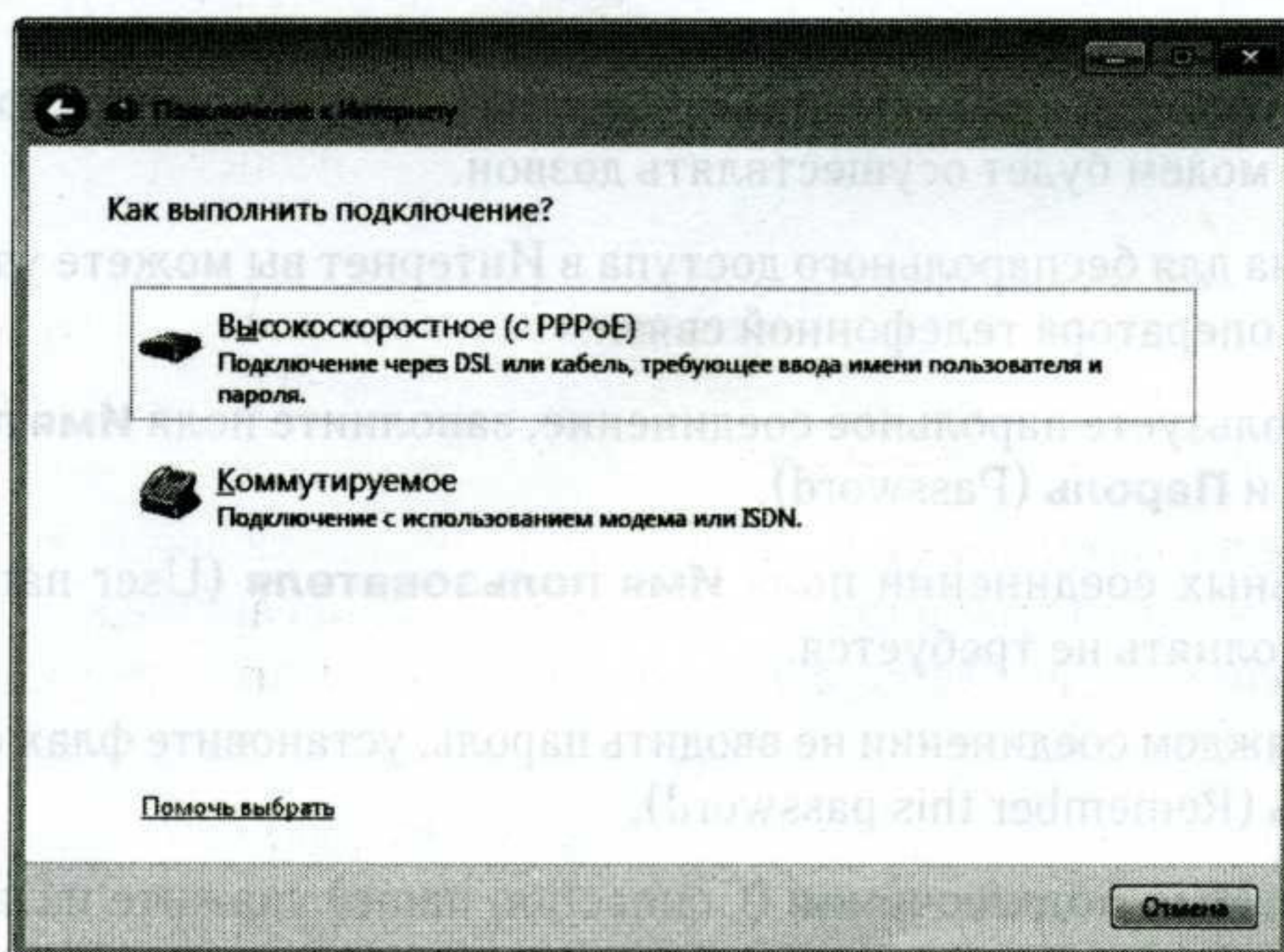


Рис. 8.2. Первый диалог **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet)

- Щелкните мышью на варианте **Коммутируемое** (Dial-up), чтобы создать подключение с помощью модема. Вы увидите второй диалог **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) (Рис. 8.3).

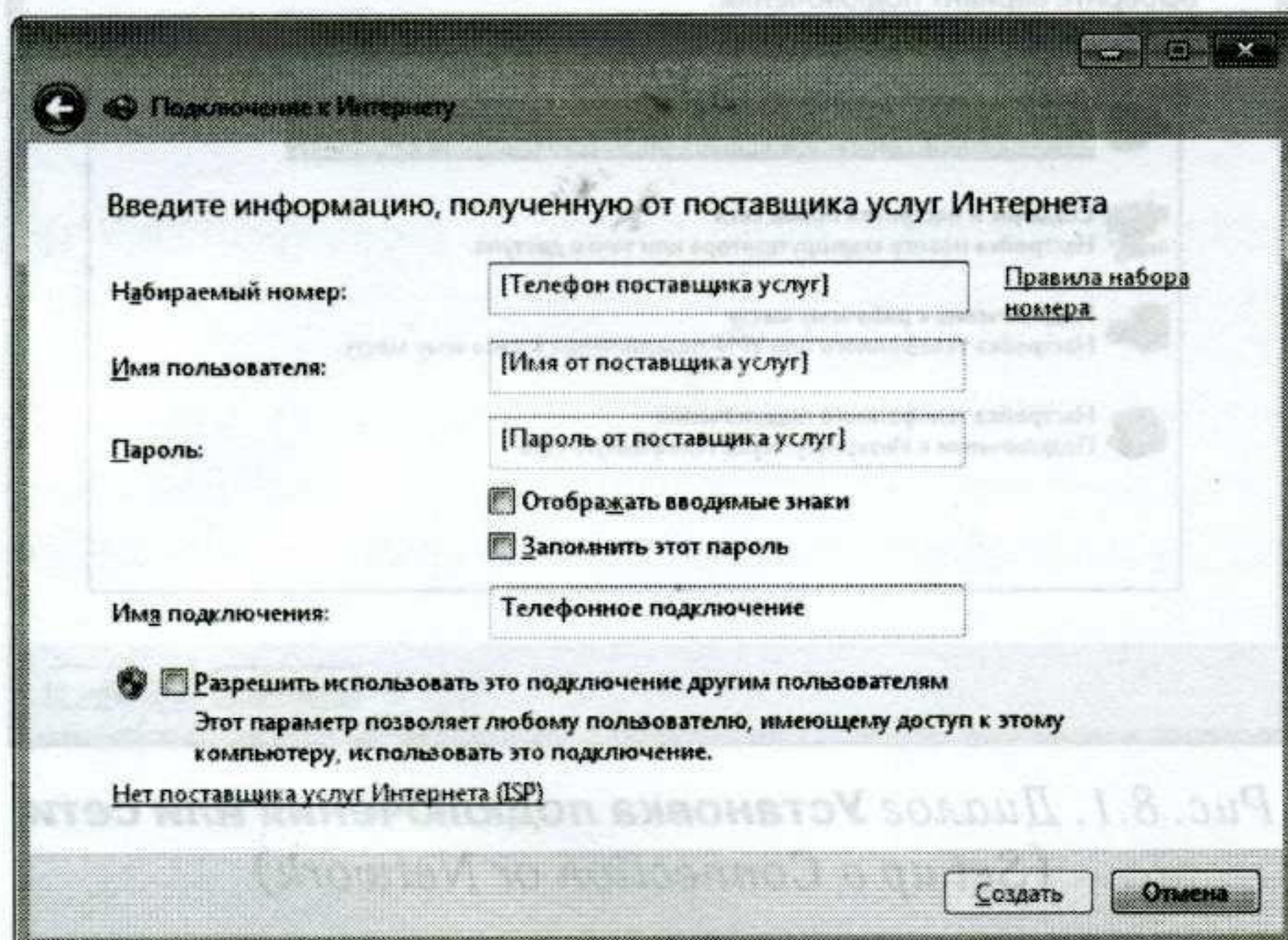


Рис. 8.3. Второй диалог **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet)

Здесь необходимо ввести информацию, полученную у поставщика услуг Интернета. Многие телефонные операторы и интернет-провайдеры предоставляют услуги коммутируемого доступа к Интернету. В этом случае вам выдают номер телефона, по которому должен осуществляться звонок на сервер удаленного доступа, а также имя пользователя и пароль. Возможен также доступ без ввода имени пользователя и пароля.

- В поле ввода **Набираемый номер** (Dial-up phone number) введите номер телефона, по которому модем будет осуществлять звонок.

Номер телефона для беспарольного доступа в Интернет вы можете узнать у вашего регионального оператора телефонной связи.

- Если вы используете парольное соединение, заполните поля **Имя пользователя** (User name) и **Пароль** (Password).

Для беспарольных соединений поля **Имя пользователя** (User name) и **Пароль** (Password) заполнять не требуется.

- Чтобы при каждом соединении не вводить пароль, установите флажок **Запомнить этот пароль** (Remember this password).
- В поле ввода **Имя подключения** (Connection name) укажите название создаваемого подключения. Это название выбирается вами произвольно и может быть, например, именем провайдера.
- Нажмите кнопку **Создать** (Connect), чтобы создать подключение к Интернету. Операционная система сразу же попытается установить подключение.

- Нажмите кнопку **Пропустить** (Skip), чтобы пропустить установку соединения, так как необходимо еще настроить некоторые параметры.
- На экране появится еще один диалог мастера, в котором выберите пункт **Все равно создать это подключение** (Set up connection anyway). После этого вы увидите заключительный диалог **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) (Рис. 8.4) с информацией об успешном создании подключения.

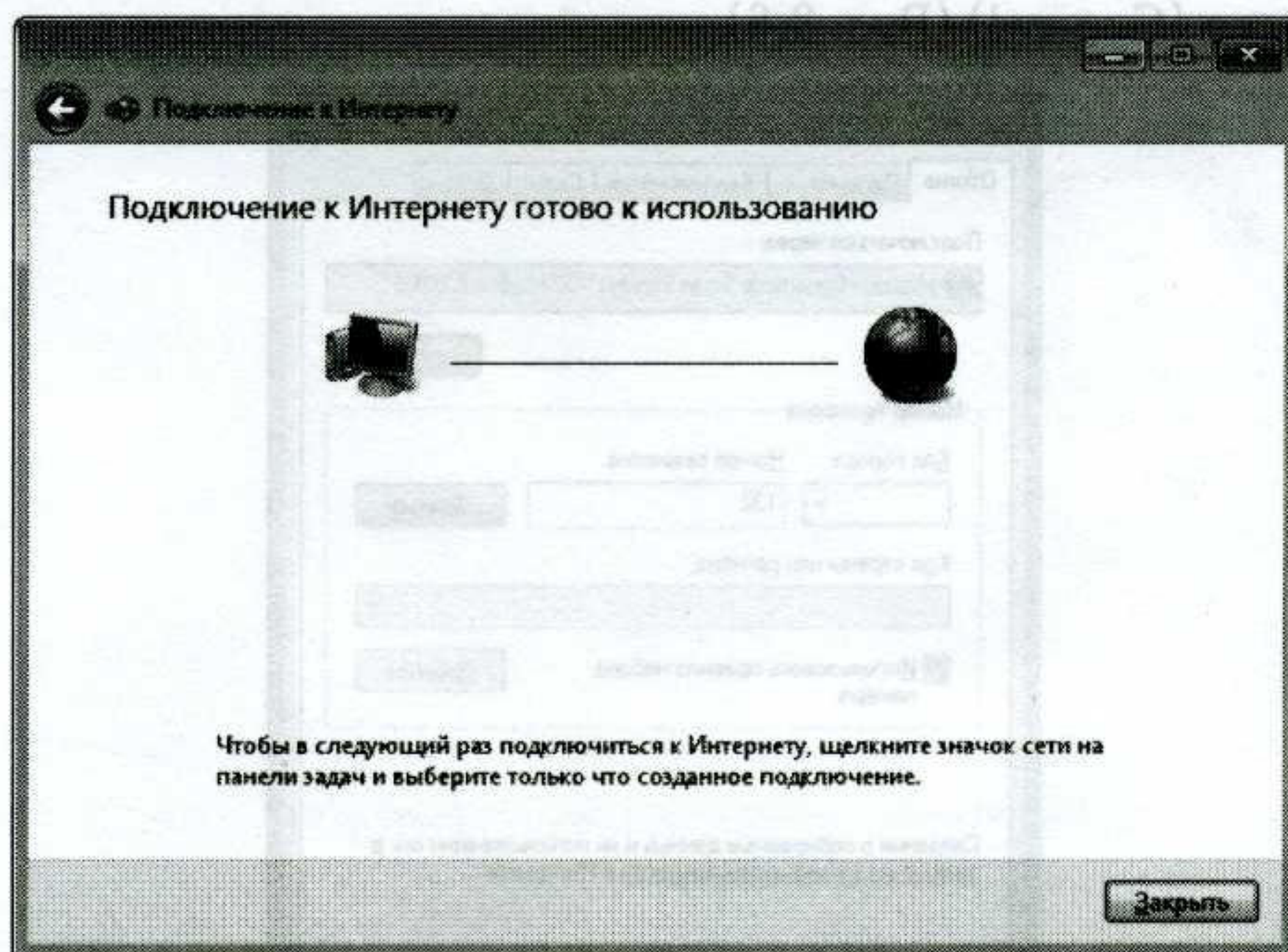


Рис. 8.4. Заключительный диалог
Подключение к Интернету (Connect to the Internet)

- Завершите работу мастера нажатием кнопки **Закрыть** (Close). Будет создано модемное подключение к Интернету, значок которого вы сможете увидеть в окне **Сетевые подключения** (Network Connections).
- Чтобы открыть это окно, щелкните мышью на ссылке **Изменение параметров адаптера** (Change adapter settings) в левой части окна **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center). На экране появится окно **Сетевые подключения** (Network Connections) (Рис. 8.5).

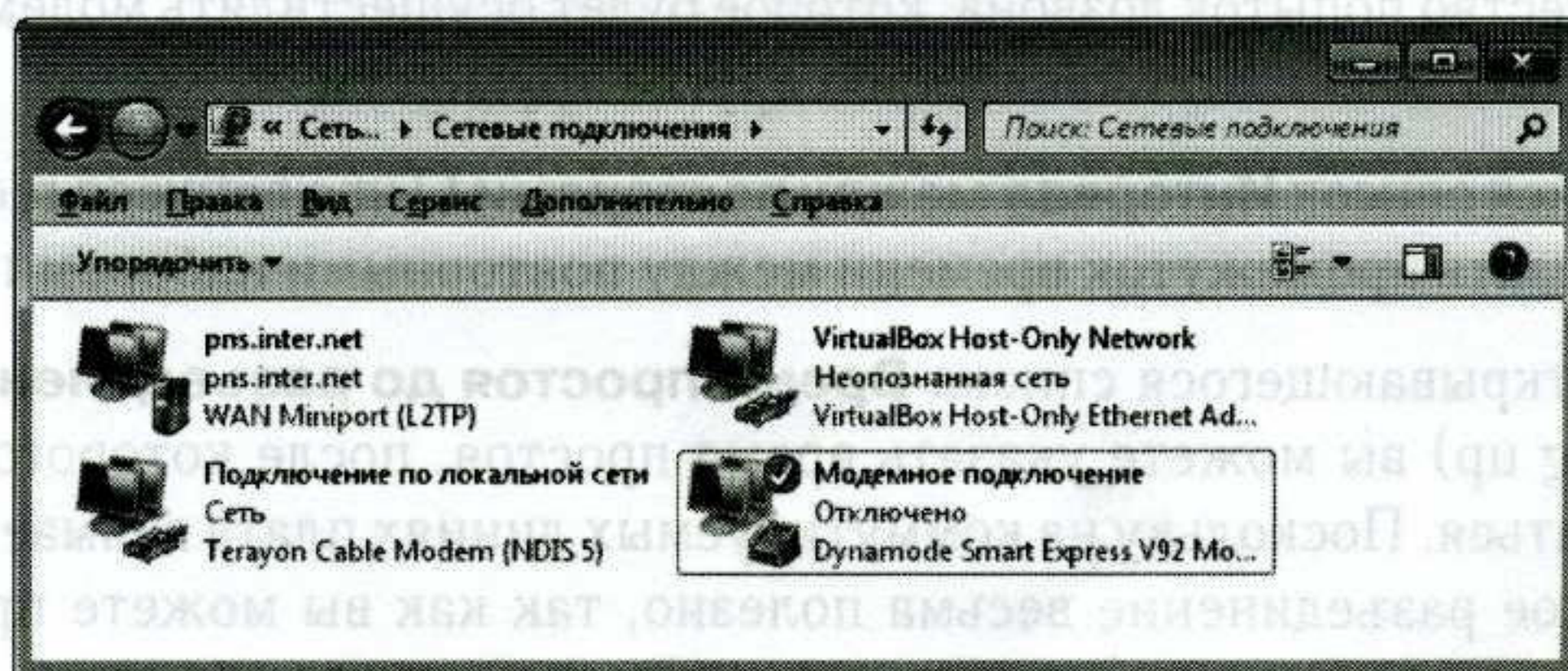


Рис. 8.5. Окно **Сетевые подключения** (Network Connections)

Теперь вы можете просмотреть свойства подключения и скорректировать некоторые параметры.

- В окне **Сетевые подключения** (Network Connections) щелкните правой кнопкой мыши на значке созданного модемного подключения и в появившемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится диалог, позволяющий изменить свойства соединения. По умолчанию в диалоге открыта вкладка **Общие** (General) (Рис. 8.6).

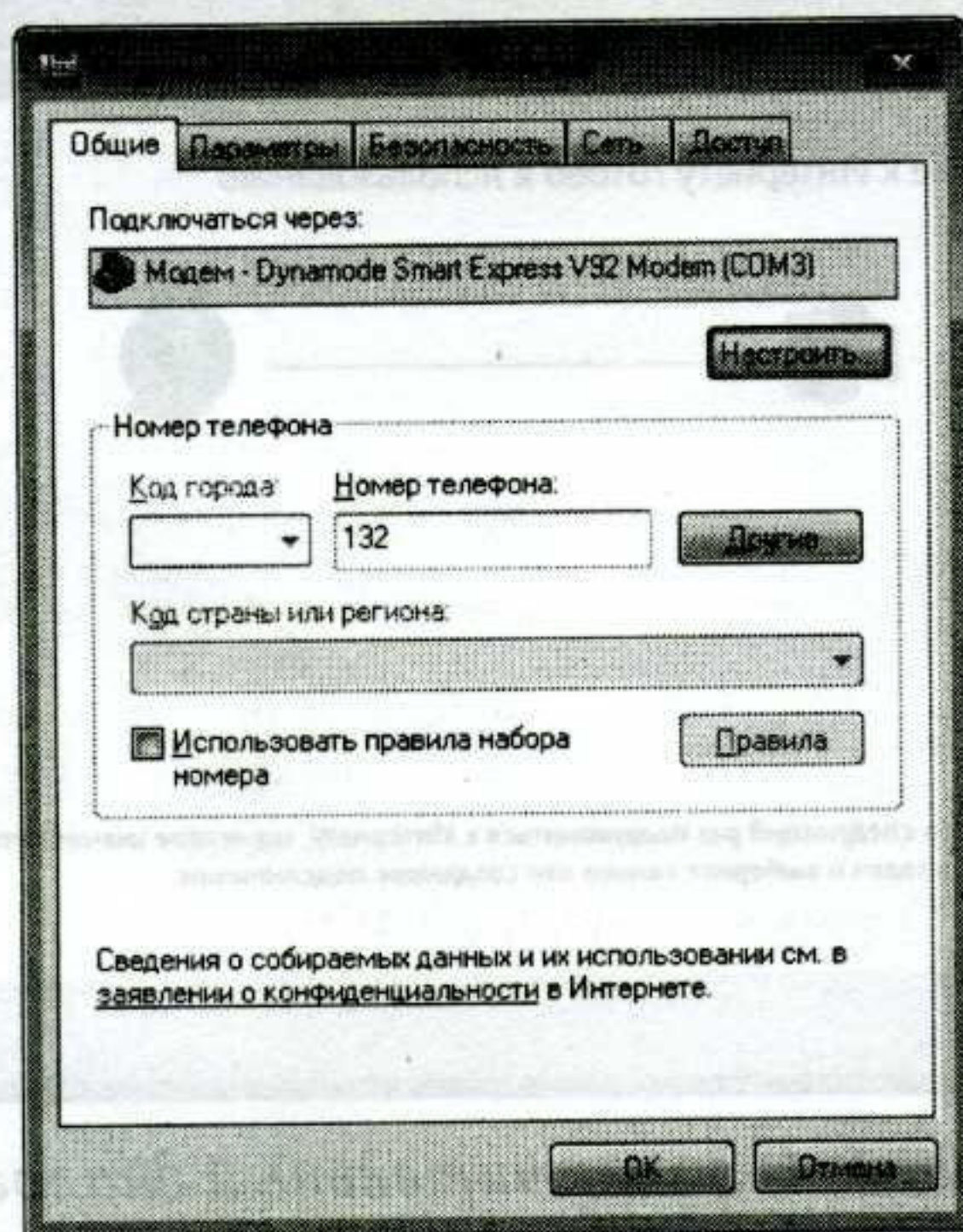


Рис. 8.6. Вкладка **Общие** (General) диалога свойств модемного подключения

В поле **Номер телефона** (Phone number) вы можете изменить номер телефона, если в этом возникнет необходимость. Нажав кнопку **Другие** (Alternates), можно добавить дополнительные номера телефонов.

На вкладке **Параметры** (Options) настраиваются параметры набора номера и повторного звонка (Рис. 8.7).

В поле ввода со счетчиком **Число попыток набора номера** (Redial attempts) можно указать количество попыток дозвона, которое будет осуществлять модем, если линия будет занята либо возникнут какие-либо другие трудности.

Открывающийся список **Интервал между повторами** (Time between redial attempts) позволяет указать промежуток времени между повторными наборами номера.

С помощью открывающегося списка **Время простоя до разъединения** (Idle time before hanging up) вы можете указать время простоя, после которого соединение будет разрываться. Поскольку на коммутируемых линиях плата взимается за время, автоматическое разъединение весьма полезно, так как вы можете просто забыть отключиться.

- Закройте диалог свойств модемного подключения нажатием кнопки **OK**.

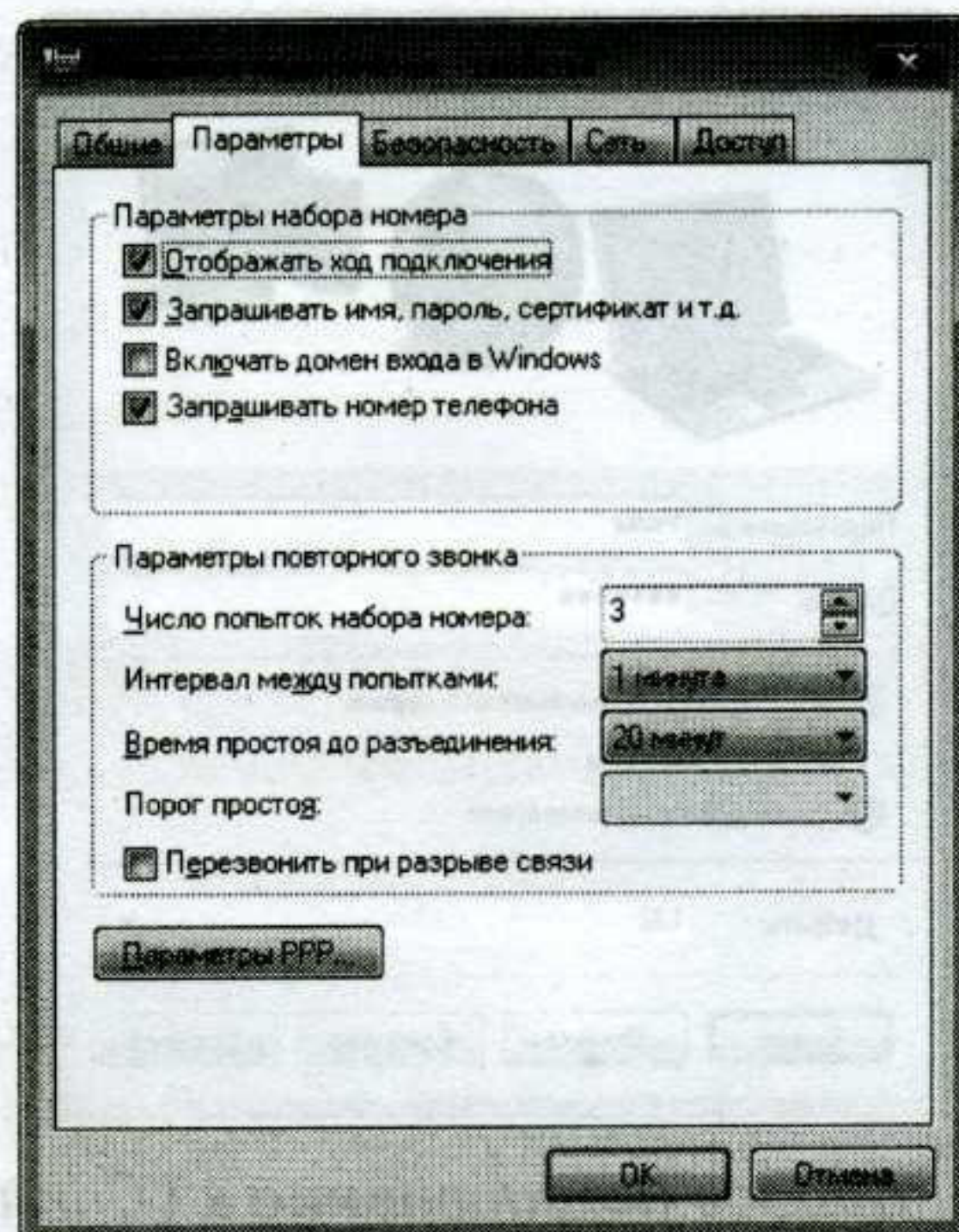


Рис. 8.7. Параметры набора номера и повторного звонка

Теперь можно подключиться к Интернету. Для этого достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши в окне **Сетевые подключения** (Network Connections) на значке созданного подключения и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Подключить** (Connect). Но удобнее осуществлять подключение с помощью значка сетевых подключений , расположенного в области уведомлений в правой части панели задач.

- Щелкните мышью на значке  в области уведомлений панели задач. Появится окно сетевых подключений (Рис. 8.8).

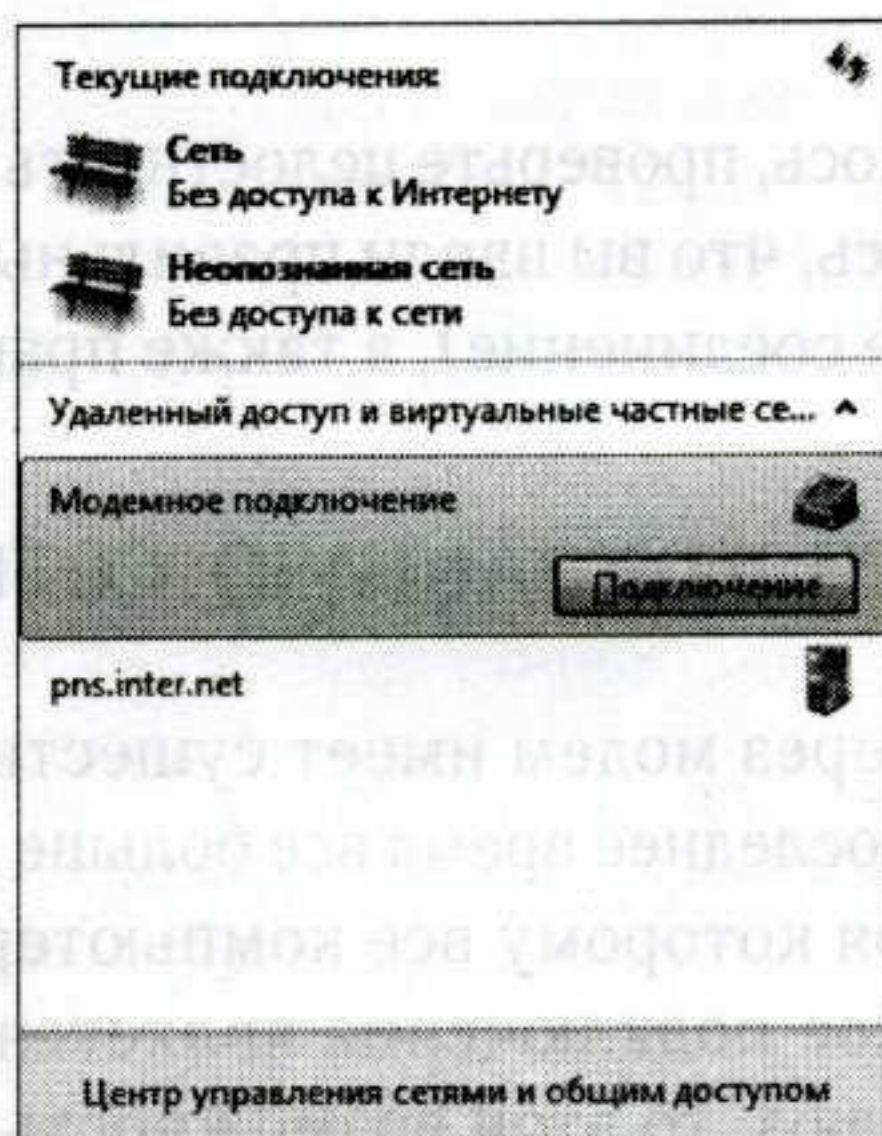


Рис. 8.8. Окно сетевых подключений

- Щелчком мыши выберите в этом окне созданное модемное соединение и нажмите появившуюся кнопку **Подключение** (Connect). На экране появится диалог **Подключение к** (Connect to) (Рис. 8.9).



Рис. 8.9. Диалог **Подключение к** (Connect to)

- В полях ввода диалога укажите имя пользователя и пароль, если необходимо.
- Чтобы не вводить имя пользователя и пароль каждый раз, установите флажок **Сохранять имя пользователя и пароль** (Save this user name and password for the following users).

Кроме того, в диалоге установки соединения вы можете изменить телефонный номер для дозвона.

- Для подключения к Интернету нажмите кнопку **Вызов** (Dial), после чего модем начнет дозвон на сервер удаленного доступа провайдера. Если все пройдет успешно, через несколько секунд соединение будет установлено, и вы получите доступ к Интернету.

Если соединение не установилось, проверьте целостность кабеля (наличие гудка в телефонной линии), удостоверьтесь, что вы ввели правильные имя пользователя и пароль (если используется парольное соединение), а также правильный номер телефона.

Подключение через локальную сеть

Подключение к Интернету через модем имеет существенный недостаток — низкая скорость передачи данных. В последнее время все больше локальных сетей имеют шлюз выхода в Интернет, благодаря которому все компьютеры сети могут подключаться к Интернету, и зачастую такое подключение является постоянным. Если в вашей локальной сети есть такой шлюз, то этой возможностью можно воспользоваться.

Следует отметить, что если ваша локальная сеть уже подключена к Интернету, а вы подключены к локальной сети, то Интернет на вашем ноутбуке, скорее всего, уже есть. Как подключить ноутбук к локальной проводной сети Ethernet подробно рассматривалось в одной из предыдущих глав. Если ноутбук подключен к локальной сети, а Интернет не работает, следует обратиться к администратору локальной сети.

ГЛАВА 9.

Ноутбук в сети Интернет через сотовый телефон

В этой главе мы рассмотрим подключение к сети Интернет через сотовый телефон стандарта GSM. В качестве примера мы рассмотрим использование телефона модели Nokia 6300, который через USB-кабель должен быть подключен к ноутбуку.

Драйвер модема сотового телефона

Перед тем, как подключить сотовый телефон к компьютеру, следует установить на ноутбук программное обеспечение с компакт-диска, который прилагается к мобильному телефону, или загрузить программное обеспечение с сайта производителя вашего телефона. Заметим, что у каждого производителя и у каждой модели телефона свое программное обеспечение.

- Поместите диск с программным обеспечением в дисковод компьютера и установите программное обеспечение для вашей модели сотового телефона стандарта GSM.
- Подключите через USB-кабель телефон к ноутбуку. Теперь ваш телефон будет выступать в роли модема.

После установки программного обеспечения и подключения телефона к ноутбуку требуется проверить, появился ли модем в списке устройств. Для этого выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на панели задач и откройте главное меню Windows.
- Установите указатель мыши на строку **Компьютер** (Computer) и щелкните на ней правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню.
- В открывшемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится окно **Система** (System).
- На панели, расположенной в левой части окна **Система** (System), щелкните мышью на строке **Диспетчер устройств** (Device Manager). На экране появится окно **Диспетчер устройств** (Device Manager).
- Щелкните мышью на треугольном значке рядом с типом устройств **Модемы** (Modems), чтобы отобразить в списке устройств все устройства данного типа, которые установлены в системе (Рис. 9.1).

Убедитесь, что подключенный модем присутствует в списке установленных устройств. На рисунке вы видите, что подключенный только что модем присутствует в списке установленных устройств. В нашем примере это модем **Nokia 6300 USB Modem**. Прежде чем мы начнем использовать модем, убедимся в его работоспособности.

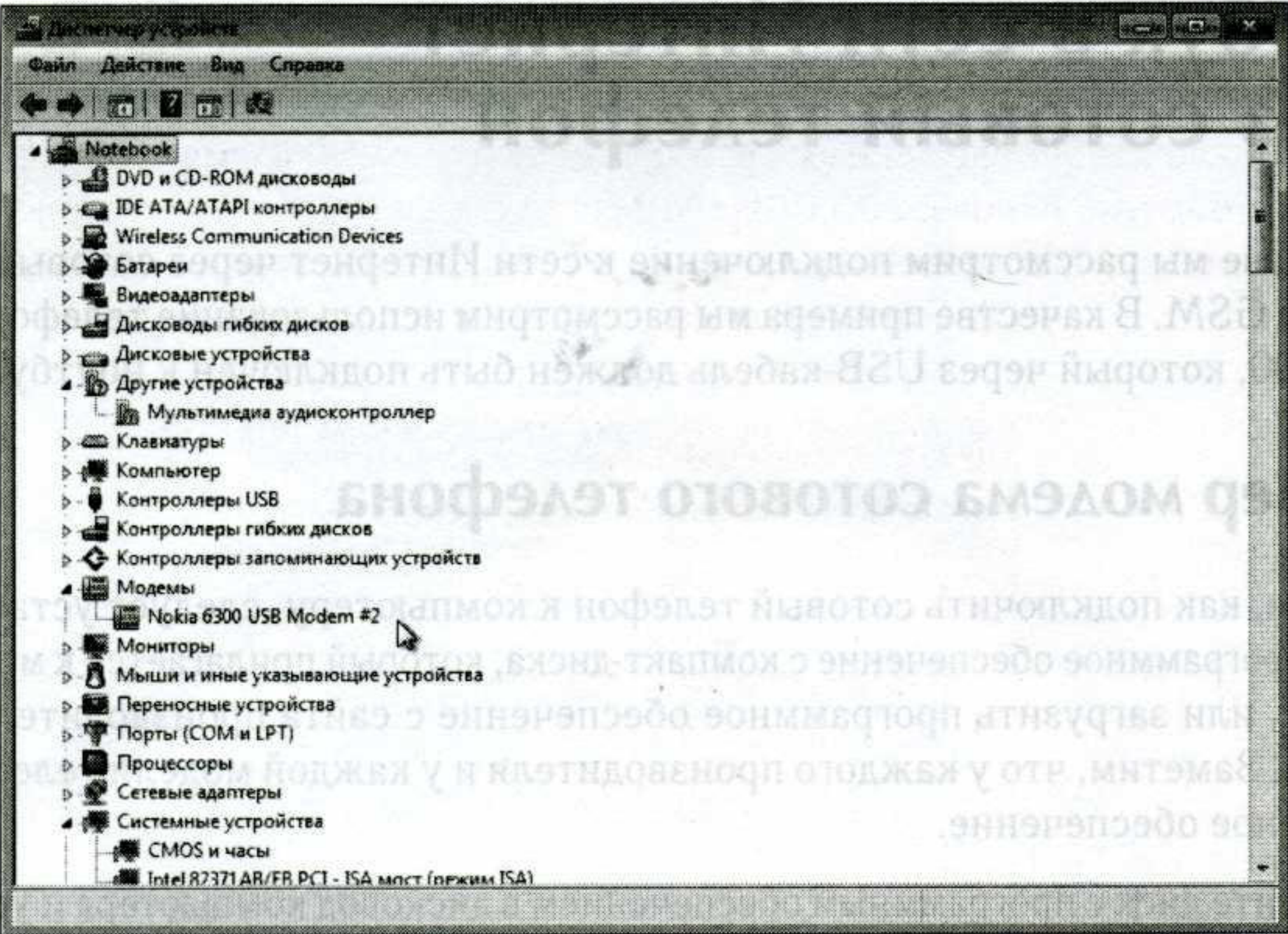


Рис. 9.1. Окно **Диспетчер устройств** (Device Manager)

- Щелкните правой кнопкой мыши на названии модема и в появившемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). Откроется диалог **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties).
- Для проверки работоспособности модема перейдите на вкладку **Диагностика** (Diagnostics) (Рис. 9.2).

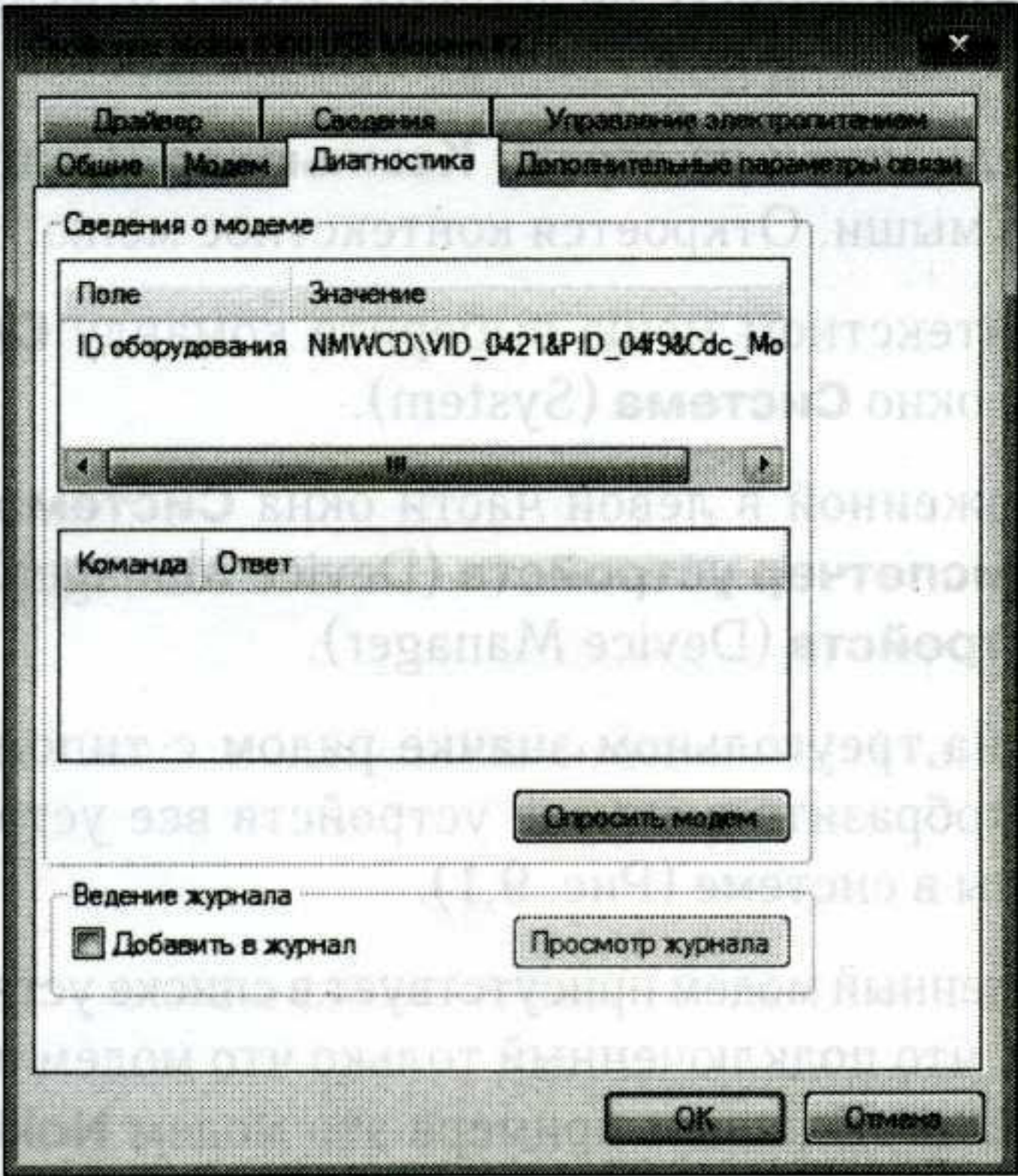


Рис. 9.2. Вкладка **Диагностика** (Diagnostics) диалога **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties)

- Щелкните мышью на кнопке **Опросить модем** (Query Modem). Начнется опрос модема, о чем свидетельствует появившийся диалог.

После завершения обмена данными с модемом на вкладке **Диагностика** (Diagnostics) диалога **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties) в разделе **Сведения о модеме** (Modem Information) появится список команд, которые поддерживает модем (Рис. 9.3). Это свидетельствует о том, что модем подключен и работает.

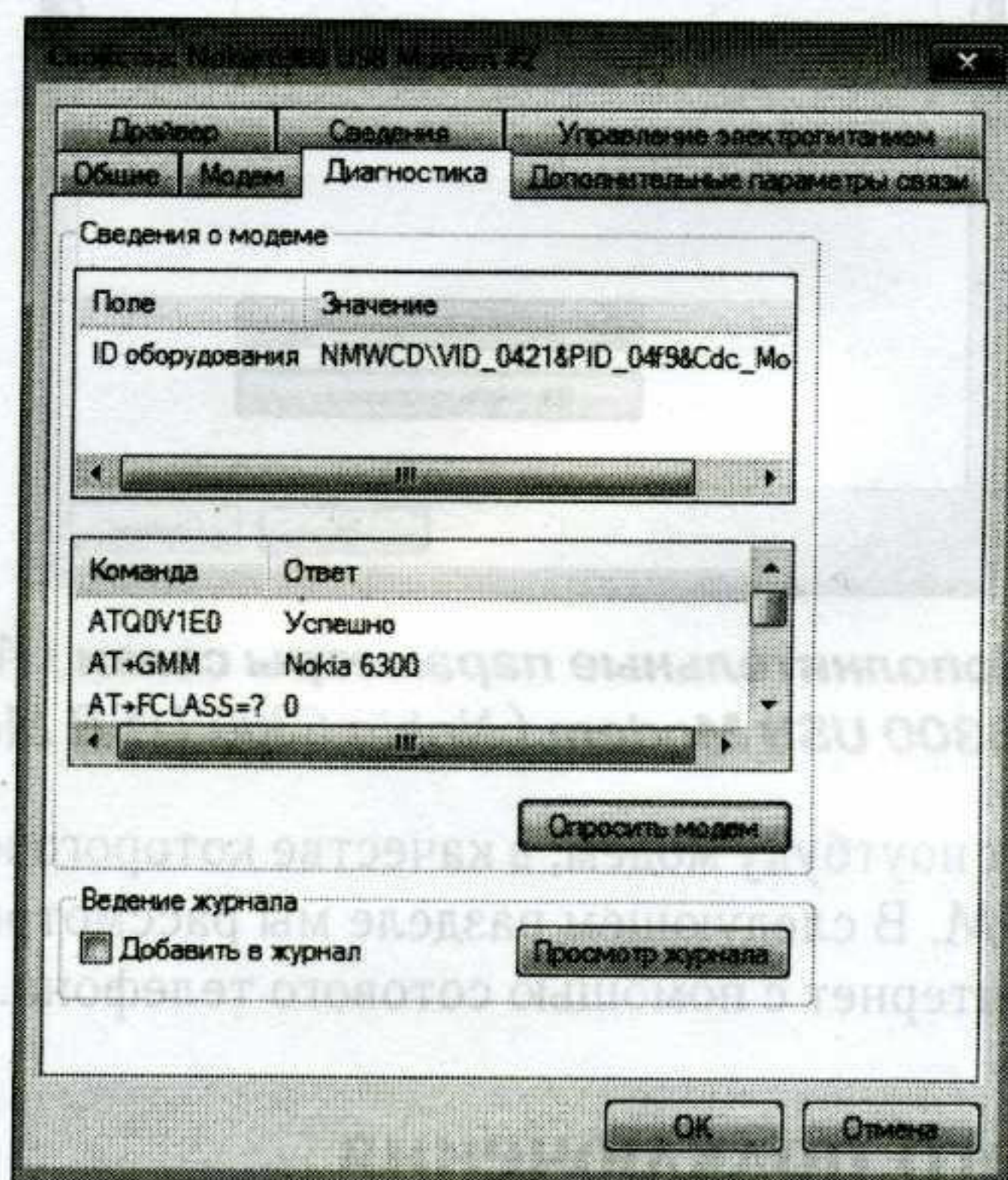


Рис. 9.3. Раздел **Сведения о модеме** (Modem Information) со списком команд модема

После проверки модема на работоспособность нам надо создать специальную строку инициализации. Такая строка настраивает модем на работу с конкретным провайдером сотовой телефонии. Вам необходимо узнать содержание строки инициализации у сотового оператора.

- Для задания строки инициализации перейдите на вкладку **Дополнительные параметры связи** (Advanced) диалога **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties) (Рис. 9.4).
- В поле **Дополнительные команды инициализации** (Extra initialization commands) введите строку инициализации для вашего модема, содержание которой вам необходимо узнать у вашего сотового оператора.
- Нажмите кнопку **ОК**. Диалог **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties) будет закрыт.
- Закройте окно **Диспетчер устройств** (Device Manager) и окно **Система** (System).

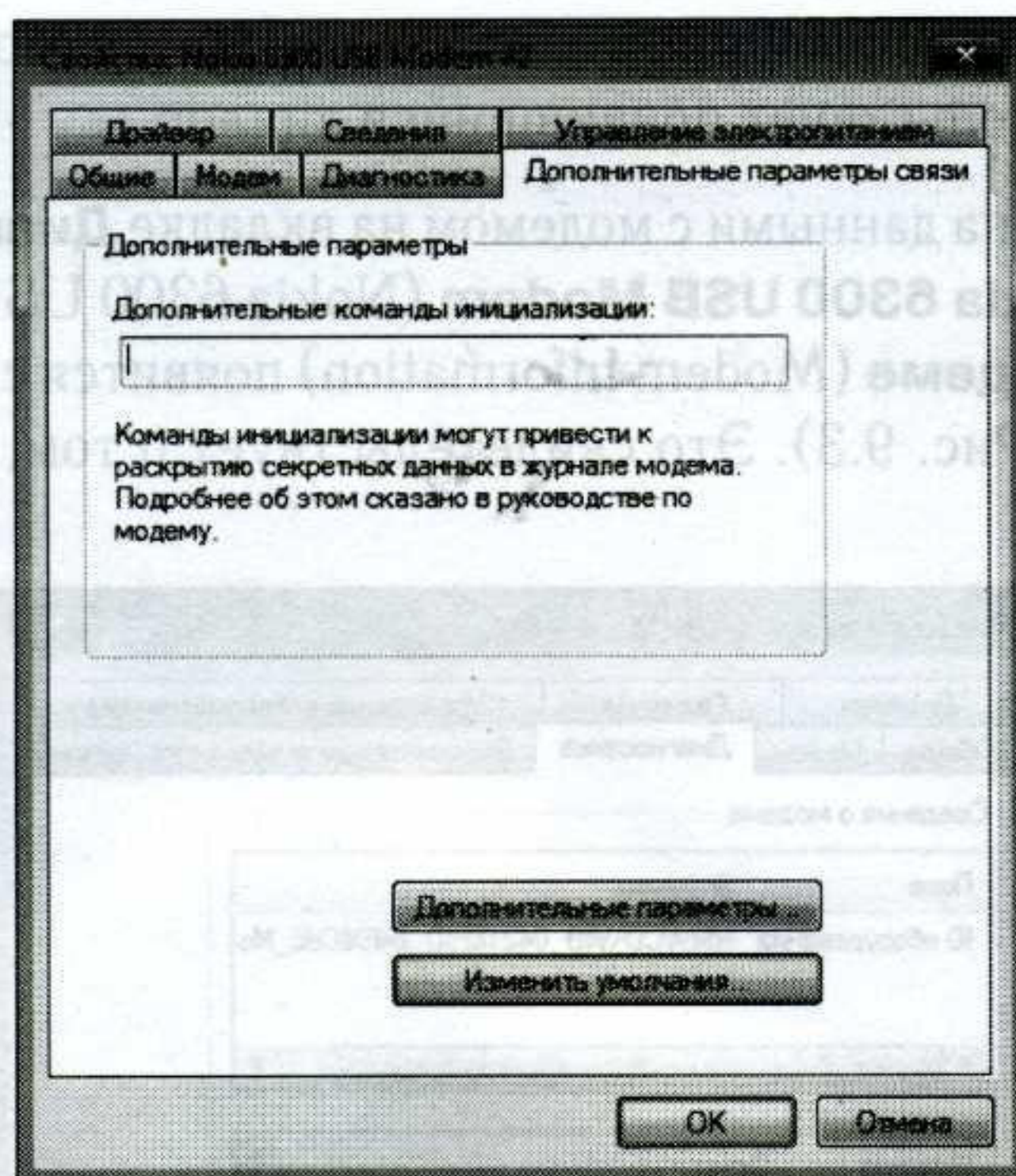


Рис. 9.4. Вкладка **Дополнительные параметры связи** (Advanced) диалога **Свойства: Nokia 6300 USB Modem** (Nokia 6300 USB Modem Properties)

Итак, мы подключили к ноутбуку модем, в качестве которого использовали сотовый телефон стандарта GSM. В следующем разделе мы рассмотрим, как создать новое подключение к сети Интернет с помощью сотового телефона.

Создание нового подключения

Теперь, после того, как мы выполнили подключение и проверку модема, можно переходить к его использованию. Предварительно необходимо создать новое подключение и подключить ваш ноутбук к сети Интернет. В области уведомлений в правой части панели задач имеется значок сетевых подключений, который мы будем использовать в наших дальнейших настройках (Рис. 9.5).

- В области уведомлений на панели задач щелкните правой кнопкой мыши на значке сетевых подключений  и в открывшемся контекстном меню выберите команду **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center). Откроется окно **Центр управления сетями и общим доступом** (Network and Sharing Center).
- Щелкните мышью на задаче **Настройка нового подключения или сети** (Set up a new connection or network) в разделе **Изменение сетевых параметров** (Change your Networking settings). Откроется первый диалог **Установка подключения или сети** (Connect to a network), в котором верхняя строка **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) уже выделена (Рис. 9.6).



Рис. 9.5. Рабочий стол и значок сетевого подключения на панели задач

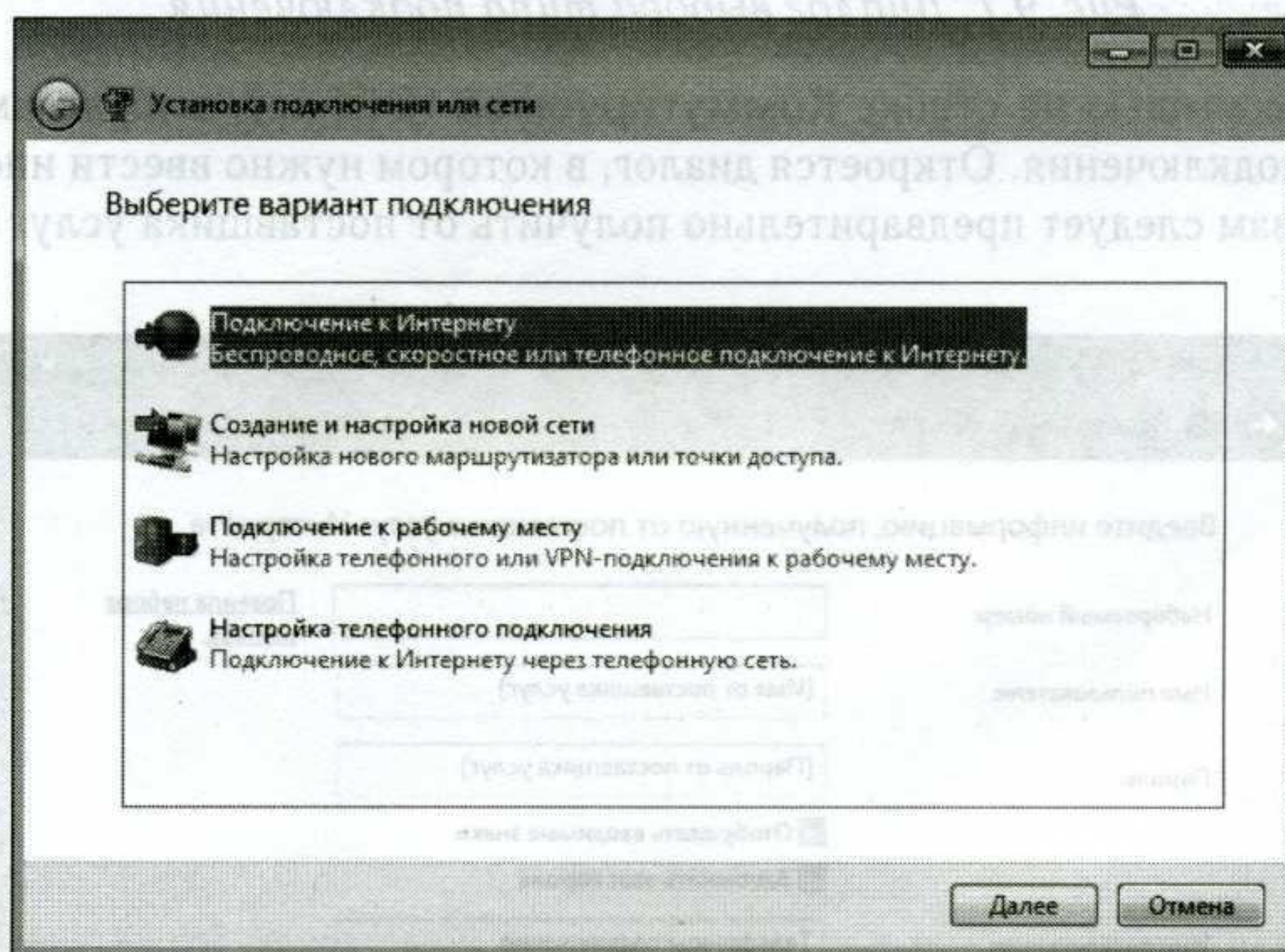


Рис. 9.6. Диалог **Установка подключения или сети** (Connect to a network)

- Щелкните мышью на верхней строке **Подключение к Интернету** (Connect to the Internet) и нажмите кнопку **Далее** (Next), чтобы перейти к следующему шагу подключения к Интернету (Рис. 9.7).

В открывшемся диалоге необходимо указать, как выполнить подключение, выбрав один из возможных вариантов – коммутируемое или высокоскоростное подключение. Коммутируемое подключение – это подключение с помощью модема, а высокоскоростное подключение – это подключение через DSL, требующее ввода имени пользователя и пароля.

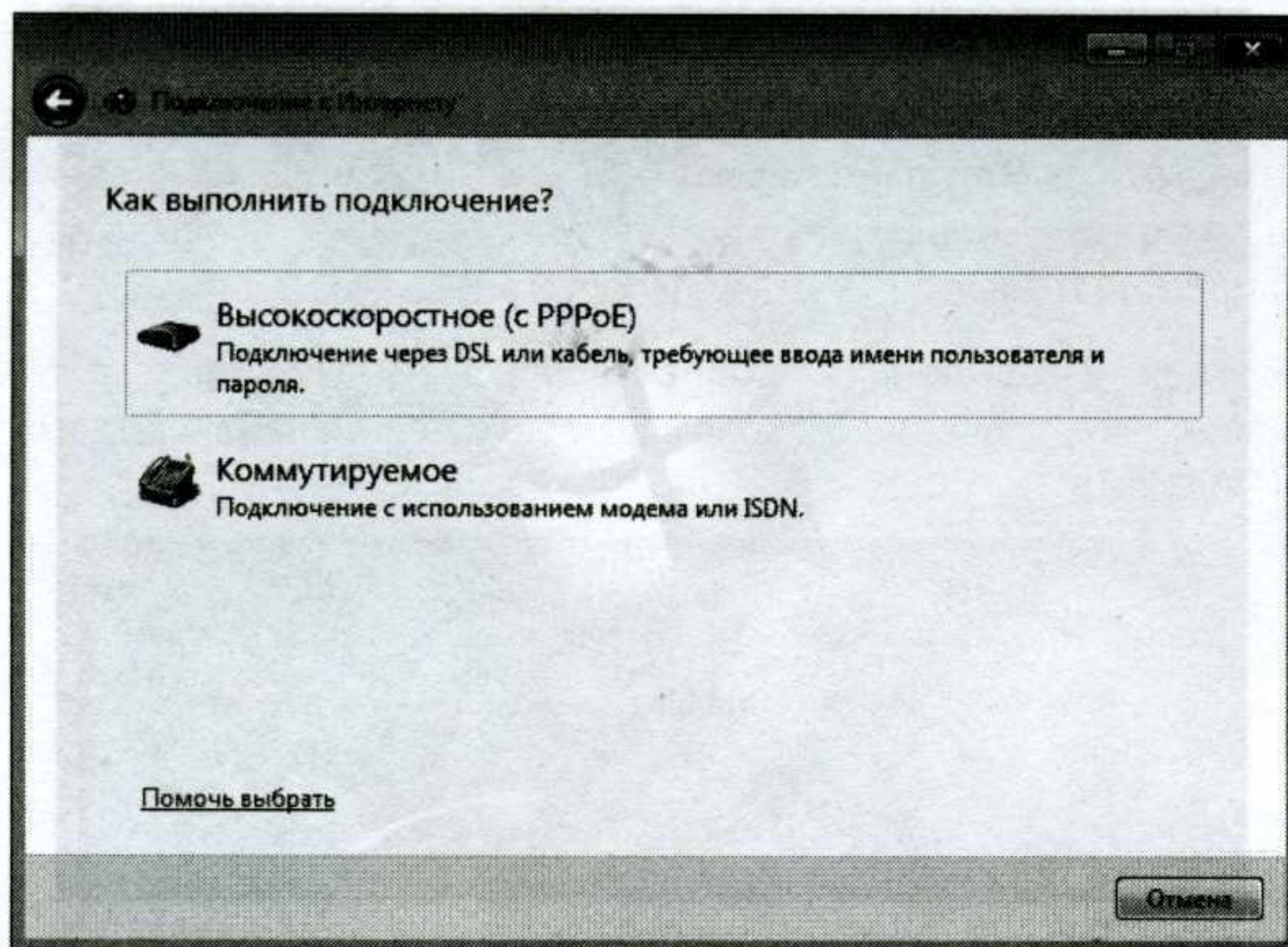


Рис. 9.7. Диалог выбора типа подключения

- Щелкните мышью на строке **Коммутируемое** (Dial-up), выбрав именно этот вариант подключения. Откроется диалог, в котором нужно ввести информацию, которую вам следует предварительно получить от поставщика услуг Интернета (Рис. 9.8).

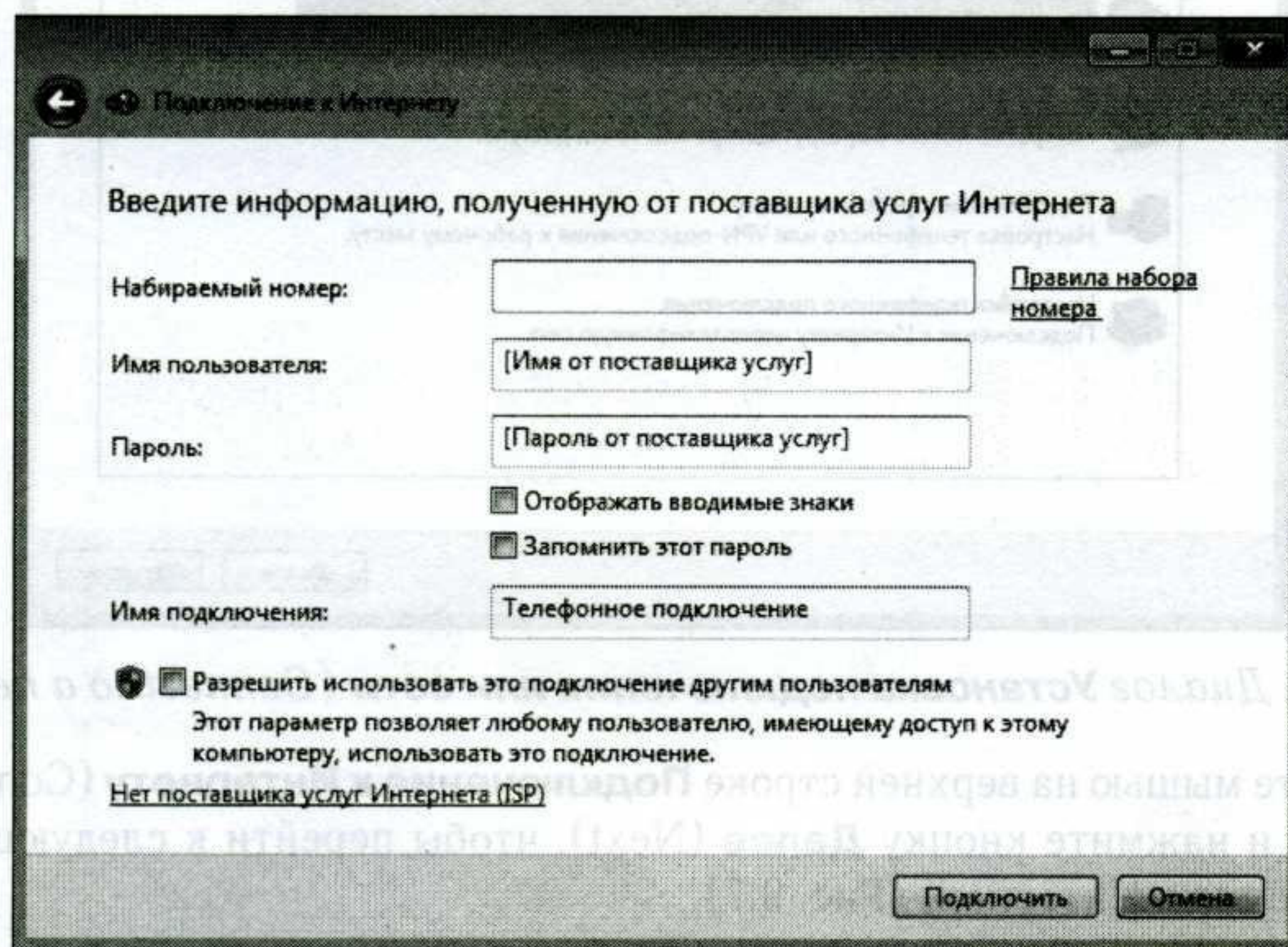


Рис. 9.8. Диалог для ввода информации, полученной от поставщика услуг Интернета

- В поле **Набираемый номер** (Dial-up Phone number) введите номер телефона поставщика услуг Интернета.

- В полях **Имя пользователя** (User name) и **Пароль** (Password) введите имя, полученное от провайдера, и полученный там же пароль доступа.
- Установите флажок **Запомнить этот пароль** (Remember this password) и в поле **Имя подключения** (Connection name) введите название устанавливаемого соединения, например, название вашего сотового оператора.
- Нажмите кнопку **Подключить** (Connect) в нижней части диалога. Начнется процесс установки подключения, за ходом которого можно наблюдать в открывшемся диалоге (Рис. 9.9).

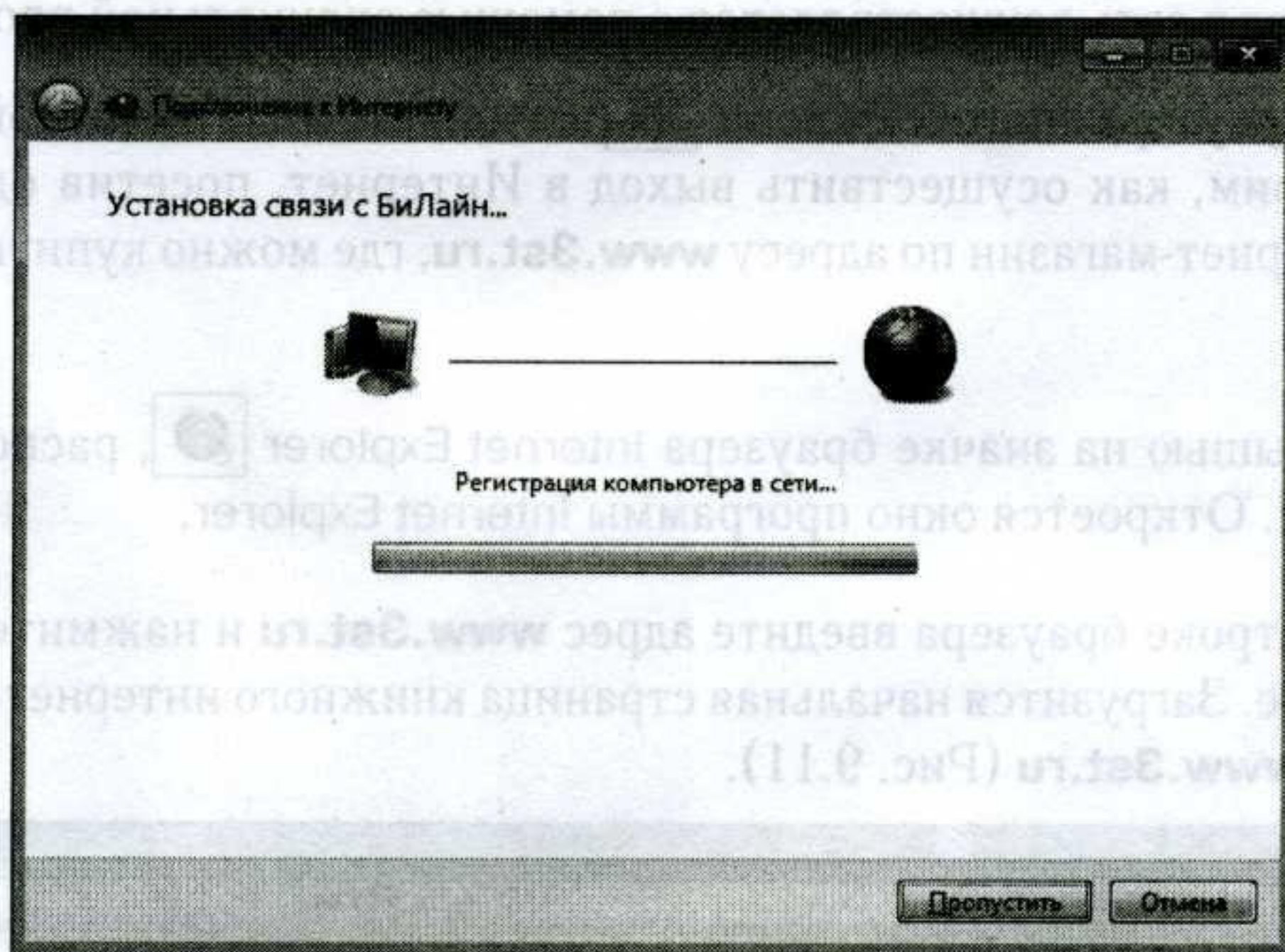


Рис. 9.9. Выполняется подключение к Интернету

- После прохождения всех процедур по установке и проверке подключения, которые выполняются автоматически, на экране появится информация о подключении к Интернету (Рис. 9.10).

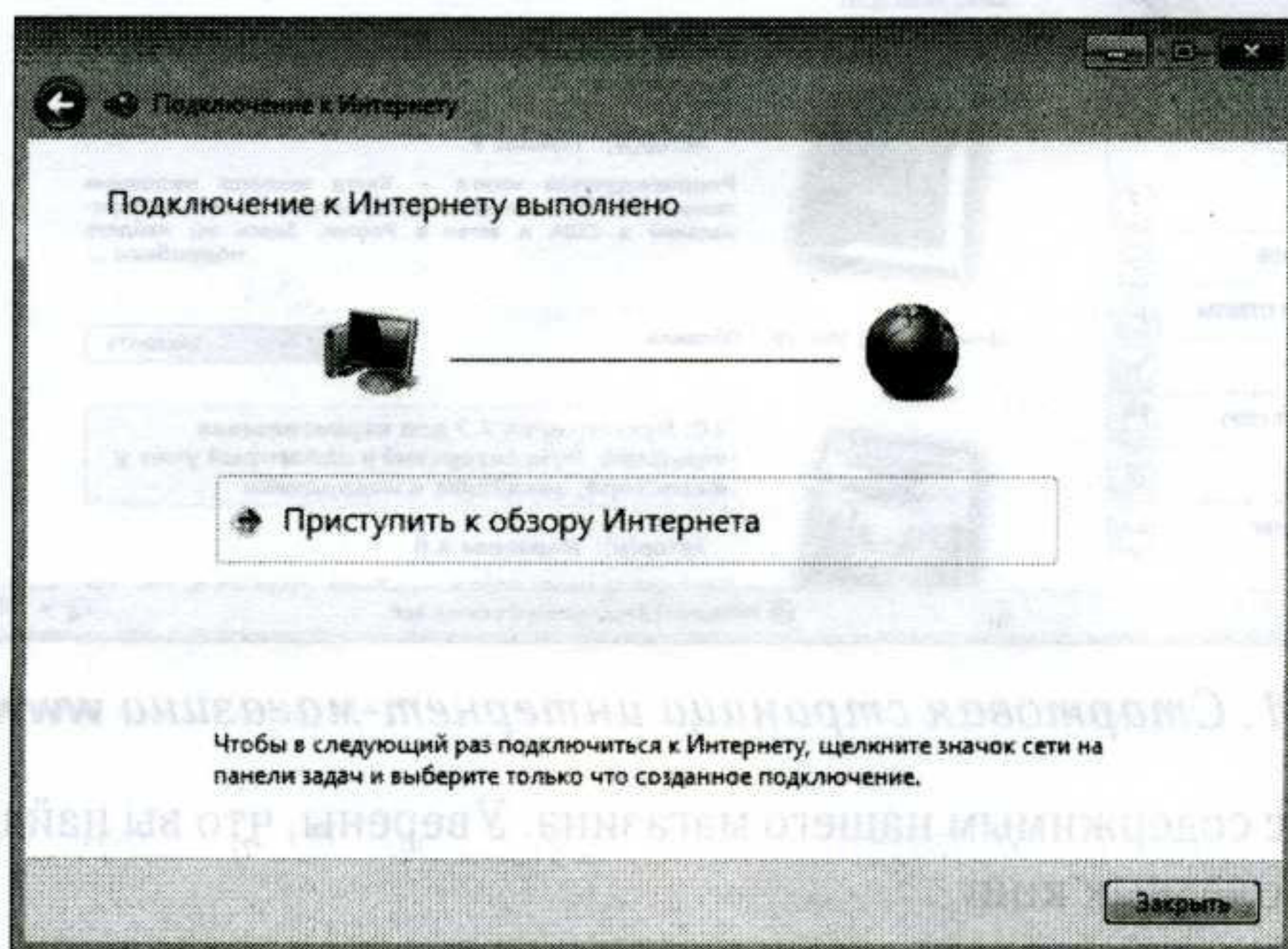


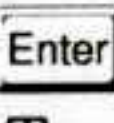
Рис. 9.10. Подключение к Интернету выполнено

- Нажмите кнопку **Заккрыть** (Close), чтобы завершить процедуру создания подключения к сети Интернет и закрыть диалог.

Итак, мы успешно создали новое подключение к сети, которым можно теперь воспользоваться для выхода в сеть Интернет. Об этом пойдет речь в следующем разделе.

Первое подключение к сети Интернет

После того, как создано новое подключение, мы можем осуществить выход в сеть Интернет. Выход в сеть осуществляется с помощью специальной программы – браузера. Значок браузера Internet Explorer  вы можете видеть в левой части панели задач. Посмотрим, как осуществить выход в Интернет, посетив один из сайтов, например, интернет-магазин по адресу **www.3st.ru**, где можно купить книги нашего издательства.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer , расположенного на панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.
- В адресной строке браузера введите адрес **www.3st.ru** и нажмите клавишу  на клавиатуре. Загрузится начальная страница книжного интернет-магазина «Три ступеньки» **www.3st.ru** (Рис. 9.11).

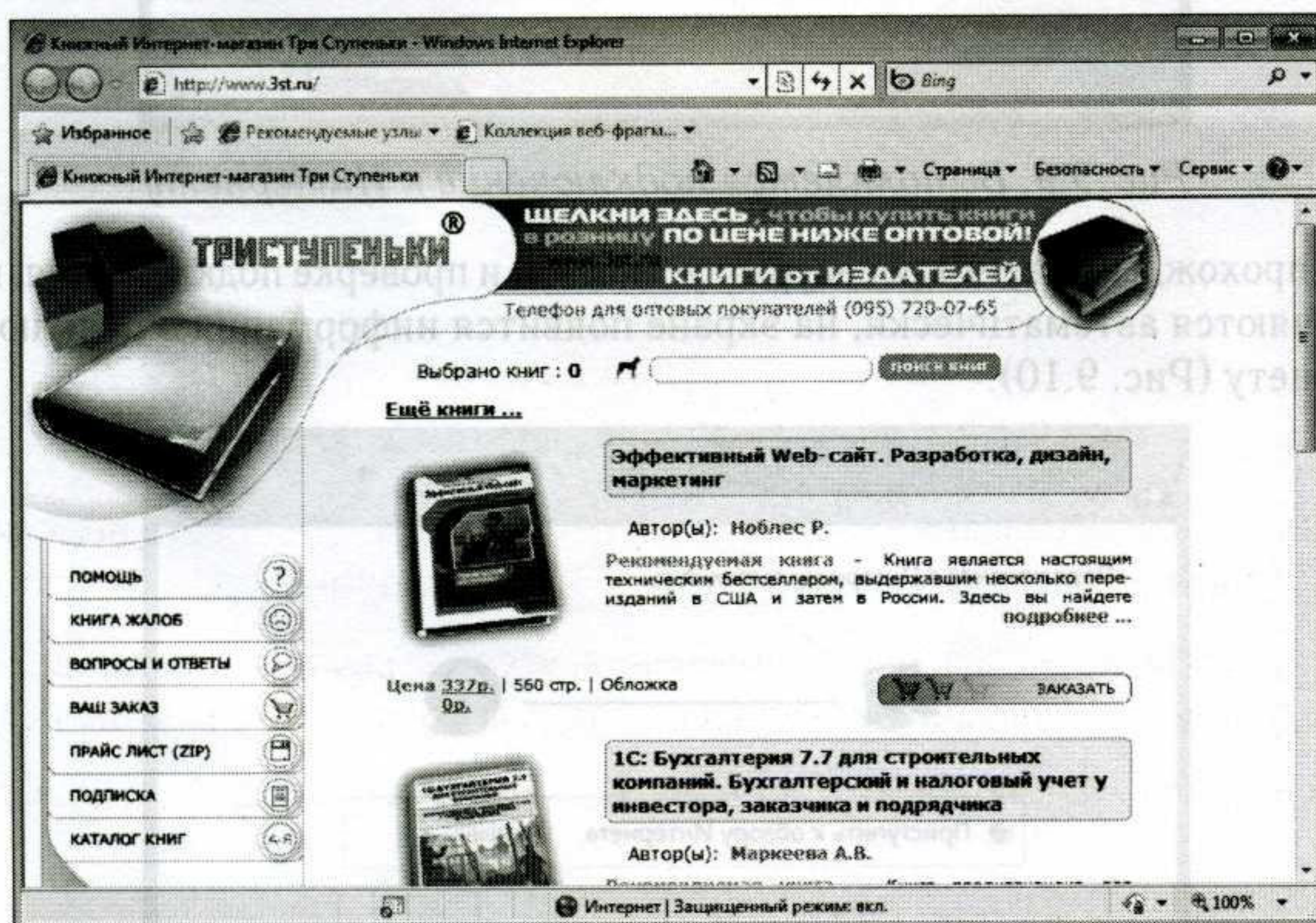


Рис. 9.11. Стартовая страница интернет-магазина **www.3st.ru**

Познакомьтесь с содержимым нашего магазина. Уверены, что вы найдете здесь много интересных и полезных книг.

- Закончив знакомство с магазином, закройте окно браузера Internet Explorer.

Мы вышли из сетевого магазина и закончили работу с браузером Internet Explorer. Но мы все еще подключены к сети. Как отключиться от сети, мы узнаем в следующем разделе.

Отключение от сети

Если вы не планируете в ближайшее время выходить в Интернет, то соединение после работы в сети надо отключить. Посмотрим, как это сделать.

- Щелкните мышью на значке параметров сетевого подключения  в области уведомлений панели задач. Откроется панель управления подключениями (Рис. 9.12).

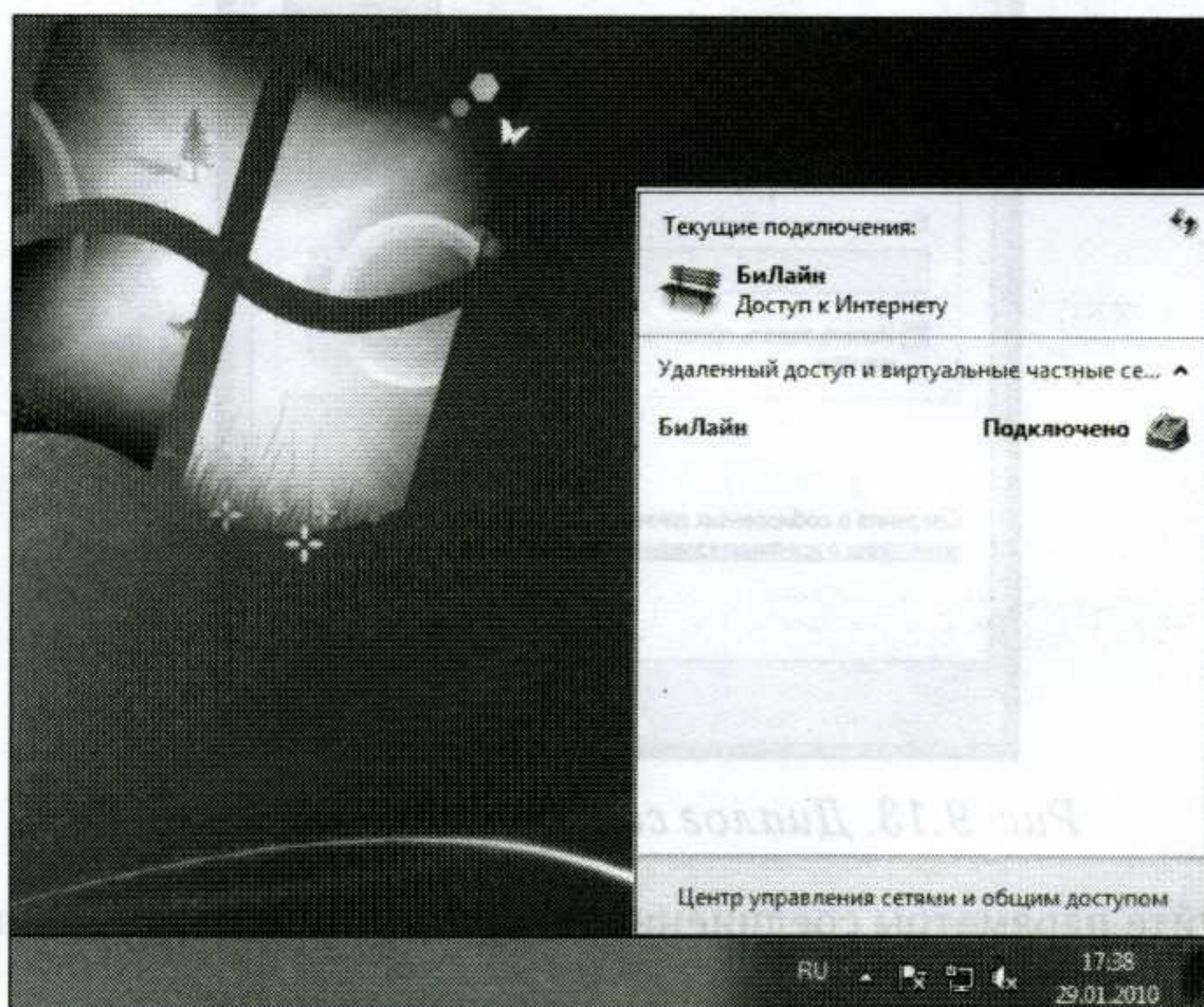


Рис. 9.12. Панель управления подключениями

На панели вы видите название вашего только что созданного нового подключения, рядом с которым показывается его состояние – **Подключено**.

- Щелкните мышью на названии подключения, чтобы выделить его. Вы увидите, что под названием подключения появилась кнопка **Отключение** (Disconnect).
- Нажмите кнопку **Отключение** (Disconnect), чтобы завершить сеанс подключения к сети.

Мы отключили соединение с сетью. Теперь доступ в Интернет невозможен, но вы всегда можете возобновить разорванное соединение и снова подключиться к Всемирной паутине.

Если вам необходимо изменить параметры соединения, то вы можете это выполнить следующим образом:

- Щелкните мышью на значке параметров сетевого подключения  в области уведомлений панели задач. Откроется панель управления подключениями.
- Щелкните правой кнопкой мыши на строке с названием подключения, которое вы хотите редактировать. Откроется контекстное меню.
- В открывшемся контекстном меню выберите команду **Свойства** (Properties). На экране появится диалог свойств подключения (Рис. 9.13).

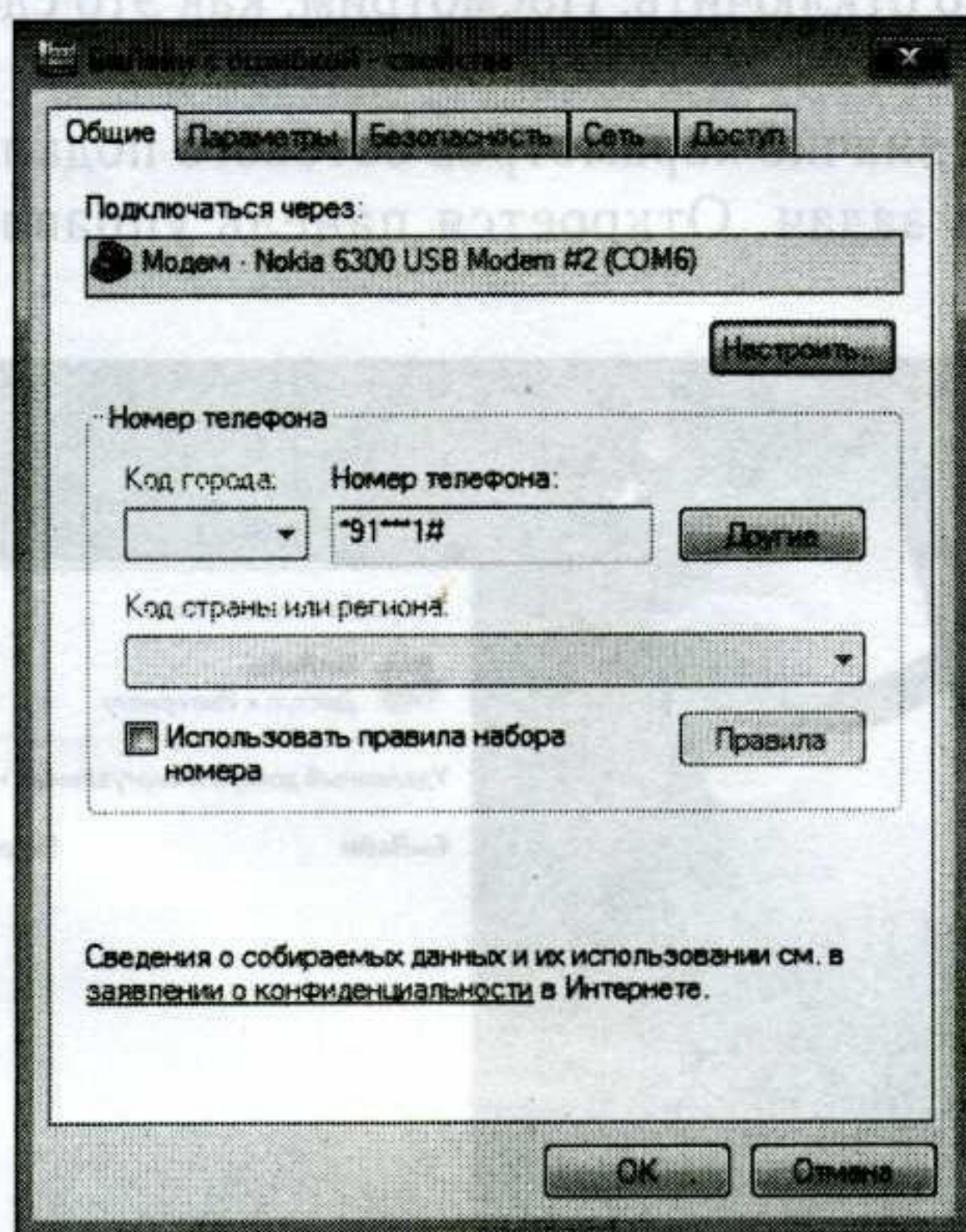


Рис. 9.13. Диалог свойств подключения

- Отредактируйте параметры соединения, например, номер телефона провайдера.
- Закройте диалог свойств подключения, нажав кнопку **ОК**.

Мы выполнили корректировку параметров соединения. Посмотрим теперь, как выполнить повторное подключение к Интернету.

Повторное подключение к Интернету

В этом разделе мы рассмотрим, как выполнить повторное подключение к Интернету. Выполним для этого следующие шаги.

- Щелкните мышью на значке параметров сетевого подключения  в области уведомлений панели задач. Откроется панель управления подключениями.
- Щелкните мышью на названии подключения, чтобы выделить его.
- Нажмите кнопку **Подключение** (Connect), чтобы подключиться к сети. На экране появится диалог подключения (Рис. 9.14).



Рис. 9.14. Диалог подключения

В этом диалоге вы можете исправить неправильно введенные имя пользователя и пароль в случае такой необходимости.

- Нажмите кнопку **Вызов** (Dial). Начнется процесс подключения к сети Интернет. Через некоторое время подключение будет установлено – всё очень даже просто. Мы рассмотрели, как выполнить повторное подключение к сети Интернет.



ГЛАВА 10.

Ноутбук в сети Интернет через USB-модем Билайн

В этой главе мы рассмотрим возможность подключения вашего ноутбука к сети Интернет с помощью USB-модема Билайн. Часто USB-модемы рекламируются сотовыми операторами с упоминанием стандарта 3G. Сети 3G – это вид мобильной связи третьего поколения, основанный на пакетной передаче данных. Сети третьего поколения работают в дециметровом диапазоне на частотах 2–11 ГГц, передавая данные со скоростью до 20 Мбит/с.

Однако сигнала сети 3G в том месте, где вы находитесь, может и не быть, тогда Интернет через USB-модем сотового оператора будет работать довольно медленно, с использованием других стандартов связи. Поэтому перед покупкой модема следует проконсультироваться в службе поддержки сотового оператора.

Первое знакомство с USB-модемом Билайн

Чтобы воспользоваться беспроводной технологией подключения к Интернету, сначала к ноутбуку следует подключить модем, так как ноутбук самостоятельно, без этого устройства, соединиться со Всемирной сетью не сможет. Модем Билайн – это, по сути, объединенное с модулятором-демодулятором приемно-передающее устройство, подключаемое к ноутбуку. Сигнал, предназначенный ноутбуку, сначала принимается модемом и преобразуется в понятный компьютеру язык. Сигнал, исходящий из ноутбука, модем преобразует в радиоволны, которые впоследствии принимает точка доступа или базовая станция и передает в сеть, используя проводные технологии. Но прежде чем подключить модем к ноутбуку, в сам модем следует установить SIM-карту Билайн с вашим тарифным планом. Если в модем SIM-карту не вставить, доступ в Интернет будет заблокирован.

Модем Билайн (Рис. 10.1) по ошибке можно принять за обычную карту флэш-памяти – настолько эти два разных устройства похожи корпусами друг на друга. Те же размеры, такой же USB-разъем с одной стороны устройства. И все же модем и карта флэш-памяти – это совершенно разные устройства.



Рис. 10.1. Внешний вид модема Билайн и SIM-карты

Как упоминалось ранее, при подготовке модема к работе сначала следует установить в модем SIM-карту. Для этого выполните следующие действия.

- Удалите защитный колпачок с USB-разъема модема.
- Расположите модем так, чтобы надпись **Beeline** смотрела вверх, и извлеките рамку-держатель SIM-карты из модема (Рис. 10.2).
- Аккуратно извлеките SIM-карту из пластиковой карты-держателя и вставьте эту SIM-карту в рамку-держатель модема контактными площадками вверх (Рис. 10.3).



Рис. 10.2. Извлечение рамки-держателя SIM-карты из модема



Рис. 10.3. SIM-карта вставлена в рамку-держатель

- Переверните рамку-держатель контактными площадками вниз и вставьте рамку-держатель с SIM-картой обратно в модем до упора. Теперь модем к работе готов.

Но модем еще нужно соединить с ноутбуком. Для этого следует осмотреть ноутбук, найти USB-разъем и вставить модем. Обратите внимание на то, что USB-разъемы ноутбука и модема оснащены защитной планкой. Это сделано, чтобы пользователь случайно не вставил устройство неправильно. Обычно перед тем, как вставить устройство в разъем компьютера, следует сам модем сориентировать надписью **Beeline** вверх. Если же устройство в разъем не входит, переверните модем и повторите попытку.

- Включите ноутбук и дождитесь окончания загрузки операционной системы.
- Вставьте USB-модем в USB-разъем ноутбука до упора.

Но, подключив модем к ноутбуку в первый раз, вы не сможете сразу выйти в Интернет. Вам следует установить драйверы для этого устройства и настроить соединение. Такая операция выполняется только при первом подключении модема. При следующем подключении устройство сразу будет готово к работе.

Установка программного обеспечения и настройка модема

Установка программного обеспечения модема начнется автоматически после первого подключения устройства к компьютеру. Операционная система Windows 7 самостоятельно обнаружит новое подключенное устройство и сообщит вам об этом событии. И, скорее всего, требуемые для работы модема драйверы будут найдены и установлены автоматически, о чем система оповестит вас в следующем сообщении. Далее следует дождаться появления диалога автозапуска и установить программное обеспечение, позволяющее создавать соединение с Интернетом.

- Дождитесь появления диалога автозапуска и нажмите кнопку **Выполнить AutoInstall.exe** (Run AutoInstall.exe) (Рис. 10.4). Начнется установка программного обеспечения.

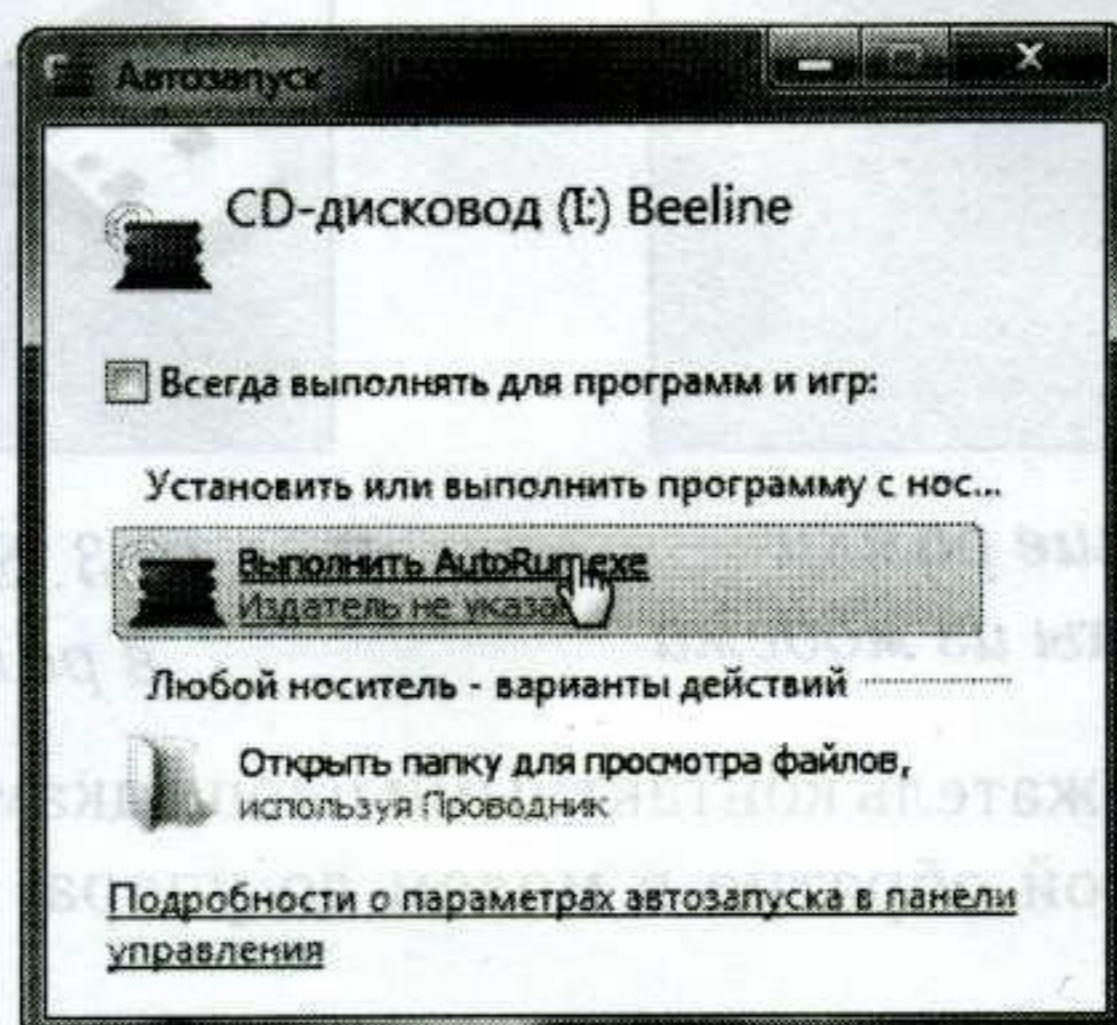


Рис. 10.4. Диалог автозапуска установки программного обеспечения

- Если на экране появится диалог **Контроль учётных записей пользователей** (User Account Control) с требованием подтвердить необходимость запуска программы, нажмите кнопку **Да** (Yes). На экране появится диалог для выбора языка интерфейса программы (Рис. 10.5).

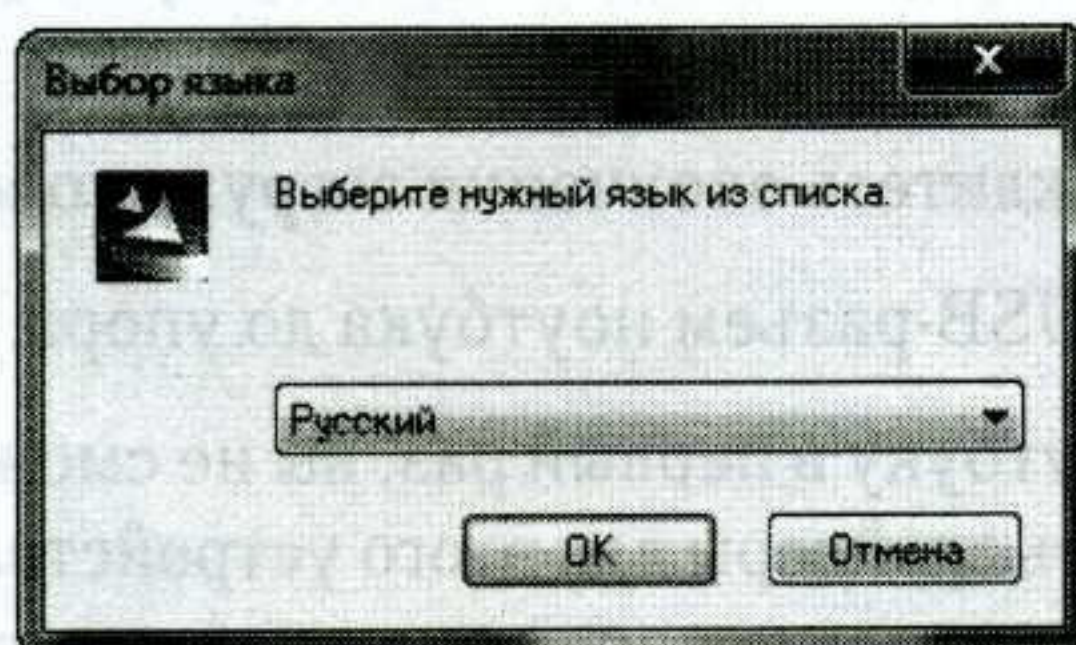


Рис. 10.5. Диалог выбора языка

Так как по умолчанию предлагается выбрать русский язык, нам остается согласиться с этим предложением и закрыть диалог выбора языка, нажав кнопку **ОК**.

После закрытия диалога выбора языка на экране появится диалог, в котором на линейном индикаторе показывается процесс подготовки к установке программы. Нам следует дождаться окончания этого процесса и появления на экране первого диалога мастера установки **USB-модем «Билайн»**, который установит программное обеспечение на ваш ноутбук.

- Закройте первый диалог мастера установки **USB-модем «Билайн»**, нажав кнопку **Далее** (Next). На экране появится диалог с лицензионным соглашением (Рис. 10.6), которое следует принять.

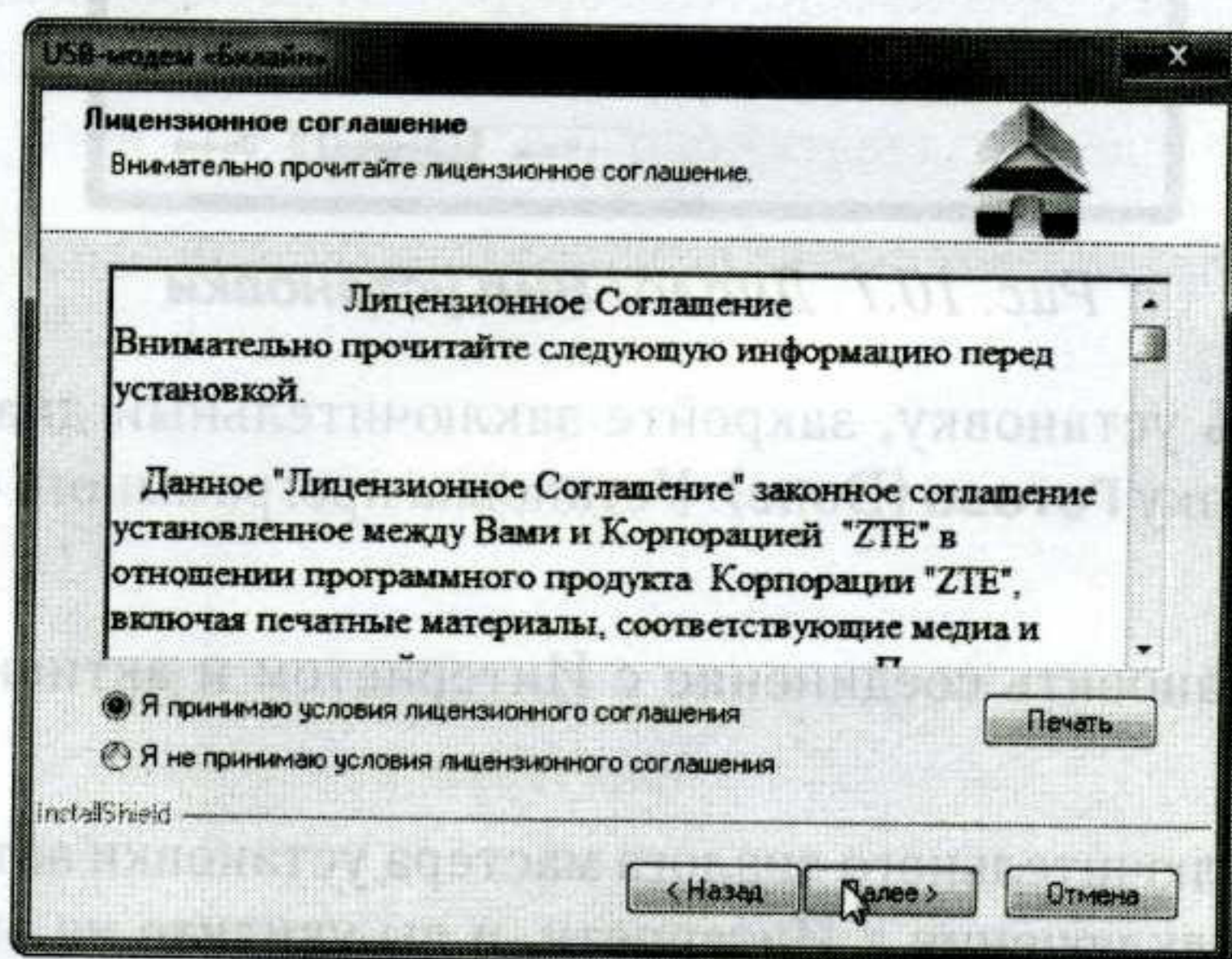


Рис. 10.6. Лицензионное соглашение

- Примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку **Далее** (Next). Вы увидите следующий диалог мастера установки, в котором указывается выбранный по умолчанию путь к папке для установки программного обеспечения. Здесь также следует согласиться с выбором системы и нажать кнопку **Далее** (Next).
- Нажмите в диалоге выбора папки для установки программы кнопку **Далее** (Next). Начнется копирование файлов на жесткий диск ноутбука.

Ход установки программного обеспечения вы увидите в диалоге **Состояние установки**, который автоматически появится на экране. Когда программа установится, диалог **Состояние установки** исчезнет с экрана ноутбука, и вы увидите диалог **Вид установки**. В этом диалоге следует выбрать, запускать ли программу при старте операционной системы, сделать ли стартовой страницей сайт **www.modem.beeline.ru**, добавлять ли значок программы на **Рабочий стол** (Desktop) и в меню быстрого запуска (Рис. 10.7).

- Если вы не желаете добавить значок программы в меню быстрого запуска, автоматически запускать приложение при старте Windows, или сделать **www.modem.beeline.ru** домашней страницей браузера, сбросьте соответствующие флажки в заключительном диалоге, после чего нажмите кнопку **Далее** (Next), чтобы отобразить заключительный диалог мастера установки.

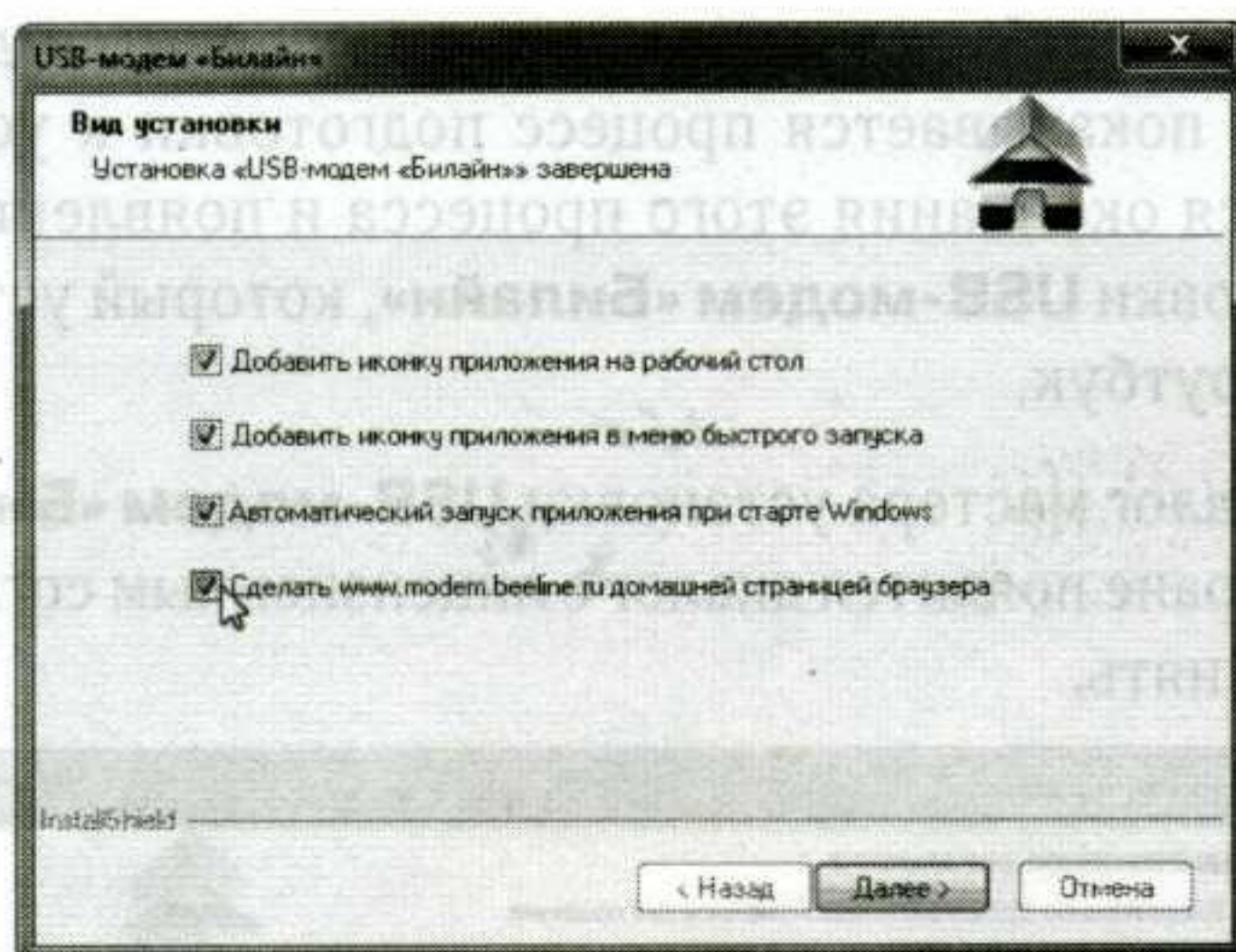


Рис. 10.7. Диалог **Вид установки**

- Чтобы завершить установку, закройте заключительный диалог мастера установки, нажав кнопку **Готово** (Done). Установка программного обеспечения будет завершена.

Теперь следует установить соединение с Интернетом и активировать стартовый баланс.

После закрытия заключительного диалога мастера установки автоматически запустится программа подключения к Интернету, и вы увидите на экране окно данной программы (Рис. 10.8).

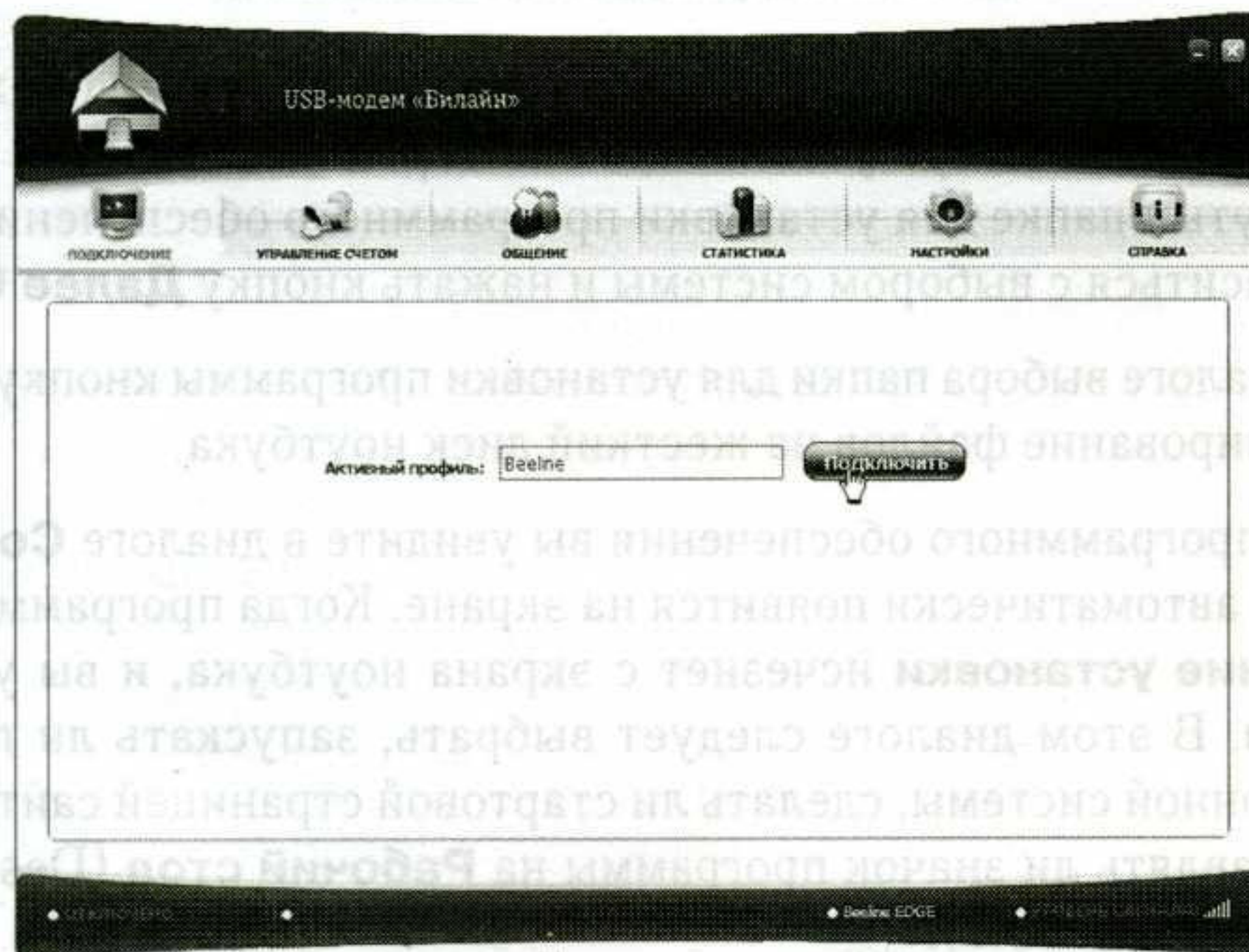


Рис. 10.8. Окно программы подключения к Интернету

- Чтобы установить соединение, нажмите кнопку **Подключить**. Связь с Интернетом будет установлена.

Если вы подключаетесь к Интернету с помощью USB-модема Билайн впервые, на экране появится диалог, позволяющий активировать стартовый баланс (Рис. 10.9).

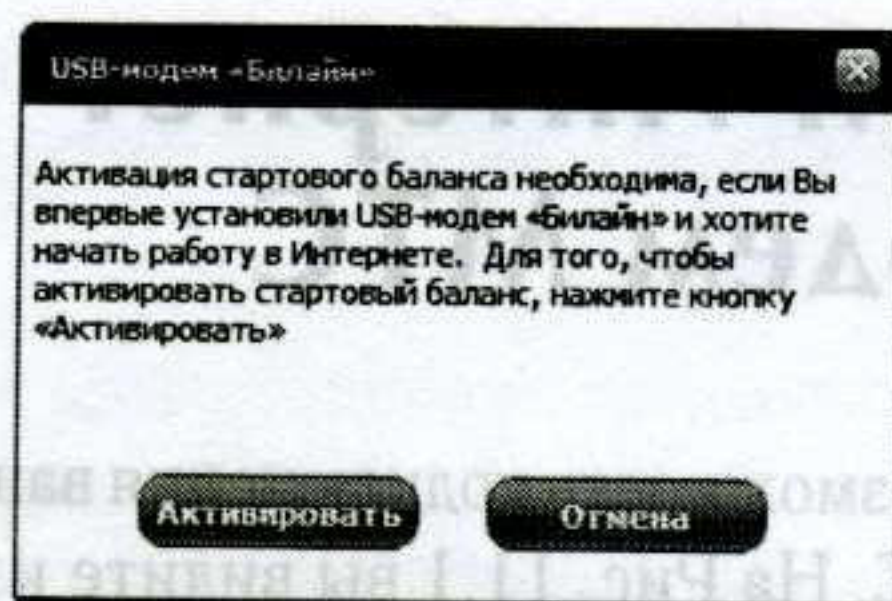


Рис. 10.9. Диалог активации стартового баланса

- В диалоге активации стартового баланса нажмите кнопку **Активировать**. Диалог активации исчезнет с экрана ноутбука.

Теперь вы можете «бороздить просторы» Всемирной паутины и пользоваться другими службами Интернета.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer , расположенного на панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.
- В адресной строке браузера введите адрес **www.3st.ru** и нажмите клавишу  на клавиатуре. Загрузится начальная страница книжного интернет-магазина «Три ступеньки» **www.3st.ru**.

Познакомьтесь с содержимым нашего магазина. Уверены, что вы найдете здесь много интересных и полезных книг.

Теперь мы убедились, что связь с Интернетом устанавливается, и можем соединение со Всемирной паутиной разорвать.

- Завершите работу программы Internet Explorer, после чего в окне программы установки связи нажмите кнопку **Отключить**. Связь с Интернетом будет разорвана.
- Закройте окно программы подключения к Интернету, нажав кнопку  в правом верхнем углу окна, и подтвердите свое намерение в появившемся диалоге, нажав кнопку **Да** (Yes).
- В появившемся диалоге настройки сетевого размещения нажмите кнопку **Отмена**.

Теперь, чтобы установить связь и выйти в Интернет, следует запустить программу подключения к Интернету. Для этого достаточно дважды щелкнуть мышью на ярлыке

 **USB-модем Билайн**, расположенном на рабочем столе, и в появившемся окне программы подключения к Интернету нажать кнопку **Подключить**.

ГЛАВА 11.

Ноутбук в сети Интернет через USB-модем МТС

В этой главе мы рассмотрим возможность подключения вашего ноутбука к сети Интернет с помощью USB-модема МТС. На Рис. 11.1 вы видите изображение модема МТС.

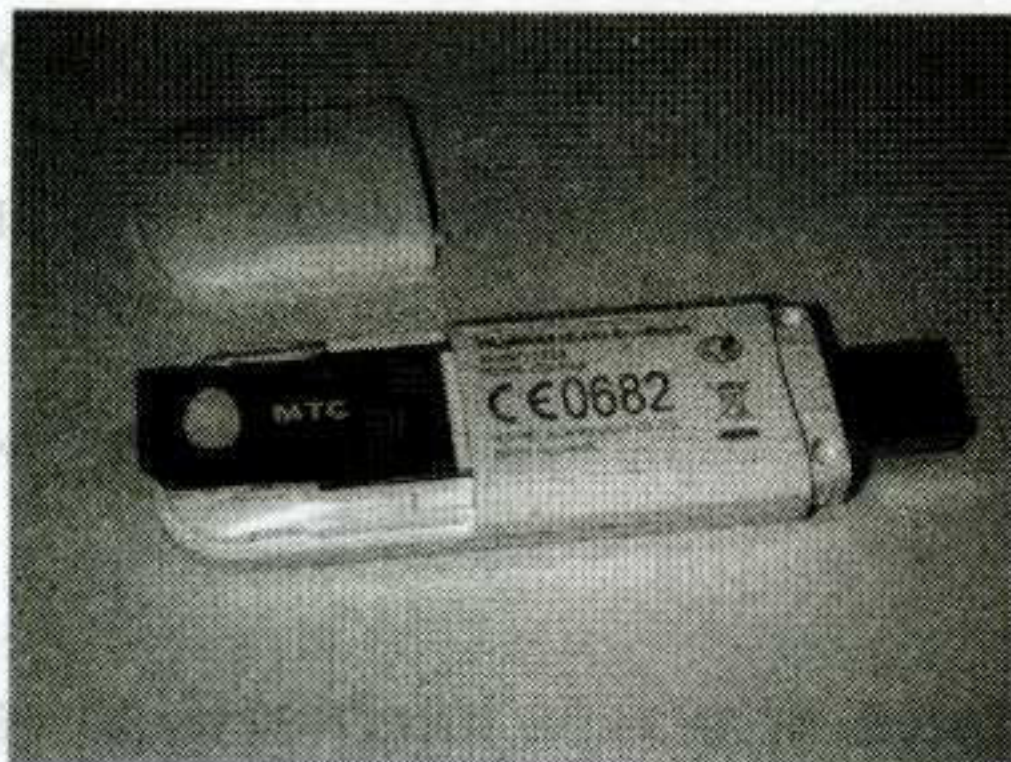


Рис. 11.1. USB-модем МТС

Рассмотрим последовательность действий при подключении к Интернету с помощью модема МТС.

- Вставьте в модем SIM-карту МТС, открыв крышку модема на задней стороне.
- Выполните подключение модема к ноутбуку с помощью USB-кабеля.

Автоматически начнется процесс установки программного обеспечения (драйвера) нового подключенного оборудования, о чем свидетельствует информационное всплывающее окно у панели задач и появившееся на экране окно автозапуска (Рис. 11.2).

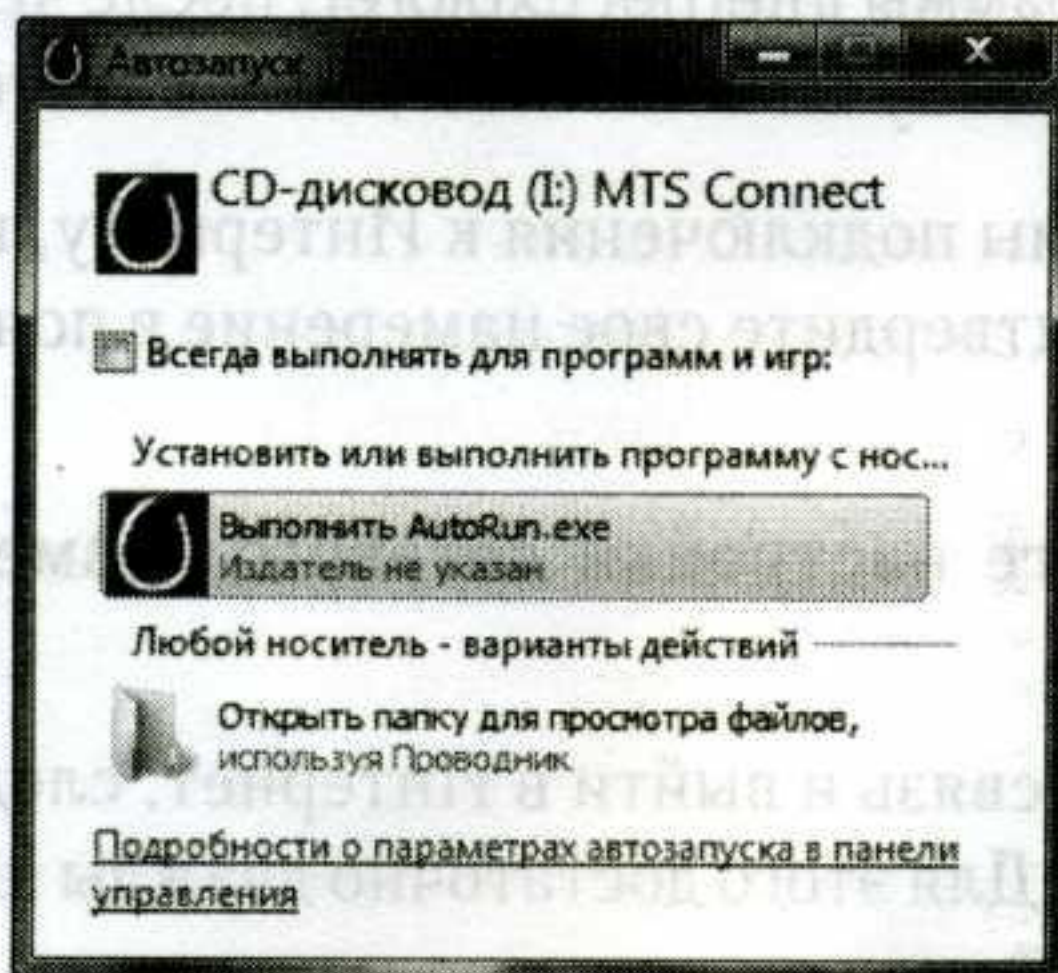


Рис. 11.2. Окно автозапуска

- В окне автозапуска щелкните мышью на строке, запускающей на выполнение файл **AutoRun.exe**. На экране появится диалог с вопросом о разрешении запускаемому файлу вносить изменения в систему.
- Разрешите запускаемой программе внести изменения и выполнить установку драйвера, щелкнув мышью на кнопке **Да (Yes)**. Информационное окно будет закрыто, а на экране появится диалог выбора языка установки.

- В диалоге выбора языка установки выберите русский язык в открывающемся списке и нажмите кнопку **ОК**. Появится начальный диалог мастера установки с приветствием.
- В начальном диалоге мастера установки нажмите кнопку **Далее** (Next), чтобы начать установку программного обеспечения для модема. На экране появится диалог с лицензионным соглашением (Рис. 11.3).

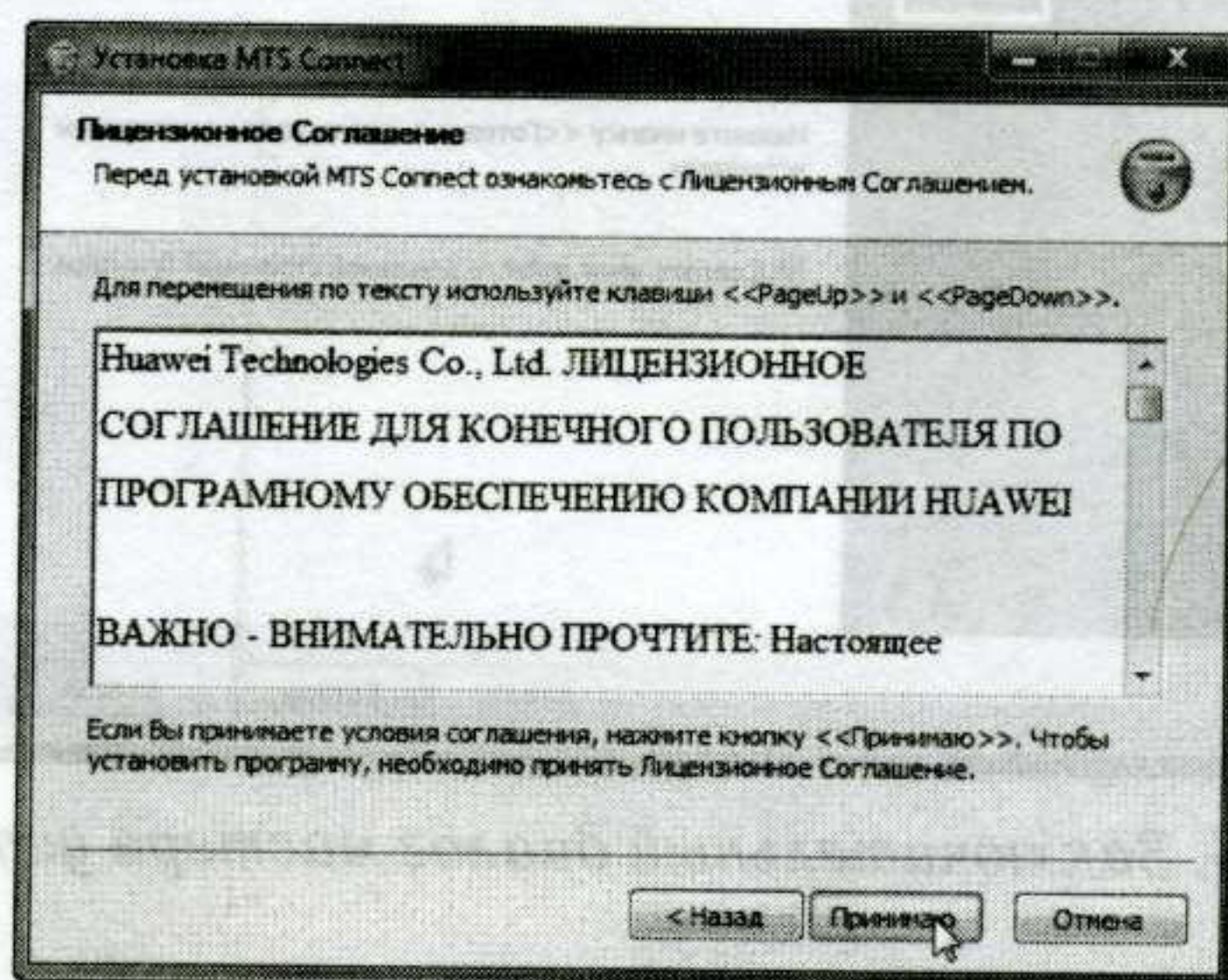


Рис. 11.3. Лицензионное соглашение

- В диалоге с лицензионным соглашением нажмите кнопку **Принимаю**. На экране появится следующий диалог мастера установки, в котором выбирается папка для установки программного обеспечения.
- Не меняя установок по умолчанию, нажмите кнопку **Далее** (Next). Откроется очередной диалог мастера установки, в котором выбирается папка в главном меню Windows.
- Не меняя настроек в этом диалоге, нажмите кнопку **Установить** (Install). Начнется процесс копирования файлов на ноутбук, за ходом которого можно следить в отдельном диалоге мастера установки (Рис. 11.4).

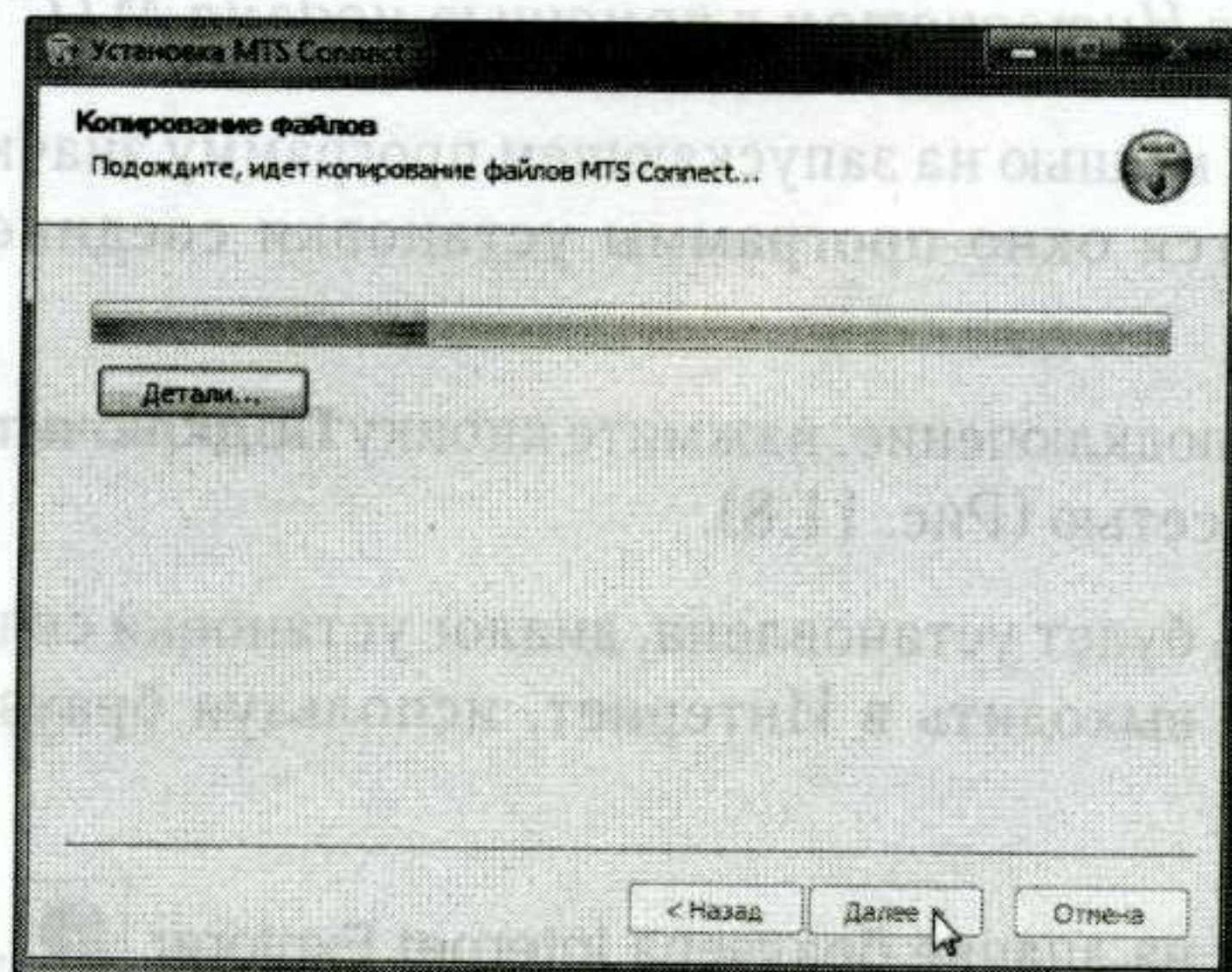


Рис. 11.4. Процесс копирования файлов

По окончании копирования и установки файлов в заключительном диалоге мастера установки будет показано сообщение об успешной установке программного обеспечения (Рис. 11.5).

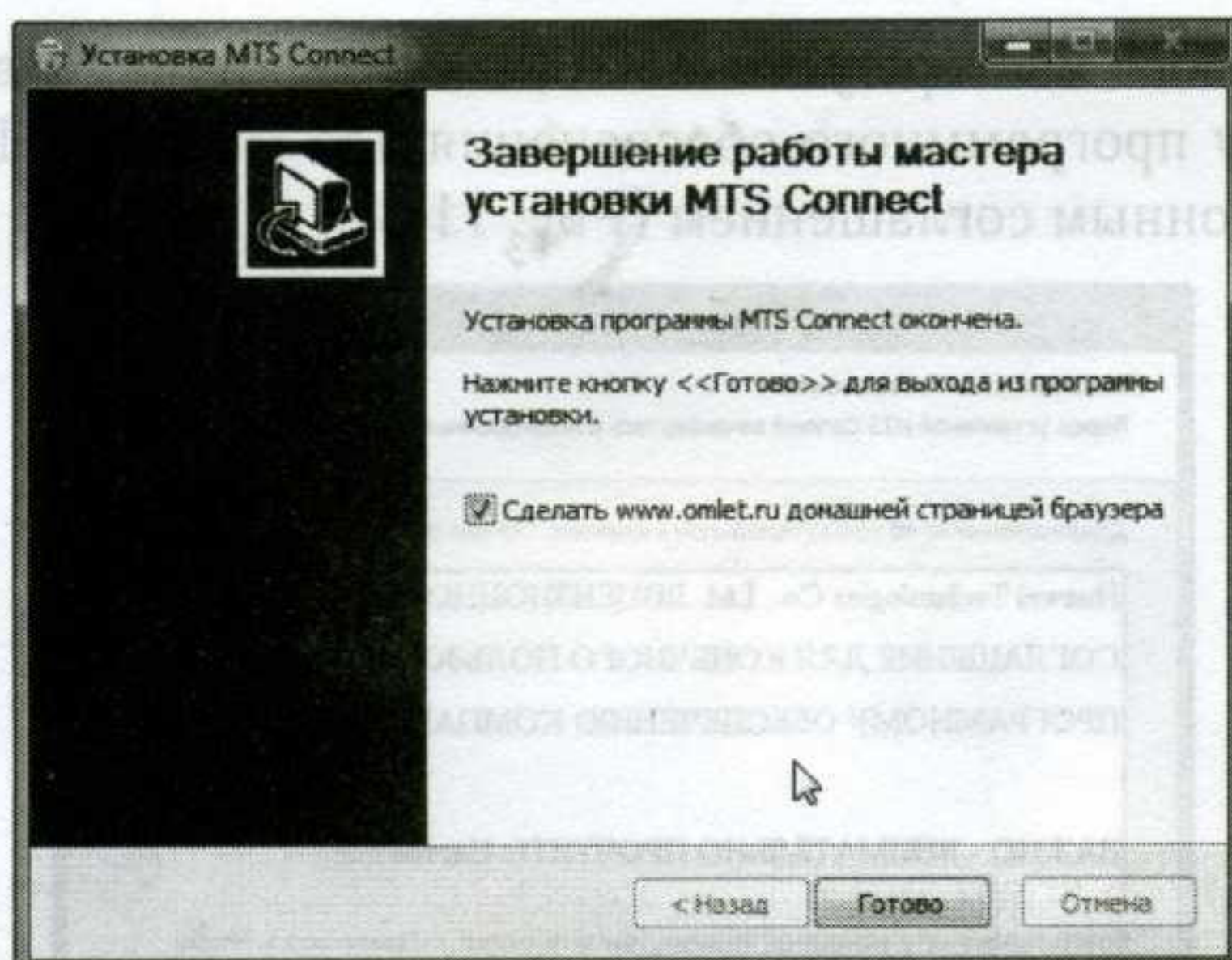


Рис. 11.5. Заключительный диалог мастера установки

- В заключительном диалоге сбросьте флажок, изменяющий стартовую страницу браузера Internet Explorer, и нажмите кнопку **Готово** (Done). Работа мастера установки будет завершена.

После завершения установки программного обеспечения модема на рабочем столе появится новый значок (Рис. 11.6), служащий для запуска программы, которая устанавливает соединение с Интернетом с помощью модема MTS.



Рис. 11.6. Значок для установки соединения с Интернетом с помощью модема MTS

- Дважды щелкните мышью на запускаящем программу значке на рабочем столе. На экране появится окно программы установки соединения **MTS Коннект** (Рис. 11.7).
- Чтобы установить подключение, нажмите кнопку **Подключить**. Начнется процесс установки связи с сетью (Рис. 11.8).

После того, как связь будет установлена, диалог установки связи (Рис. 11.8) закроется. Теперь можно выходить в Интернет, используя браузер Internet Explorer. Убедимся в этом.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer , расположенного на панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.

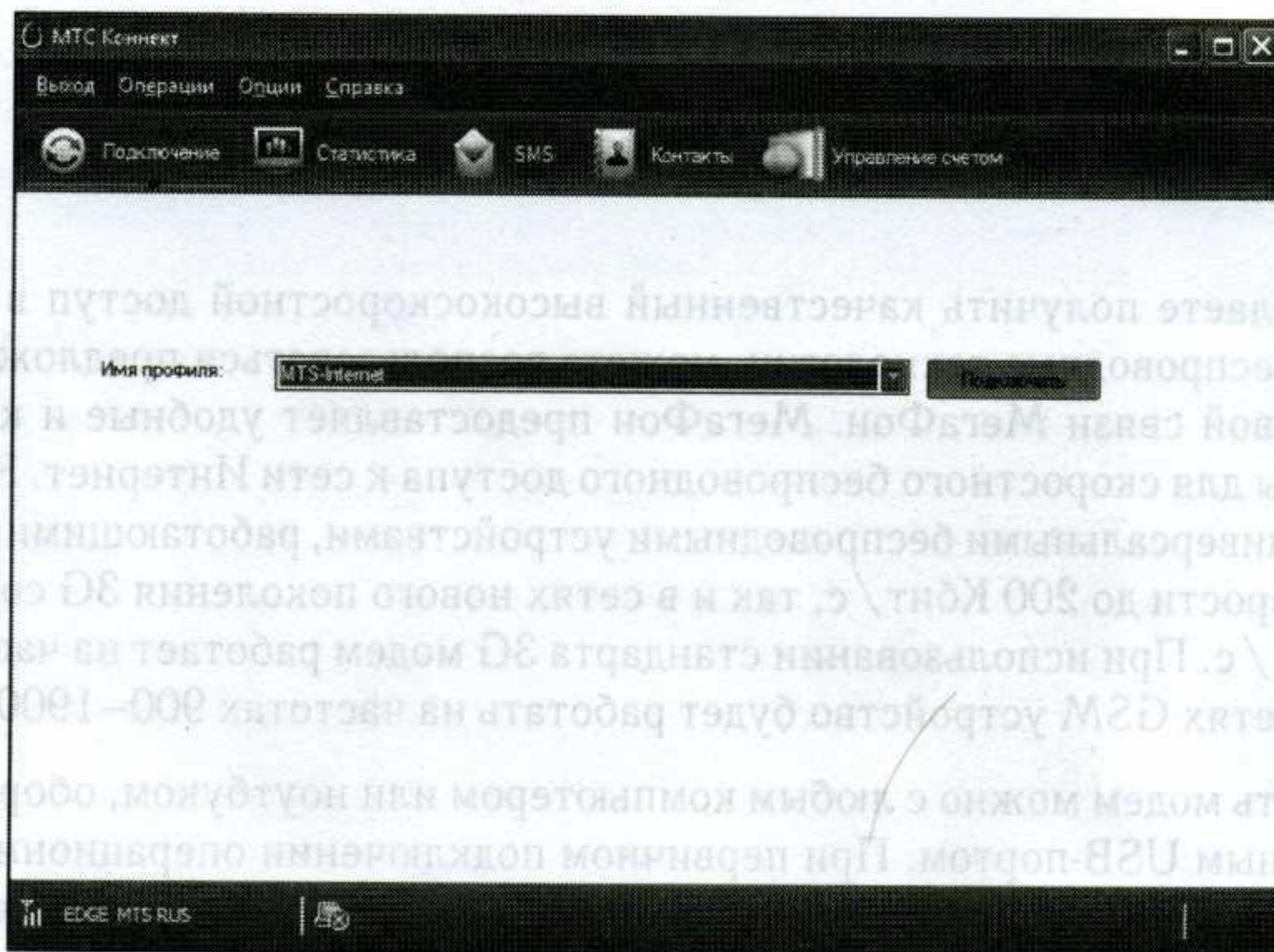


Рис. 11.7. Диалог установки соединения **МТС Коннект**

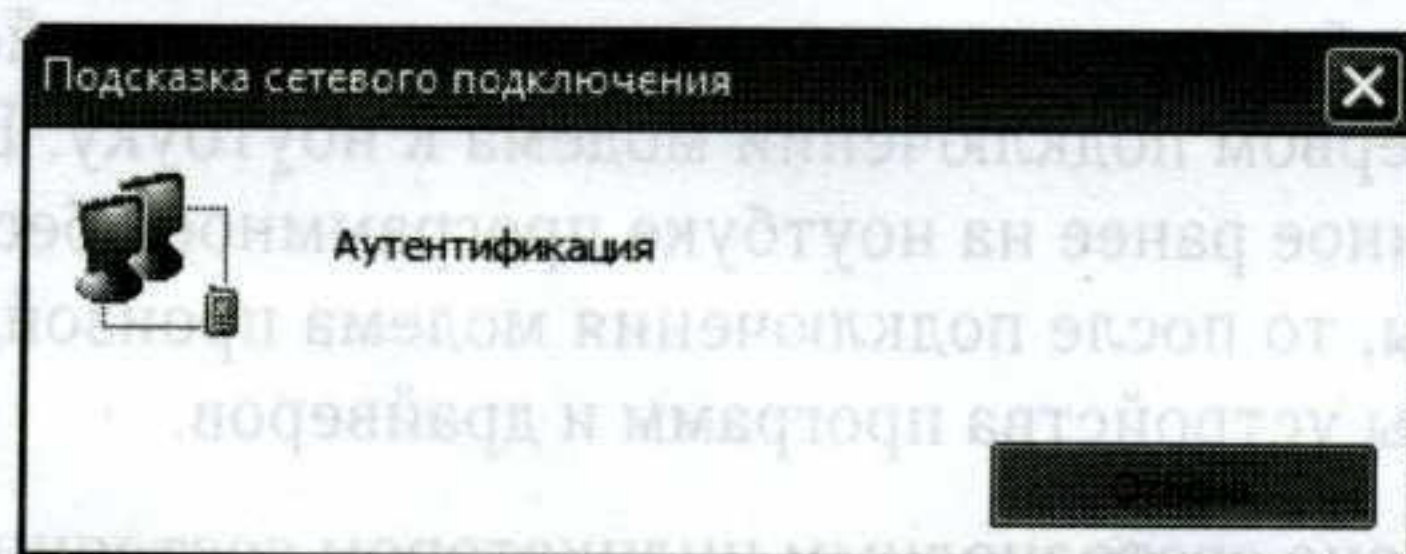


Рис. 11.8. Процесс установки связи с сетью

- В адресной строке браузера введите адрес **www.3st.ru** и нажмите клавишу **Enter** на клавиатуре. Загрузится начальная страница книжного Интернет-магазина «Три ступеньки» **www.3st.ru**

Познакомьтесь с содержимым нашего магазина. Уверены, что вы найдете здесь много интересных и полезных книг.

- Закройте окно браузера Internet Explorer.
- Перейдите к окну программы **МТС Коннект**, которое осталось открытым.
- Разорвите соединение с сетью, щелкнув мышью на кнопке **Отключить**, которая появилась на месте кнопки **Подключить** в окне программы установки связи **МТС Коннект**.
- Закройте окно программы установки связи **МТС Коннект**.

В этой главе мы рассмотрели, как установить соединение с Интернетом с помощью USB-модема МТС.

ГЛАВА 12.

Ноутбук в сети Интернет через USB-модем МегаФон

Если вы желаете получить качественный высокоскоростной доступ в Интернет, используя беспроводные технологии, можете воспользоваться предложением оператора сотовой связи МегаФон. МегаФон предоставляет удобные и компактные USB-модемы для скоростного беспроводного доступа к сети Интернет. Эти модемы являются универсальными беспроводными устройствами, работающими как в сетях GSM на скорости до 200 Кбит/с, так и в сетях нового поколения 3G со скоростью до 3,6 Мбит/с. При использовании стандарта 3G модем работает на частоте около 2 МГц, а в сетях GSM устройство будет работать на частотах 900–1900 МГц.

Использовать модем можно с любым компьютером или ноутбуком, оборудованным универсальным USB-портом. При первичном подключении операционная система Windows автоматически установит требуемые для работы устройства драйверы, и после установки программного обеспечения вы сможете пользоваться предоставляемой услугой доступа к сети Интернет. Следует заметить, что все требуемое для работы модема программное обеспечение содержится в самом устройстве и активируется автоматически при первом подключении модема к ноутбуку. Если же по каким-то причинам установленное ранее на ноутбуке программное обеспечение и драйверы модема были удалены, то после подключения модема произойдет новая установка требуемых для работы устройства программ и драйверов.

Устройство оборудовано светодиодным индикатором состояния USB-модема.

Установка SIM-карты

USB-модем МегаФон внешним видом и размерами похож на обычную карту флэш-памяти. Но это совершенно разные устройства, общими чертами которых является только внешний вид корпусов (Рис. 12.1).



Рис. 12.1. Внешний вид USB-модема МегаФон
со снятым защитным колпачком

USB-модем МегаФон, так же, как и остальные мобильные устройства, перед работой следует оснастить SIM-картой. SIM-карта продается отдельно от модема, а стои-

мость этой карты зависит от выбранного вами тарифного плана. Если SIM-карту не установить, доступ к сети Интернет будет заблокирован.

Чтобы установить SIM-карту, выполните следующие действия.

- Расположите модем надписью **МегаФон** вниз и откройте крышку на задней стороне модема.
- Вставьте SIM-карту контактными площадками вниз (Рис. 12.2) и закройте крышку.



Рис. 12.2. SIM-карта установлена

Теперь устройство можно подключать к ноутбуку.

Подключение модема к ноутбуку

Как уже отмечалось ранее, модем подключается к свободному USB-порту ноутбука. Обратите внимание на то, что, прежде чем подключить модем, предварительно следует включить ноутбук и дождаться окончания загрузки операционной системы.

- Включите питание ноутбука и дождитесь окончания загрузки операционной системы.
- Удалите защитный колпачок с USB-разъема модема и вставьте модем в свободный USB-порт ноутбука.

После подключения модема к ноутбуку начнется автоматическая установка программного обеспечения. Когда операционная система обнаружит новое подключенное устройство, в правом нижнем углу рабочего стола появится сообщение об этом событии и начнется установка драйвера. Данное сообщение вы будете видеть на экране ноутбука несколько секунд. Когда драйвер автоматически установится, в правом нижнем углу экрана появится следующее сообщение, информирующее о том, что устройство готово к использованию. Эти два сообщения мы просто принимаем к сведению.

Вместе со вторым информационным сообщением на экране возникнет диалог автозапуска, в котором следует выбрать предпринимаемое нами действие.

- Выберите в диалоге **Автозапуск** (AutoRun) команду **Выполнить AutoRun.exe** (Run AutoInstall.exe) (Рис. 12.3).

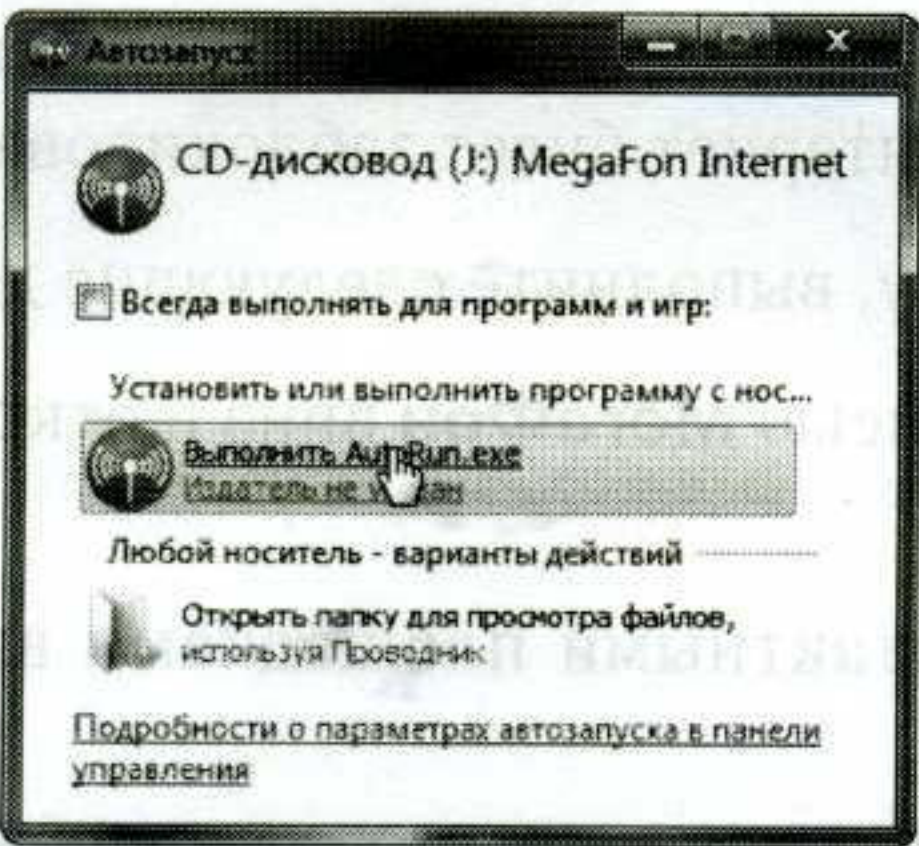


Рис. 12.3. Диалог **Автозапуск** (AutoRun)

Если на экране появится сообщение системы контроля учетных записей, то следует подтвердить запуск программы установки, нажав кнопку **Да** (Yes) в диалоге с сообщением. Начнется установка программного обеспечения и на экране появится диалог выбора языка (Рис. 12.4).

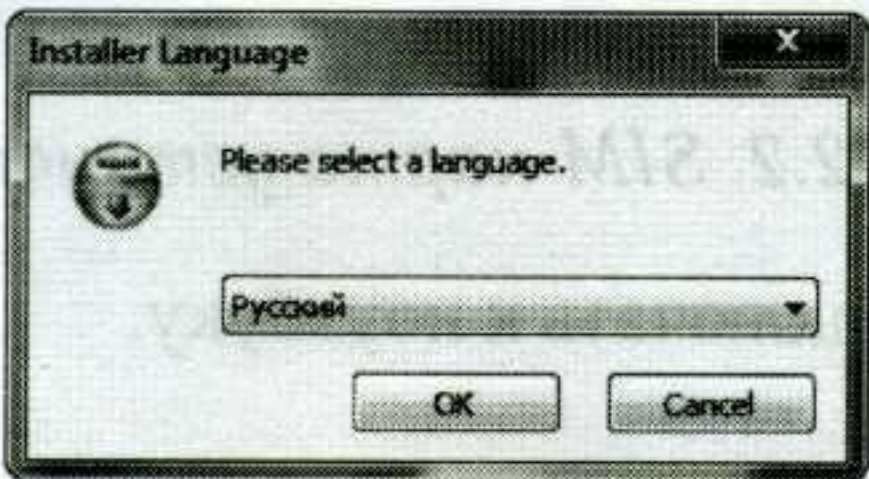


Рис. 12.4. Выбор языка интерфейса программы

- Если по умолчанию будет предложен другой язык интерфейса устанавливаемой программы, то из открывающегося списка **Please select a language** (Пожалуйста, выберите язык) выберите русский язык.
- Закройте диалог выбора языка интерфейса, нажав кнопку **OK**. На экране появится первый диалог мастера установки.
- В первом диалоге мастера установки нажмите кнопку **Далее** (Next), чтобы отобразить лицензионное соглашение (Рис. 12.5).

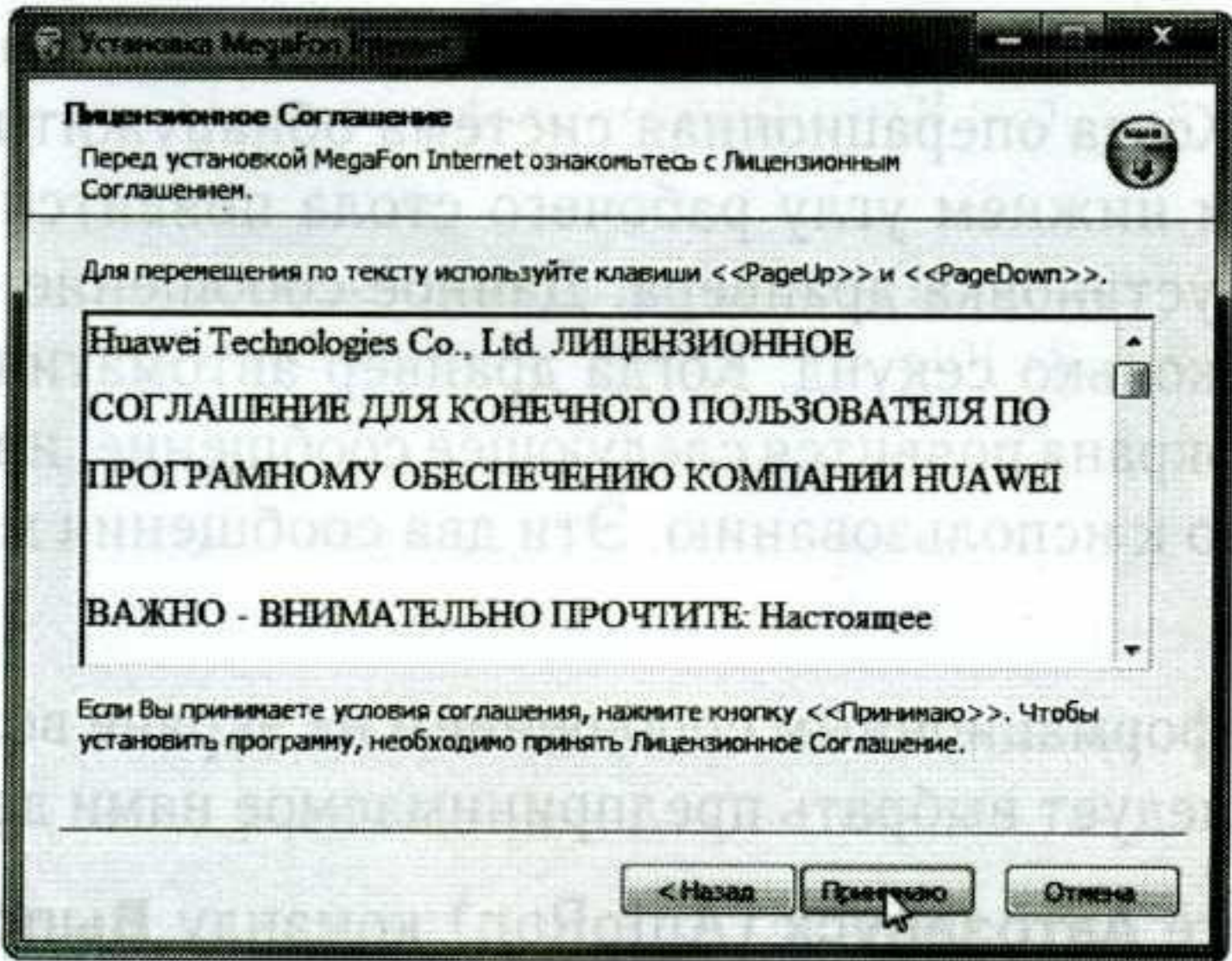


Рис. 12.5. Лицензионное соглашение

- Ознакомившись с лицензионным соглашением, нажмите кнопку **Принимаю**. Установка программного обеспечения продолжится, и следующим диалогом, который вы увидите на экране, будет диалог выбора папки для установки программы (Рис. 12.6).

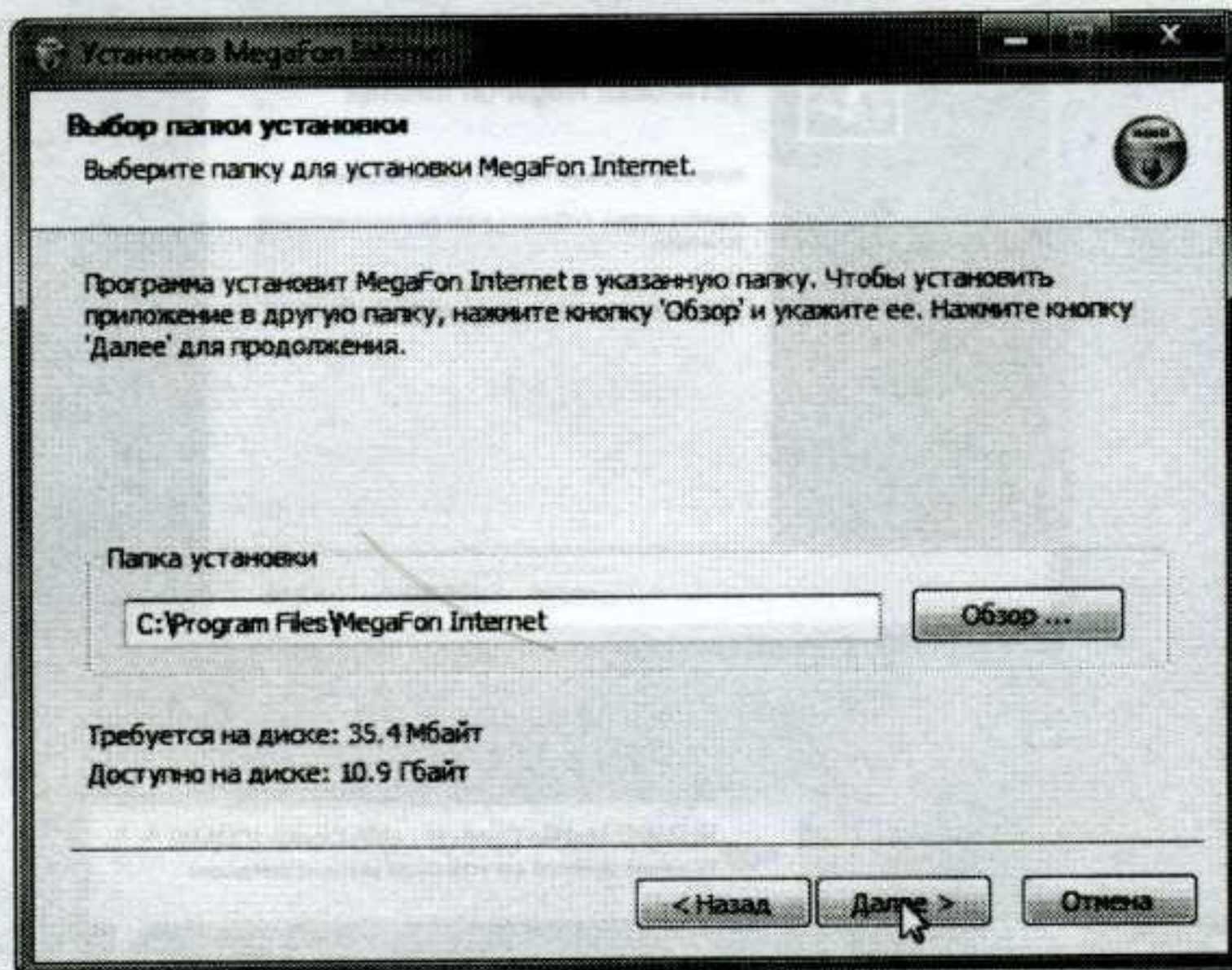


Рис. 12.6. Диалог выбора папки для установки программы

Предлагаемый по умолчанию путь к папке для установки программы вы видите в поле ввода **Папка установки**. Если вы желаете изменить путь к папке для установки программы, нажмите кнопку **Обзор** (Browse) и в появившемся диалоге **Обзор папок** выберите новую папку, в которую будет установлена программа. Но изменять предлагаемый по умолчанию путь установки программы нежелательно.

- Закройте диалог выбора папки для установки программы, нажав кнопку **Далее** (Next). На экране появится диалог выбора папки в меню **Пуск** (Start).
- В появившемся диалоге выбора папки в меню **Пуск** (Start) нажмите кнопку **Установить** (Install).

Так как все сведения, требуемые для установки программы, собраны, начнется копирование файлов на жесткий диск ноутбука. Процесс копирования файлов покажет индикатор в диалоге **Копирование файлов**. По окончании копирования файлов на экране появится заключительный диалог **Завершение работы мастера установки**, в котором для завершения достаточно нажать кнопку **Готово** (Done). Также в заключительном диалоге вам будет предложено установить дополнительную программу **МультиФон**.

Вместе с заключительным диалогом мастера установки в правом нижнем углу рабочего стола появится сообщение об успешной установке драйвера модема (Рис. 12.7).

- Чтобы не устанавливать дополнительную программу **МультиФон**, в заключительном диалоге сбросьте флажок **Вы хотите установить программу МультиФон?** и нажмите кнопку **Готово** (Done). Все требуемое для работы модема программное обеспечение установлено.

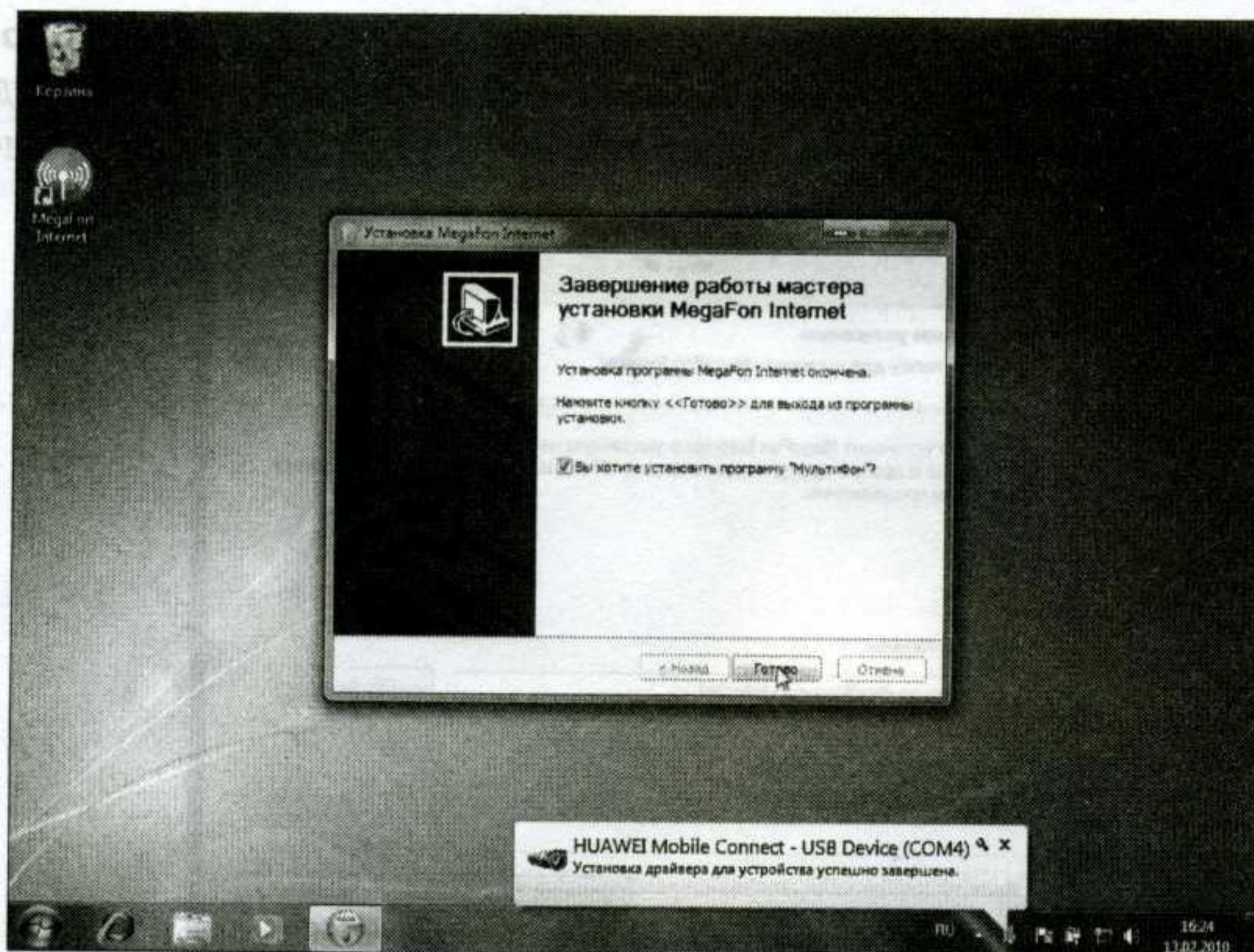


Рис. 12.7. Сообщение об успешной установке драйвера устройства

Теперь мы можем установить соединение с сетью Интернет. Для этого достаточно дважды щелкнуть мышью на ярлыке , расположенном на рабочем столе.

- Дважды щелкните мышью на ярлыке , чтобы запустить программу установки связи с Интернетом. Вы увидите окно программы МегаФон Интернет (Рис. 12.8).

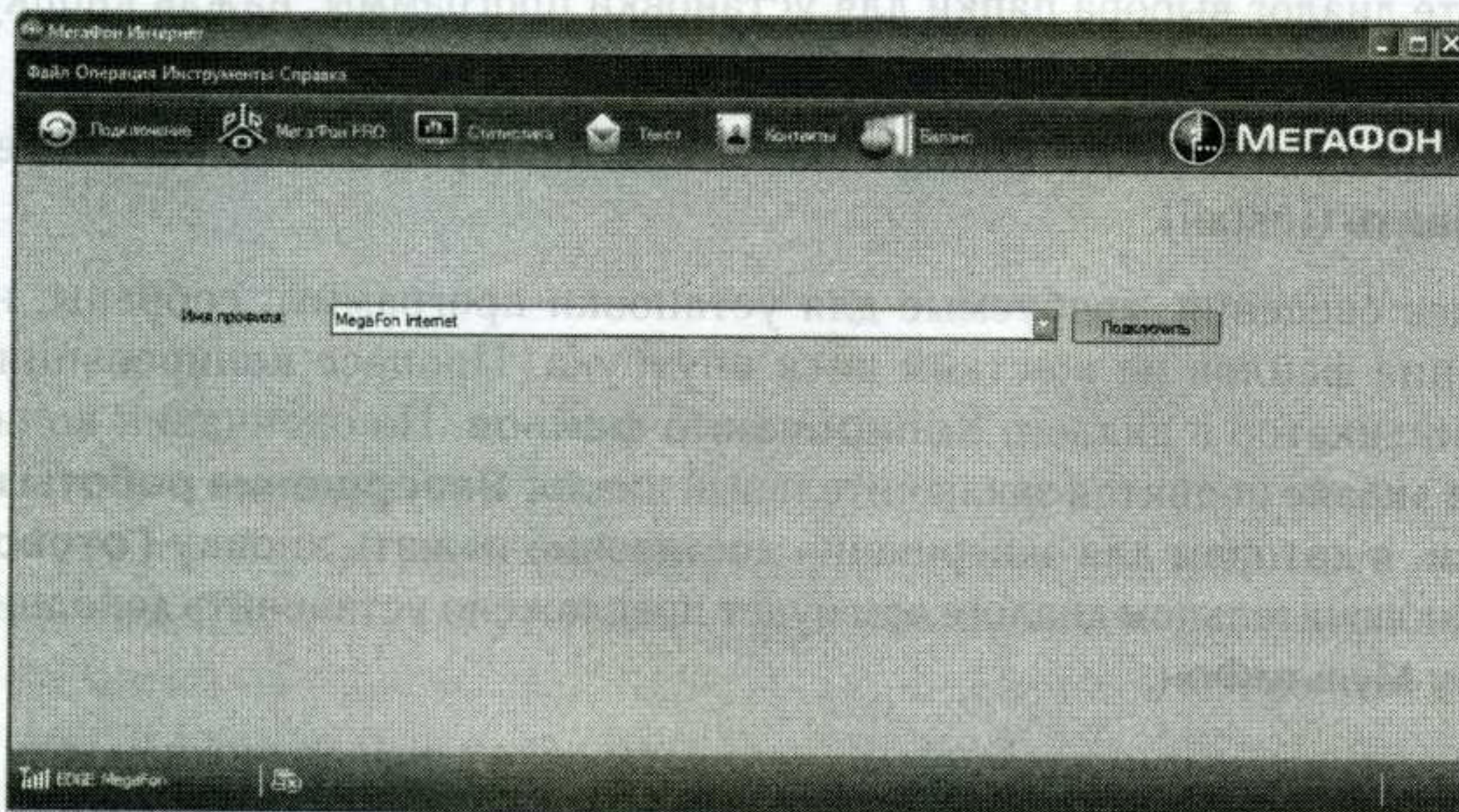


Рис. 12.8. Программа установки связи с Интернетом МегаФон Интернет

- Нажмите кнопку **Подключить**. Связь с Интернетом будет установлена.

Теперь проверим качество связи. Для этого запустим интернет-обозреватель, введем адрес сайта, который желаем загрузить, и посмотрим стартовую страницу этого сайта.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer , расположенного на панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.
- В адресной строке браузера введите адрес **www.3st.ru** и нажмите клавишу **Enter** на клавиатуре. Загрузится начальная страница книжного интернет-магазина «Три ступеньки» **www.3st.ru**.

Познакомьтесь с содержимым нашего магазина. Уверены, что вы найдете здесь много интересных и полезных книг.

- Когда вы завершите путешествие по Всемирной паутине, закройте программу интернет-обозревателя.
- Разорвите соединение с Интернетом, нажав в окне программы установки связи МегаФон Интернет кнопку **Отключить**, и завершите работу данной программы, нажав кнопку  в правом верхнем углу окна программы.
- Если на экране появится диалог настройки сетевого размещения, закройте его. Для этого нажмите кнопку **Отмена** (Cancel).

Теперь, когда вы пожелаете вновь соединиться с Интернетом, дважды щелкните мышью на ярлыке , расположенном на рабочем столе, и в появившемся окне программы установки связи МегаФон Интернет нажмите кнопку **Подключить**.

USB-модем МегаФон отключается от ноутбука так же, как и другие USB-устройства. Чтобы отключить модем, щелкните мышью в правой части панели задач на треугольнике  и в появившемся меню (Рис. 12.9) щелкните мышью на значке  подключенного устройства.



Рис. 12.9. Меню со скрытыми значками

На экране появится список подключенных устройств, в котором следует выбрать название отключаемого устройства. После того, как вы щелкнете мышью на названии этого устройства, на экране появится сообщение о том, что оборудование может быть извлечено (Рис. 12.10).

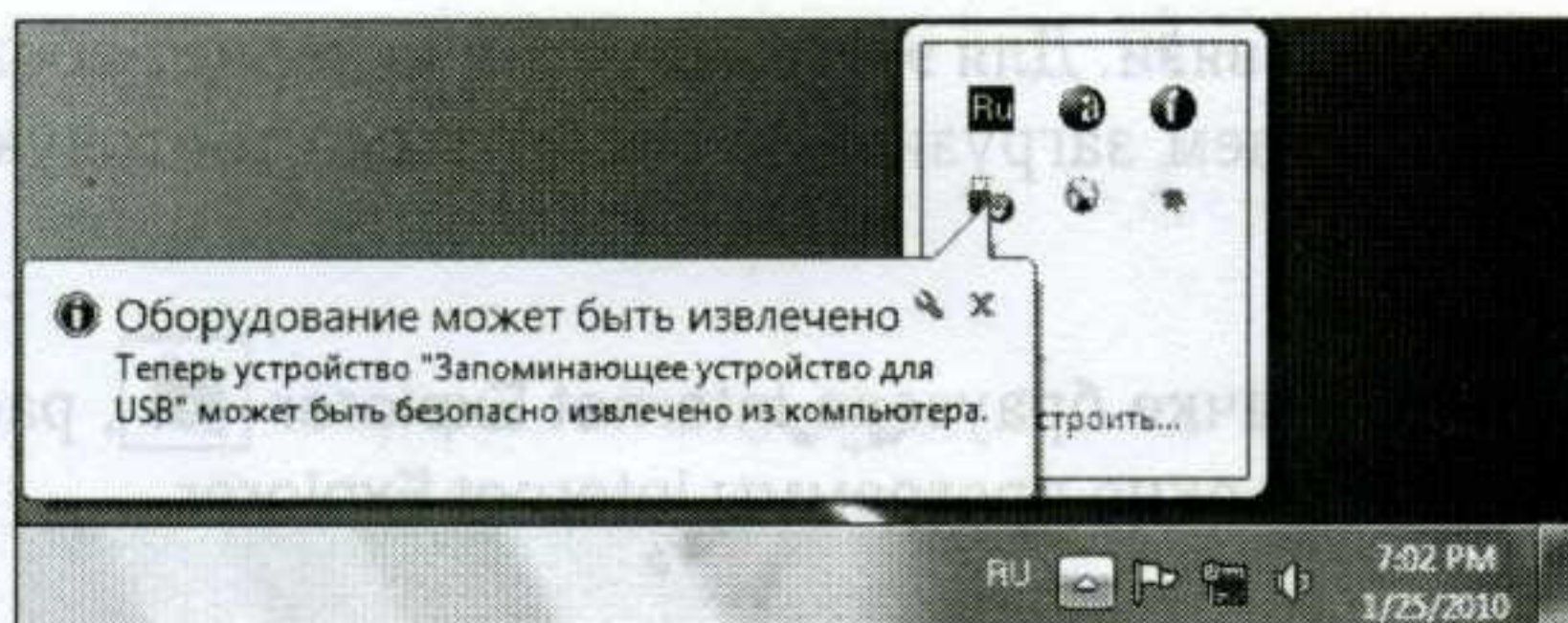


Рис. 12.10. Сообщение о том, что подключенное устройство может быть извлечено

После того, как вы увидите данное сообщение, извлеките модем из USB-порта ноутбука и не забудьте надеть защитный колпачок на USB-разъем модема.

Теперь, когда вы вновь подключите модем к своему ноутбуку, устанавливать драйвер и программное обеспечение модема вам не придется. Сразу можете запускать программу установки связи Мегафон Интернет, подключаться к Сети и смело путешествовать по Всемирной паутине.



Рис. 12.9. Меню со скриншотом значков

На экране появится список подключаемых устройств, в котором следует выбрать название отключаемого устройства. После того, как вы щелкнете мышью на названии этого устройства, на экране появится сообщение о том, что оборудование может быть извлечено (Рис. 12.10).

ГЛАВА 13.

Ноутбук в сети Интернет через USB-модем Скайлинк

В этой главе мы рассмотрим возможность подключения вашего ноутбука к сети Интернет с помощью USB-модема Skylink. На Рис. 13.1 вы можете видеть изображение модема Skylink.

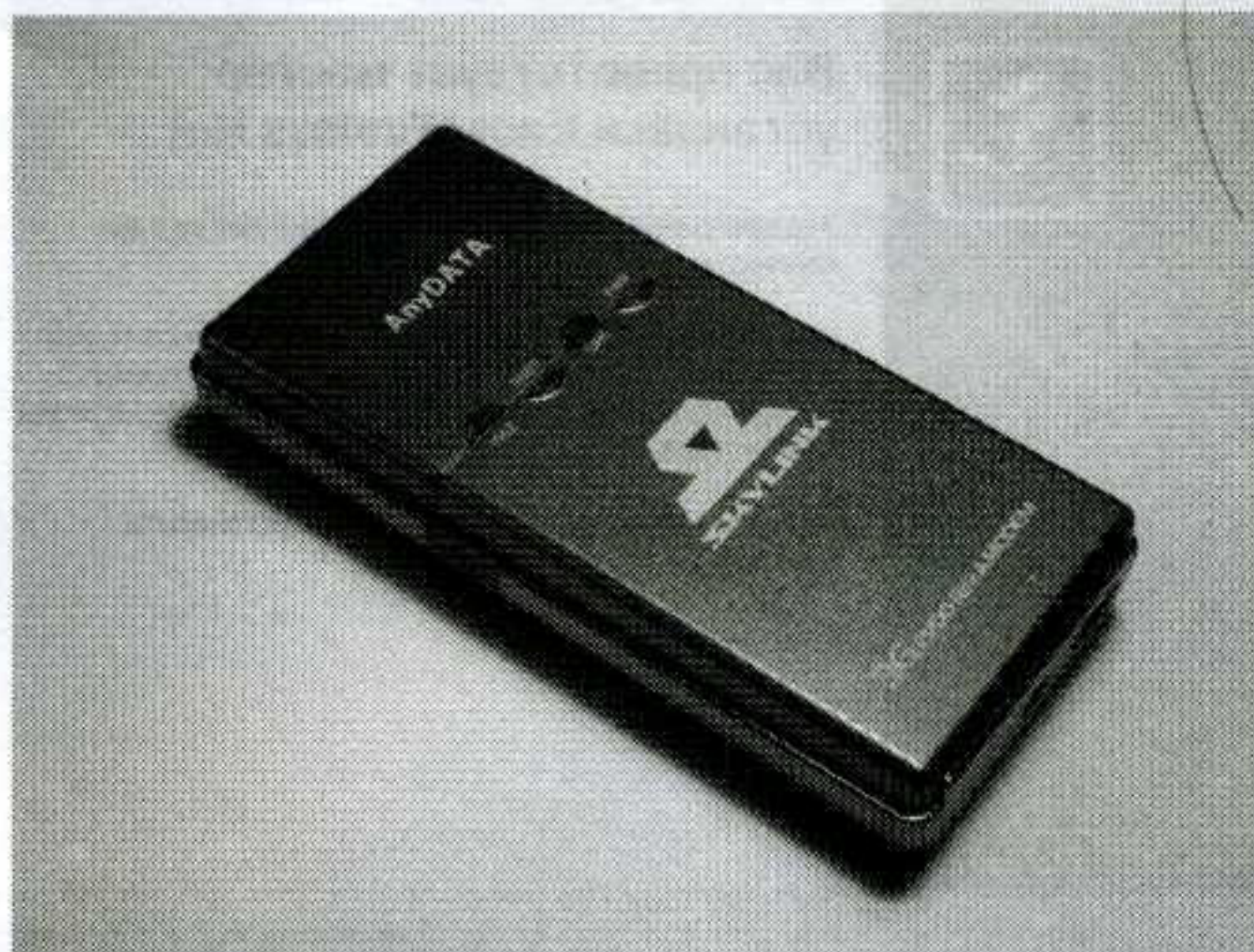


Рис. 13.1. USB-модем Skylink

Итак, вы приобрели модем и готовы к его использованию. Рассмотрим последовательность ваших действий. Прежде всего нужно поместить в модем SIM-карту, открыв крышку модема на задней стороне. Затем подключите модем к ноутбуку с помощью USB-кабеля. К сожалению, драйверы, которые размещены на самом модеме, работают некорректно в операционной системе Windows 7. Но эту проблему легко решить. Скачайте драйверы для модема с сайта сотового оператора Skylink, который находится по адресу <http://www.skylink.ru>.

- Скачайте с сайта <http://www.skylink.ru> файл с драйверами. Имя файла может выглядеть примерно так: **SKYLINK_RUIM_VSPH_Setup Ver3.268.23_2009-11-24.zip**.
- Извлеките из архива установочный файл и дважды щелкните на нем мышью. На экране появится диалог с вопросом о разрешении запускаемому файлу вносить изменения в систему (Рис. 13.2).

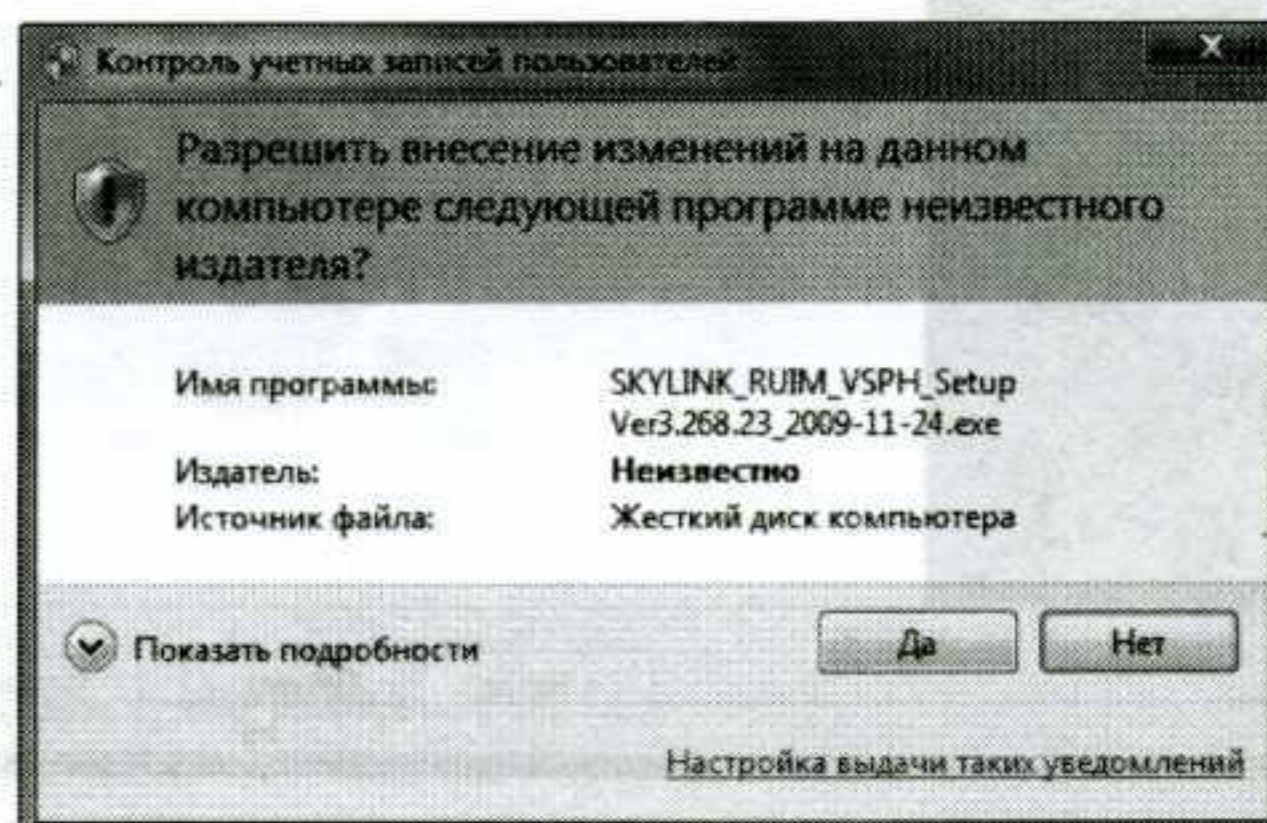


Рис. 13.2. Вопрос о разрешении вносить изменения в систему

- Разрешите запускаемой программе выполнить установку драйвера и внести изменения, щелкнув мышью на кнопке **Да** (Yes). Диалог с вопросом будет закрыт, а на экране появится диалог для выбора языка установки.
- В диалоге выбора языка установки выберите русский язык в открывающемся списке и нажмите кнопку **ОК**. На экране появится начальный диалог мастера установки с приветствием (Рис. 13.3).

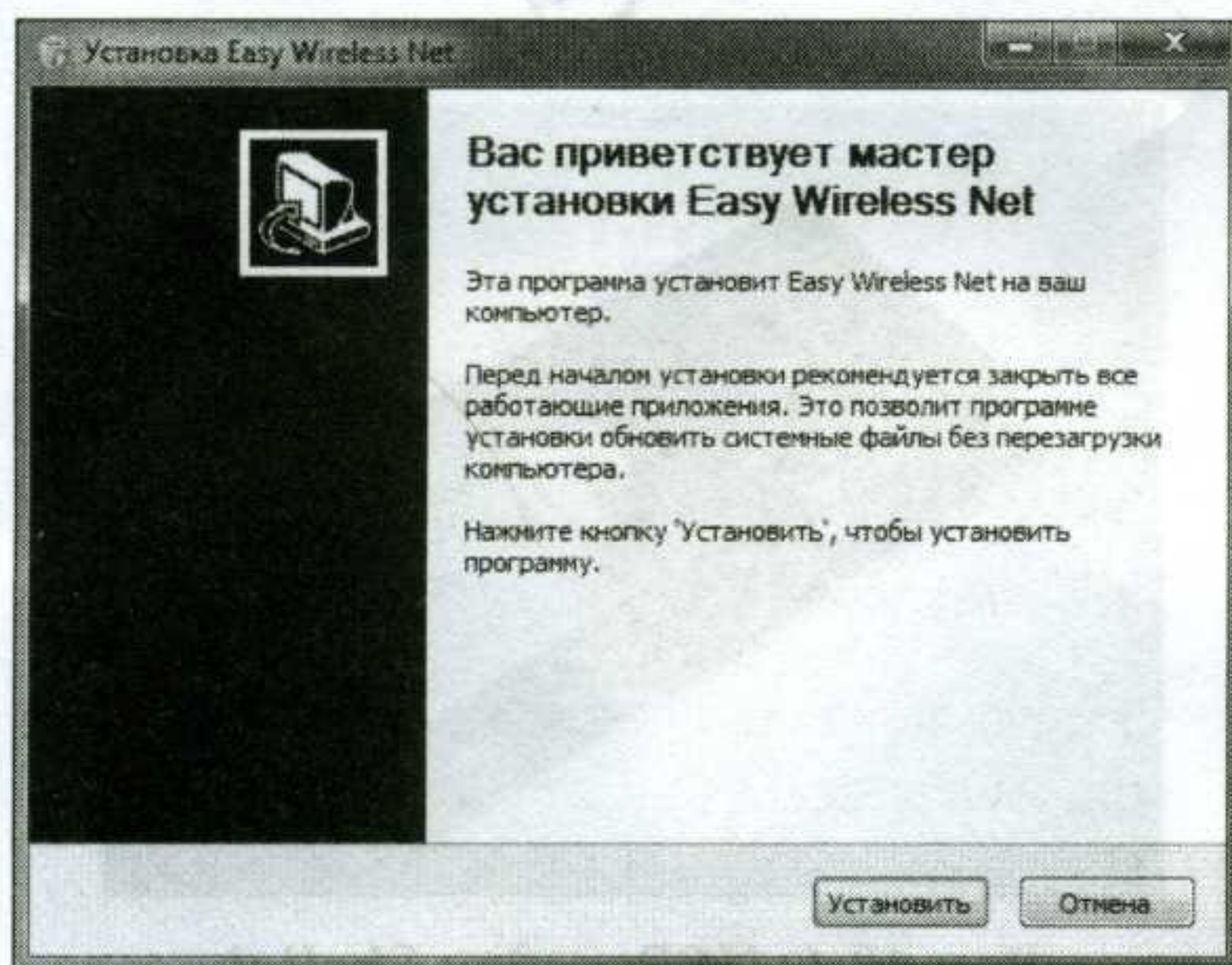


Рис. 13.3. Начальный диалог мастера установки

- В начальном диалоге мастера установки нажмите кнопку **Установить** (Install), чтобы начать установку программного обеспечения для модема. Начнется процесс копирования файлов на ноутбук, за ходом которого можно следить в диалоге мастера установки.
- В заключительном диалоге мастера установки будет сообщено о необходимости перезагрузить компьютер (Рис. 13.4).

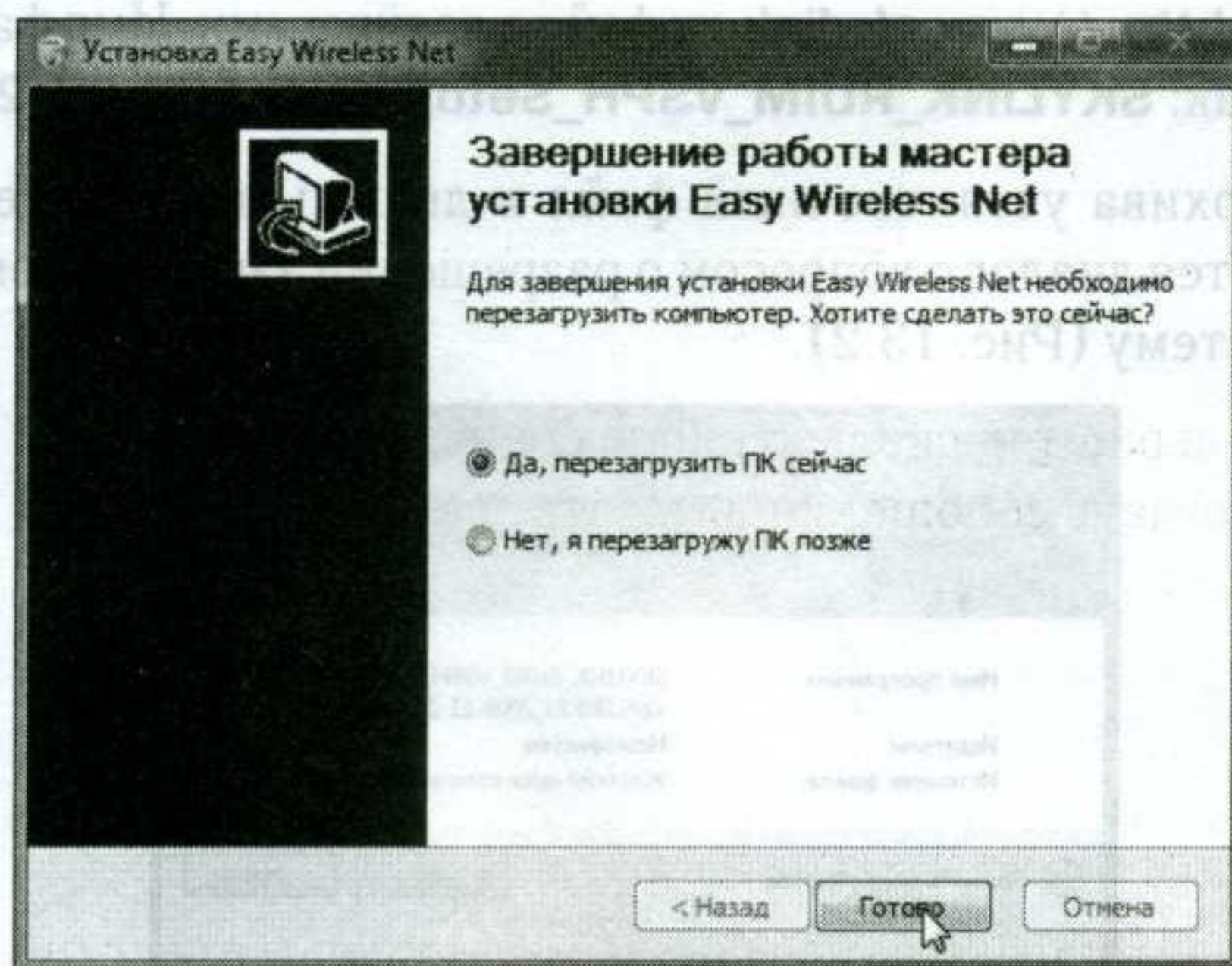


Рис. 13.4. Заключительный диалог мастера установки

- Установите переключатель в положение, которое соответствует немедленной перезагрузке компьютера, и нажмите кнопку **Готово** (Done). Начнется перезагрузка компьютера.

После перезагрузки на рабочем столе появится новый значок (Рис. 13.5), служащий для запуска программы, которая устанавливает соединение с Интернетом с помощью модема Skylink.



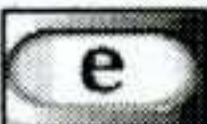
Рис. 13.5. Значок для установки соединения с Интернетом с помощью модема Skylink

- Дважды щелкните мышью на значке для установки соединения с Интернетом с помощью модема Skylink. Откроется окно, стилизованное под интерфейс сотового телефона (Рис. 13.6).



Рис. 13.6. Окно для управления работой модема Skylink

Окно программы содержит несколько кнопок, с помощью которых можно выполнить голосовой вызов, создать сообщение, вызвать записную книжку.

- Нажмите кнопку , чтобы войти в сеть Интернет. Появится сообщение о том, что соединение успешно установлено.

Теперь можно использовать браузер Internet Explorer для работы в сети Интернет.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer , расположенного на панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.

- В адресной строке браузера введите адрес **www.3st.ru** и нажмите клавишу  на клавиатуре. Загрузится начальная страница книжного интернет-магазина «Три ступеньки» **www.3st.ru**

Познакомьтесь с содержимым нашего магазина. Уверены, что вы найдете здесь много интересных и полезных книг.

- Закройте окно браузера Internet Explorer.
- Разорвите соединение с сетью, щелкнув мышью на кнопке  в окне для управления работой модема Skylink (Рис. 13.6).
- Закройте окно для управления работой модема Skylink, щелкнув мышью на значке с изображением крестика в правом верхнем углу окна.

В этой главе вы узнали о том, как установить соединение с Интернетом с помощью USB-модема Skylink.



Рис. 13.6. Окно для управления работой модема Skylink

Окно программы содержит несколько кнопок, с помощью которых можно выполнить голосовой вызов, создать сообщение, вызвать записную книжку.

- Нажмите кнопку  чтобы войти в сеть Интернет. Появится сообщение о том, что соединение успешно установлено.

Теперь можно использовать браузер Internet Explorer для работы в сети Интернет.

- Щелкните мышью на значке браузера Internet Explorer  в панели задач. Откроется окно программы Internet Explorer.

Подключение ноутбука к Интернету через сеть Yota

Подключить ноутбук к Интернету можно множеством различных способов. Но при всем разнообразии до недавнего времени было сложно выбрать вариант, одновременно удовлетворяющий трем основным требованиям, предъявляемым к сетевым соединениям, – высокая пропускная способность, надежность, мобильность. В последние годы появилась и успешно внедряется новейшая технология 4G или WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access – Всемирное взаимодействие сетей для беспроводного доступа в микроволновом диапазоне), основанная на стандарте IEEE 802.16, отвечающая перечисленным критериям. Назначение технологии WiMAX – предоставить беспроводной широкополосный доступ к глобальной сети широкому спектру устройств: рабочим станциям, бытовой технике, портативным ПК, мобильным телефонам.

Система WiMAX состоит из двух основных частей – базовых станций и клиентских приемников. Базовые станции WiMAX размещаются на высотных объектах – зданиях или вышках. Между соседними базовыми станциями, расположенными на расстоянии до 50 км, устанавливается постоянное СВЧ-соединение прямой видимости с использованием частот 10–66 ГГц. Такое соединение в идеальных условиях позволяет передавать данные со скоростью до 120 Мбит/с. Ограничение по условию прямой видимости, разумеется, не является плюсом, однако накладывается только на базовые станции, участвующие в цельном покрытии района, что вполне возможно реализовать при размещении оборудования. Как минимум, одна из базовых станций постоянно связана с сетью провайдера, обеспечивающей широкополосное скоростное соединение с Интернетом.

Клиентский приемник WiMAX – это мобильный телефон с чипом WiMAX или приемное устройство (модем) с антенной, подключенное к компьютеру.

Соединение между базовой станцией и клиентским приемником происходит в диапазоне 2–11 ГГц и в идеальных условиях позволяет передавать данные со скоростью до 20 Мбит/с. Такое соединение не требует прямой видимости между станцией и пользователем. Этот режим работы базовой станции WiMAX близок к режиму работы широко используемых точек доступа беспроводных сетей стандарта 802.11 (Wi-Fi), что допускает совместимость уже выпущенных клиентских устройств и WiMAX. Но зона действия Wi-Fi и WiMAX несравнима. Если для беспроводной сети Wi-Fi зона действия – это офис или гостиница, то для Mobile WiMAX – целый город. Технология WiMAX применяется для предоставления доступа в Интернету как региональным сетям – офисным, районным, так и между провайдером и пользователем.

Сети WiMAX могут работать в двух вариантах доступа: фиксированном и мобильном. Мобильный – Mobile WiMAX – дает возможность пользователю получать как фиксированный доступ, похожий на привычный xDSL, но без проводов, так и выход в сеть из любого места в пределах зоны покрытия или даже в движении.

До последнего времени в России существовали только сети фиксированного WiMAX. Первая сеть Mobile WiMAX, основанная на стандарте IEEE 802.16e-2005, в России развернута компанией Yota. На момент выхода этой книги сетью Yota могут пользоваться жители Москвы, Петербурга и Уфы. Ведется строительство сети в Сочи и Краснодаре.

Благодаря высокой скорости доступа в Интернет – до 10 Мбит/с, пользователи сети Yota имеют возможность быстро загружать большие файлы, в частности, музыку и фильмы, смотреть телепередачи, участвовать в сетевых играх. Соединение поддерживается даже в движении на скорости до 120 км/час.

Для физического подключения к сети Yota не требуется проводов. Ваш мобильный телефон со встроенным чипом или ноутбук, оборудованный модемом WiMAX, находясь в зоне покрытия – территории, обслуживаемой сетью, самостоятельно обнаружит Yota и осуществит соединение.

Вся информация, необходимая для подключения к сети Yota, приведена на сайте <http://www.yota.ru>.

Бесплатное опробование сети Yota

Имеется возможность бесплатно в течение недели подключаться к сети Yota, чтобы проверить условия связи в разных местах зоны покрытия базовых станций, а также скорость загрузки и выгрузки данных.

- По картам, представленным на web-странице <http://www.yota.ru/ru/coverage>, проверьте, находится ли ваш дом, офис или территория, где вы предполагаете подключаться к сети Yota, в зоне покрытия базовых станций.

Следует иметь в виду, что зона покрытия определяется на основе компьютерного моделирования и подтверждается результатами натурных испытаний, что не гарантирует устойчивую связь в каждой конкретной точке нахождения абонента. Качество связи зависит от окружающей обстановки.

Примите также во внимание, что зоны покрытия постоянно расширяются и карты на указанной странице обновляются.

- Приобретите WiMAX-модем в одной из торговых точек, перечисленных на странице <http://www.yota.ru/ru/wheretobuy/map-sales>.

Если после тестирования вы решите отказаться от использования сети Yota, то сможете вернуть модем в течение недели в оригинальной упаковке при наличии товарного чека и гарантийного талона.

Первое подключение модема к ноутбуку

Далее необходимо подключить модем к ноутбуку и установить программное обеспечение. Процесс первого подключения рассмотрим на примере USB-модема Samsung

SWC-U200. Заметьте, чтобы подключение и установка программного обеспечения прошли успешно, на компьютере должна быть установлена операционная система Windows XP/Vista или MacOS X.

➤ Вставьте модем в свободный USB-слот вашего ноутбука.

Операционная система Windows обнаружит новое дисковое устройство и модем. В нижней части экрана появится сообщение о том, что программное обеспечение для устройства не было установлено (Рис. 14.1).

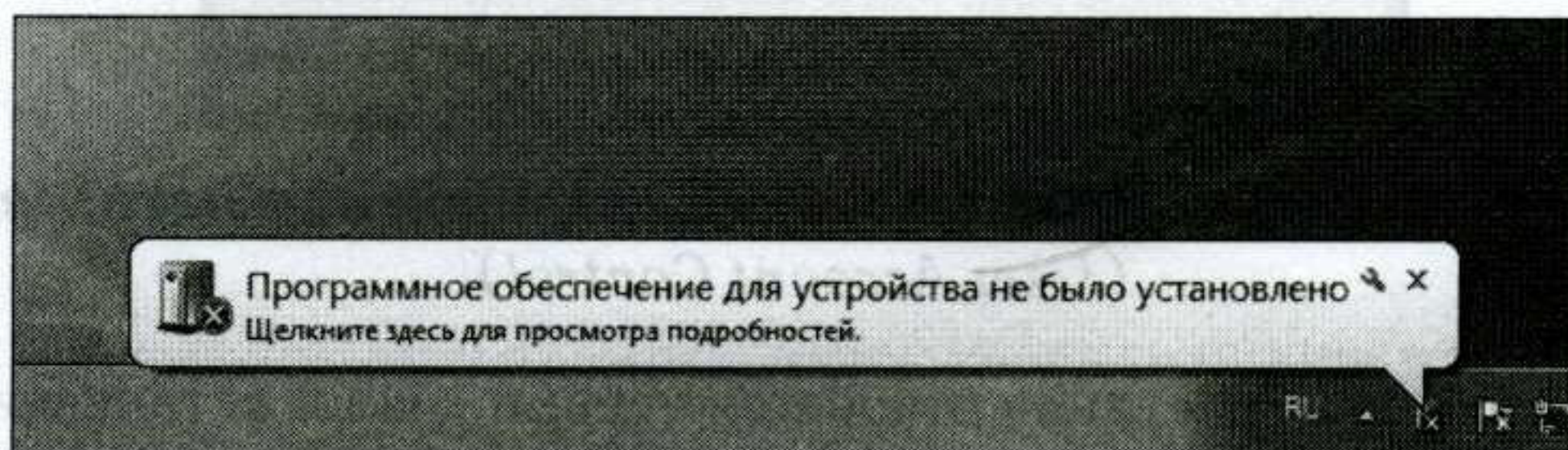


Рис. 14.1. Сообщение системы о неустановленном программном обеспечении

Не обращая внимания на данное сообщение, вам следует дождаться появления диалога **Автозапуск** (Auto Start) (Рис. 14.2) и нажать в этом диалоге кнопку **Выполнить AutoInstall.exe** (Run AutoInstall.exe).

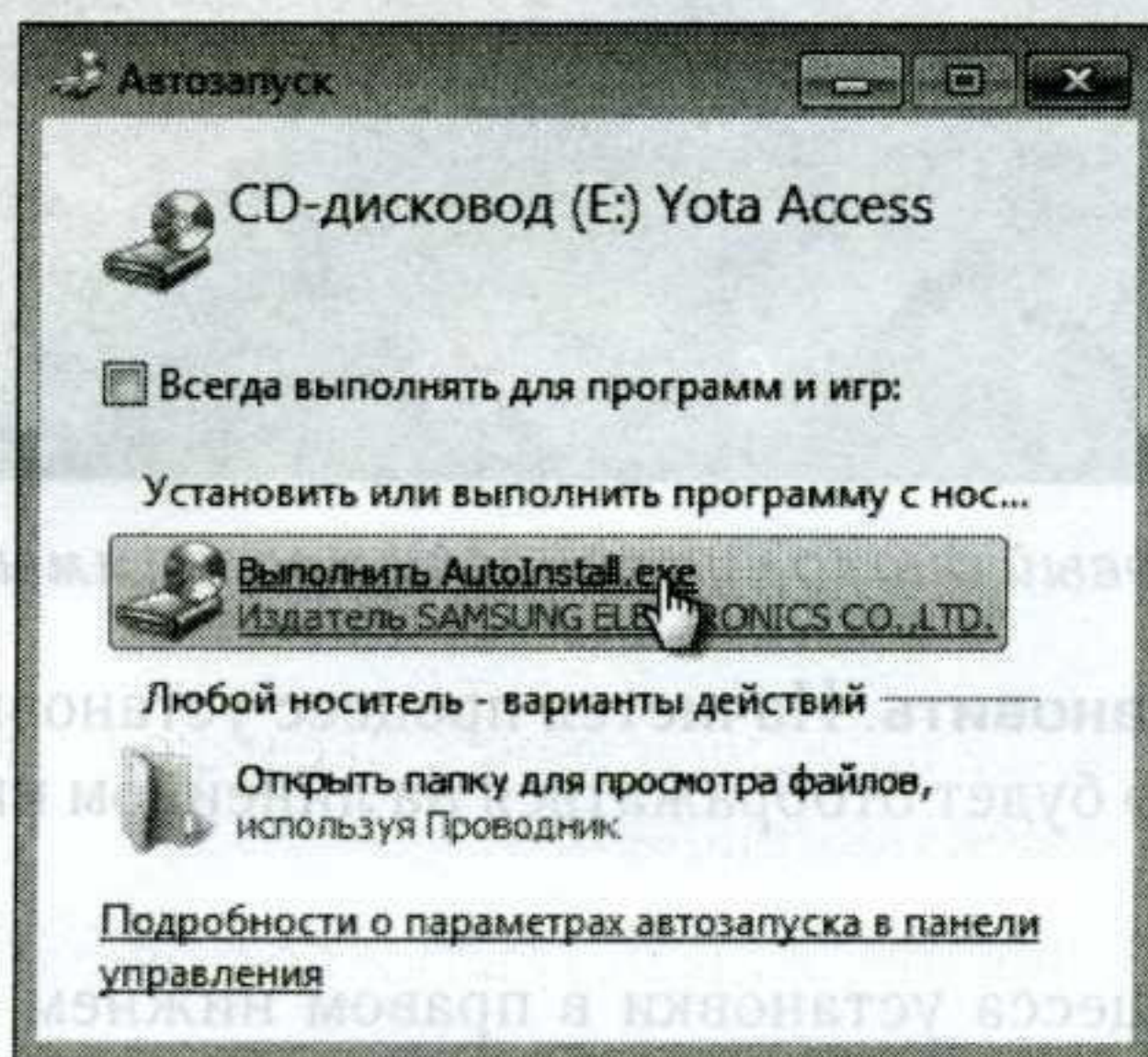


Рис. 14.2. Диалог **Автозапуск** (Auto Start)

Если в операционной системе отключена функция автозапуска, иницируйте процесс установки вручную. Для этого на новом диске, который компьютер обнаружит после подключения модема, запустите файл **AutoInstall.exe**.

Если появится диалог **Контроль учётных записей пользователей** (User Account Control) с требованием подтвердить необходимость запуска программы, нажмите кнопку **Да** (Yes) (Рис. 14.3).

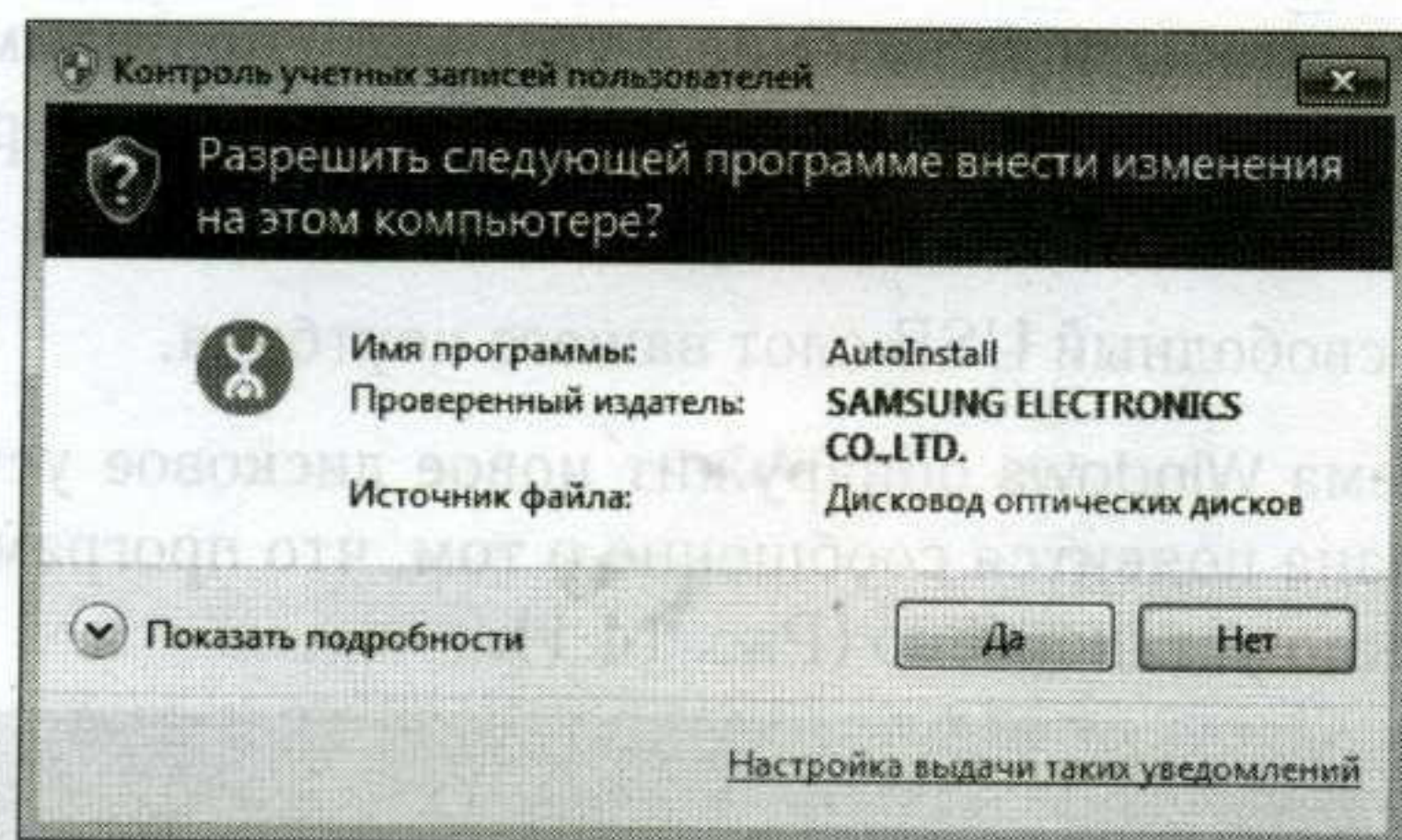


Рис. 14.3. Диалог **Контроль учётных записей пользователей** (User Account Control)

После выполнения этих операций откроется первый диалог установки программы Yota Access (Рис. 14.4).

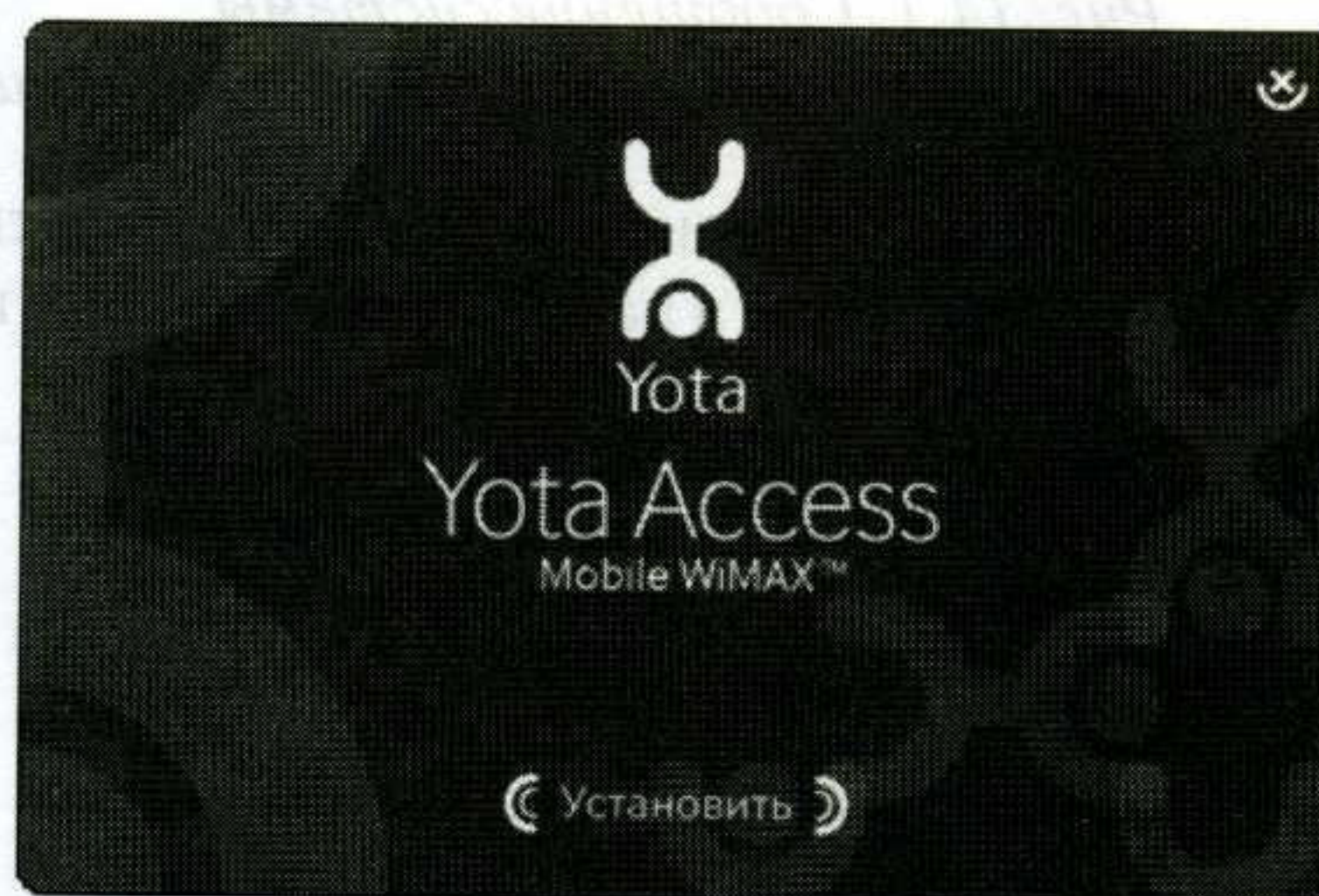


Рис. 14.4. Первый диалог установки программы Yota Access

- Нажмите кнопку **Установить**. Начнется процесс установки программного обеспечения, ход которого будет отображаться на линейном индикаторе в отдельном окне.

После завершения процесса установки в правом нижнем углу экрана появится сообщение: **Активация модема**. Одновременно вы увидите диалог с сообщением о блокировании брандмауэром Windows программы Yota Access, пытающейся получить доступ к Интернету.

- Нажмите кнопку **Разблокировать** (Unblock).

Будет выполнено подключение к сети Yota, после чего вы увидите соответствующее сообщение (Рис. 14.5).

После установки подключения появится также диалог **Настройка сетевого размещения** (Set Network Location) с предложением указать сетевое расположение. Поскольку такие настройки для сети Yota не требуются, закройте указанный диалог нажатием кнопки **Отмена** (Cancel).



Рис. 14.5. Подключение к сети Yota установлено

Если программа Yota Access не обнаружила сеть, то, вероятнее всего, компьютер находится вне зоны покрытия. Для проверки обратитесь к карте покрытия на web-странице <http://www.yota.ru/ru/coverage> или в службу технической поддержки.

Чтобы отключиться от сети, достаточно в диалоге подключения (Рис. 14.5) нажать кнопку **Отключить**. Для повторного подключения к сети Yota выполните следующие действия:

- Щелкните мышью на маленькой стрелке в области уведомлений.
- На появившейся панели щелкните правой кнопкой мыши на значке программы Yota Access. Откроется контекстное меню (Рис. 14.6).

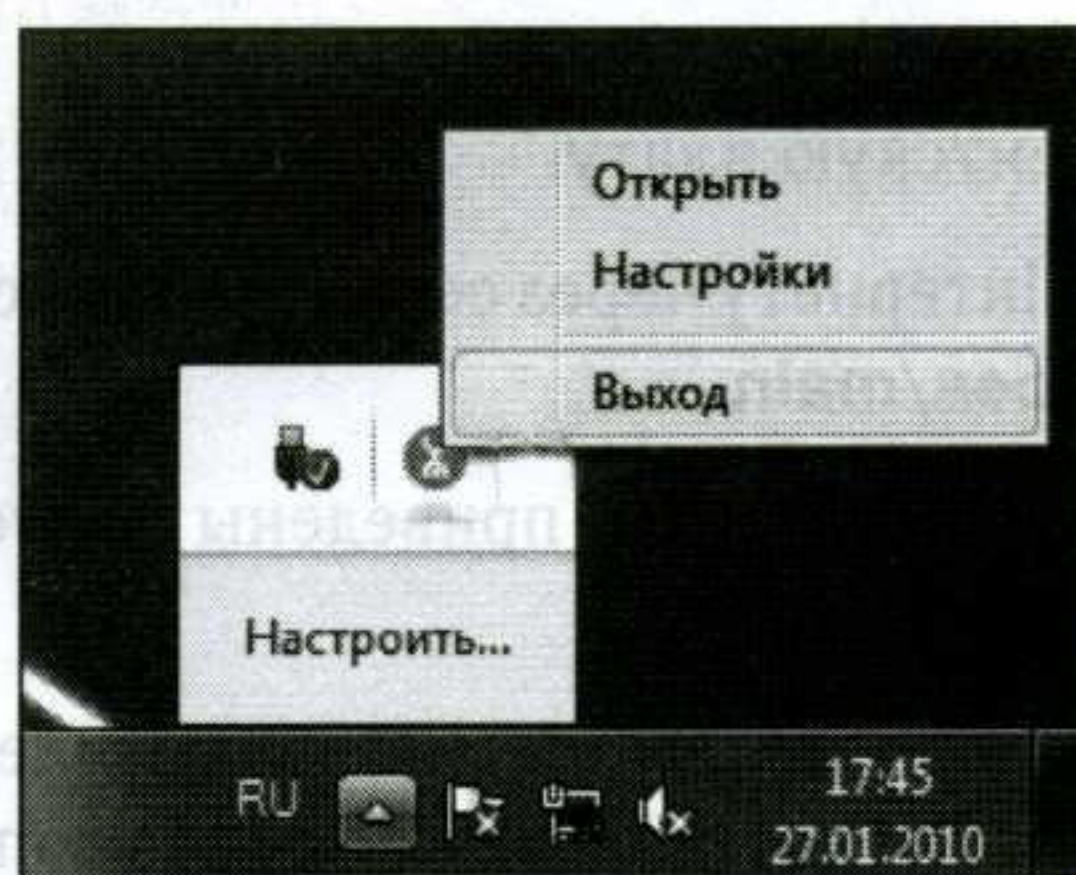


Рис. 14.6. Контекстное меню значка программы Yota Access в области уведомлений

- В контекстном меню щелкните мышью на команде **Открыть** (Open). Появится уже знакомый вам диалог подключения к сети Yota.

Программу Yota Access можно запустить также, дважды щелкнув мышью на соответствующем значке, находящемся на рабочем столе.

Тестирование скорости соединения

Установив связь, вы можете с помощью программы Speed Test проверить скорость приема и передачи данных. Для этого следует запустить браузер и обратиться к следующей web-странице:

- ✓ в Москве – к web-странице <http://speedtest.msk.yota.ru>
- ✓ в Санкт-Петербурге – к web-странице <http://speedtest.spb.yota.ru>
- ✓ в Уфе – к web-странице <http://speedtest.ufa.yota.ru>

В тестовом режиме можно также посмотреть сайт <http://www.yota.ru> и послушать музыку, воспользовавшись сервисом <http://media.yota.ru> (требуется регистрация).

Для тестирования скорости соединения не требуется активировать устройство и вносить абонентскую плату. Если вас не устраивает качество соединения, то в течение недели верните модем фирме-продавцу.

Подробную информацию об условиях и порядке тестирования вы найдёте на web-странице <http://www.yota.ru/ru/info/actions/testweek>.

Подключение к сети Yota

Если результаты тестирования вас удовлетворяют, то, чтобы стать абонентом сети и в полной мере использовать сервисы Интернета, необходимо выполнить следующие шаги.

- На web-странице <https://my.yota.ru/selfcare/registration> зарегистрируйтесь в сети Yota.
- Внесите месячную абонентскую плату.

Тарифы на подключение к Интернету через сеть Yota представлены на web-странице <http://www.yota.ru/ru/prices/main>.

Порядок и способы оплаты услуг связи приведены на web-странице <http://www.yota.ru/ru/payment/main/main>.

- В Личном кабинете, доступ к которому откроется после регистрации в сети Yota, активируйте свое клиентское устройство и введите дополнительные данные.

Подробные инструкции по активированию устройства вы найдете на web-странице <http://www.yota.ru/ru/faq/memo>.

После выполнения перечисленных шагов вы получите полный доступ к Интернету. В дальнейшем для установки связи достаточно будет вставить модем в слот ноутбука. Подключение будет выполнено автоматически, и вы, запустив соответствующую программу, сможете пользоваться всеми сервисами Интернета: Всемирной паутиной, электронной почтой, телефонной и видеосвязью и т. д.

ГЛАВА 15.

Резервное копирование: защита информации от потери или поломки ноутбука

Чтобы защитить ваши документы или любую другую информацию, хранящуюся на жестком диске ноутбука, от потери в случае сбоя оборудования или носителя данных, используется архивация или резервное копирование. С помощью этой операции можно создать архив с резервной копией данных на любом устройстве хранения информации. Носителем архива может быть логический диск, отдельное устройство, такое как съемный диск или целая библиотека дисков, объединенная в пул носителей. При случайном удалении, повреждении или замене исходных данных на жестком диске из-за сбоя информация может быть легко восстановлена из архивной копии.

Резервные копии данных, которые постоянно обновляются, имеет смысл создавать регулярно — ежедневно или более часто, еженедельно, на определенную дату — и хранить каждый такой архив отдельно. Это позволит быстро отыскать и восстановить неповрежденную копию. Дело в том, что при использовании нового или обновленного программного обеспечения скрытые ошибки могут обнаружиться не сразу. Если же ошибки выявлены, наличие датированных копий позволит легко найти архив, который был создан до появления ошибок в программах.

Резервное копирование данных можно, конечно, выполнять вручную, выбирая для архивации каждую папку и каждый файл. При этом следует запоминать, какие новые и измененные файлы подлежат архивации. Это длительная и утомительная работа. Значительно удобнее использовать мастер резервного копирования Windows, который отслеживает новые и измененные файлы и папки. Таким образом, при новой архивации можно выполнить резервное копирование всех данных или только файлов, измененных с момента последнего резервного копирования. Windows позволяет запланировать регулярное автоматическое резервное копирование — ежедневное, еженедельное, ежемесячное.

Файлы пользователя следует архивировать не только регулярно, но также перед любыми изменениями системы, такими как добавление нового оборудования, обновление драйверов, редактирование реестра или выполнение серьезных изменений операционной системы типа установки пакета обновления.

Перед резервным копированием данных необходимо обязательно сохранить и закрыть все файлы. Создать резервные копии открытых файлов невозможно.

Всегда храните носители с резервными копиями в надежном месте для предотвращения несанкционированного доступа к данным. Рекомендуется место, защищенное от огня и расположенное отдельно от ноутбука.

Резервное копирование данных

Для создания резервных копий и восстановления данных в случае повреждения или потери в Windows предусмотрен специальный компонент, называемый **Архивация и восстановление (Backup and Restore)**, включающий в себя два мастера – архивации и восстановления.

- Нажмите кнопку **Пуск (Start)** на панели задач и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Все программы ♦ Обслуживание ♦ Архивация и восстановление (All Programs ♦ Maintenance ♦ Backup and Restore)**. На экране появится окно **Архивация и восстановление (Backup and Restore)** (Рис. 15.1).

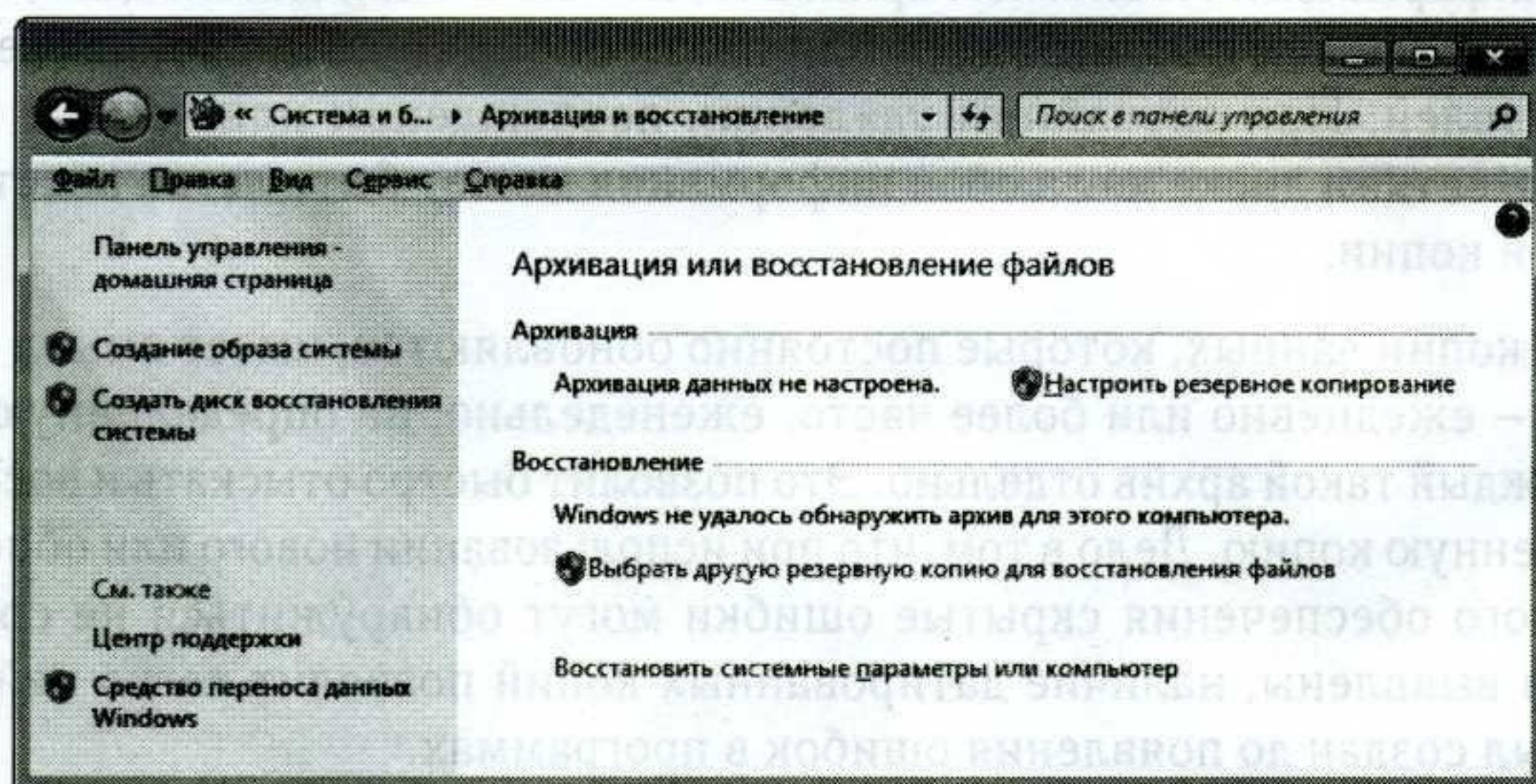


Рис. 15.1. Окно **Архивация и восстановление (Backup and Restore)**

Чтобы открыть это окно, можно также в окне **Панель управления (Control Panel)** воспользоваться ссылкой **Архивирование данных компьютера (Back up your computer)** в группе **Система и безопасность (System and Security)**.

Данный компонент, кроме прочего, как отмечено выше, выполняет функцию архивирования или резервного копирования файлов пользователя и восстановление данных в случае, если данные будут случайно удалены, заменены или станут недоступны из-за неисправности жесткого диска.

При первом запуске компонента **Архивация и восстановление (Backup and Restore)** в окне (Рис. 15.1) отображается сообщение о том, что архивация данных не настроена.

- В окне **Архивация и восстановление (Backup and Restore)** щелкните мышью на ссылке **Настроить резервное копирование (Set up backup)**. При появлении запроса пароля администратора или подтверждения введите пароль или предоставьте подтверждение. На экране появится первый диалог мастера **Настройка архивации (Set up backup)** (Рис. 15.2).

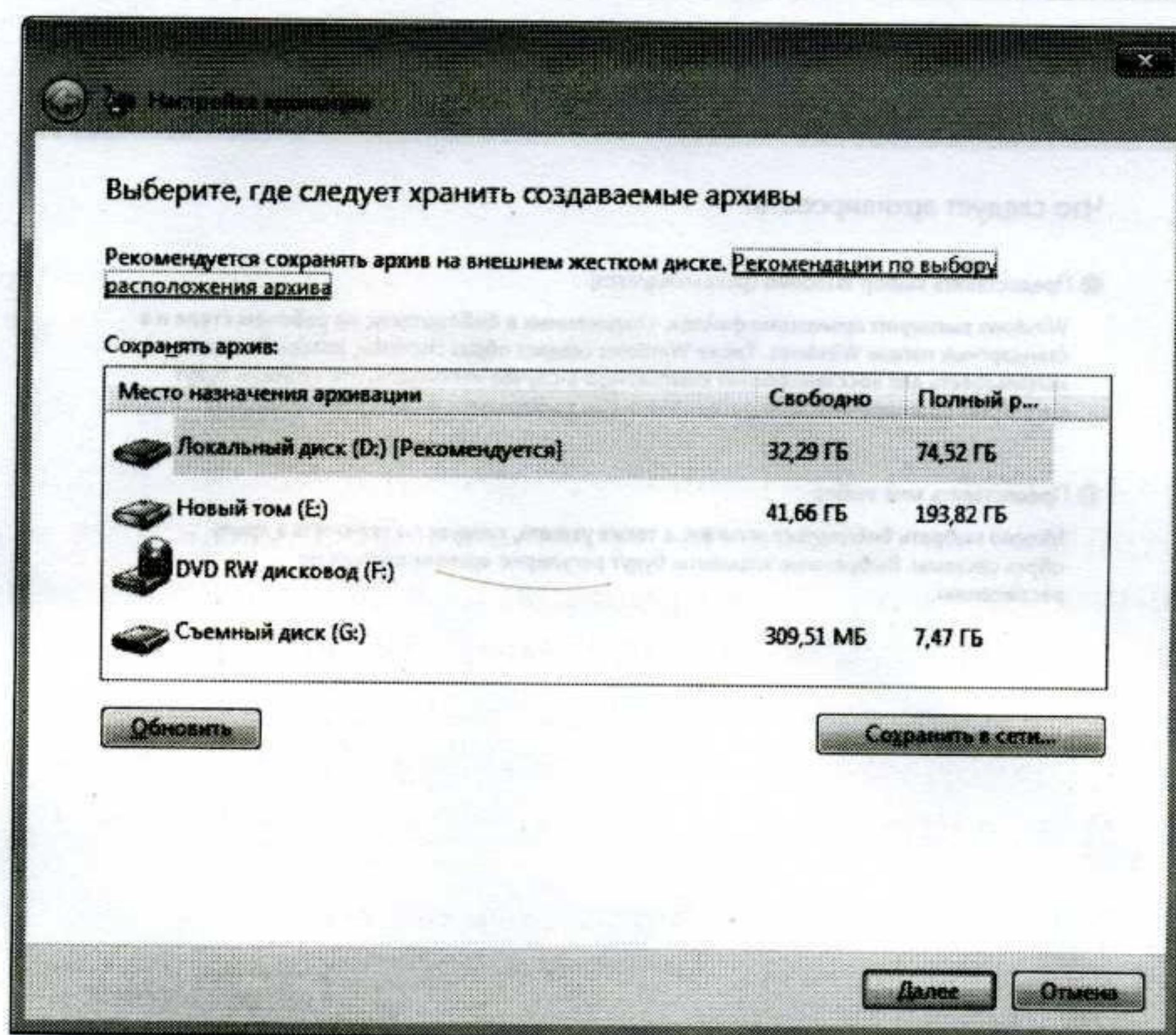


Рис. 15.2. Первый диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup)

Здесь представлен перечень носителей и предлагается выбрать локальный диск для автоматического сохранения резервных копий. Можно также, если компьютер подключен к сети, нажать кнопку **Сохранить в сети** (Save on a network) и выбрать сетевой диск.

Архив с резервной копией данных можно создать на одном из доступных устройств хранения информации. Но никогда не следует записывать архивы на том же жестком диске, на котором установлена операционная система: если в ноутбуке появится вирус или произойдет сбой, который невозможно будет ликвидировать, придется переформатировать диск, что приведет к потере архива.

Если в списке отсутствует предполагаемое устройство записи, значит на этом устройстве архивировать нельзя. Например, нельзя архивировать содержимое диска **C:** на тот же диск, нельзя архивировать на ленточный накопитель, USB флэш-накопитель или на устройство чтения CD/DVD-ROM, а только на CD-R/RW или DVD-R/RW, нельзя архивировать на неформатированный диск.

- Щелчком мыши выделите диск для хранения архива и нажмите кнопку **Далее** (Next). Откроется следующий диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup) (Рис. 15.3), предлагающий указать, что следует архивировать.

По умолчанию установлен переключатель **Предоставить выбор Windows (рекомендуется)** (Let Windows choose (recommended)). В этом случае будет выполнена архивация файлов из библиотек, стандартных папок Windows, рабочего стола. Кроме того, будет создан образ системы, необходимый для восстановления работоспособности ноутбука в случае неполадок. О создании образа системы вы подробно узнаете в главе «Восстановление ноутбука после сбоев».

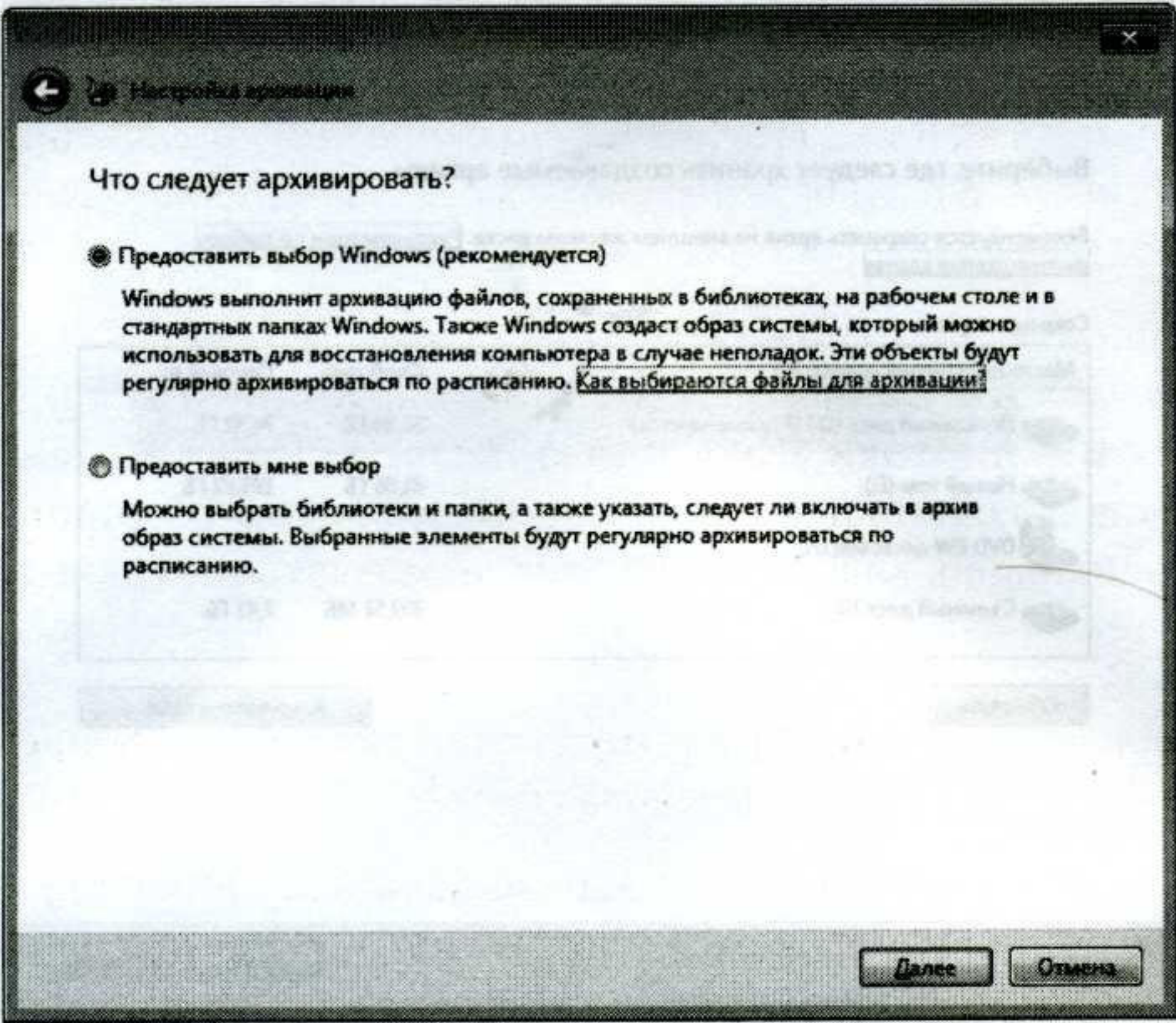


Рис. 15.3. Второй диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup)

Если установить переключатель **Предоставить мне выбор** (Let me choose), то вы сможете самостоятельно выбрать папки и библиотеки, подлежащие архивации.

- Установите переключатель **Предоставить мне выбор** (Let me choose) и нажмите кнопку **Далее** (Next). Появится третий диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup) (Рис. 15.4), позволяющий выбрать объекты для резервного копирования.

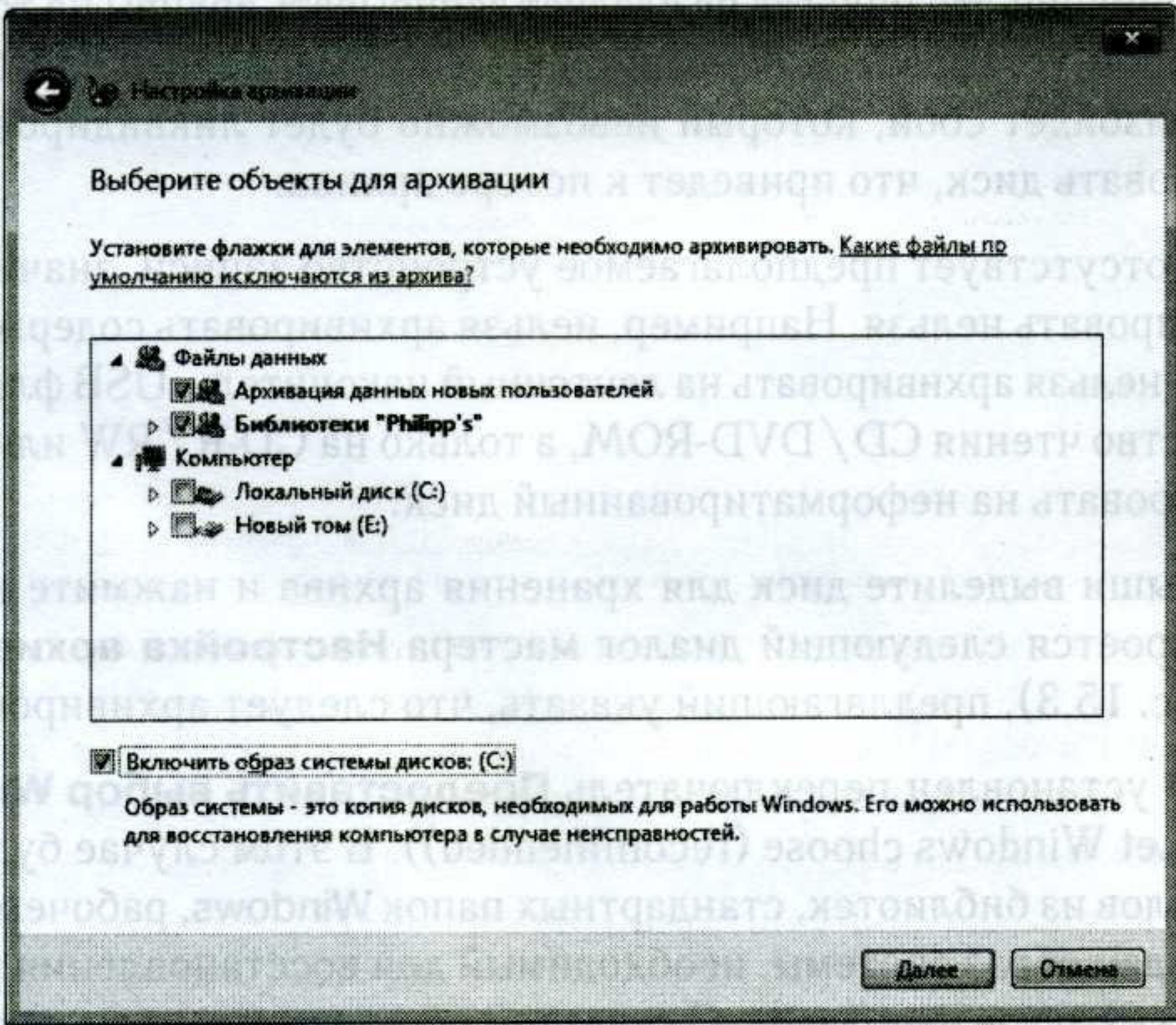


Рис. 15.4. Третий диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup)

Резервные копии необходимо создавать для всех файлов, которые трудно или невозможно заменить, например, для документов, проектов, финансовых записей, рисунков, видео, музыки и т. д. Не следует архивировать приложения, занимающие обычно большой объем дискового пространства. Для повторной установки программ следует пользоваться установочными дисками продуктов.

При установленных флажках группы **Файлы данных** (Data Files) соответствующие элементы – **Архивация данных новых пользователей** (Back up data for newly created users) и **Библиотеки «Имя_пользователя»** (Libraries) – включаются в архив. Установив флажки дисков в группе **Компьютер** (Computer), вы можете указать, для каких папок каких дисков следует создать резервные копии.

- Выберите объекты, подлежащие архивации.
- Сбросьте флажок **Включить образ системы дисков: (C:)** (Include a system image of drives: (C:)), чтобы не создавать образ системы. Этим мы займемся позднее.
- Нажмите кнопку **Далее** (Next). На экране появится четвертый диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup) (Рис. 15.5) со сводкой параметров резервного копирования.

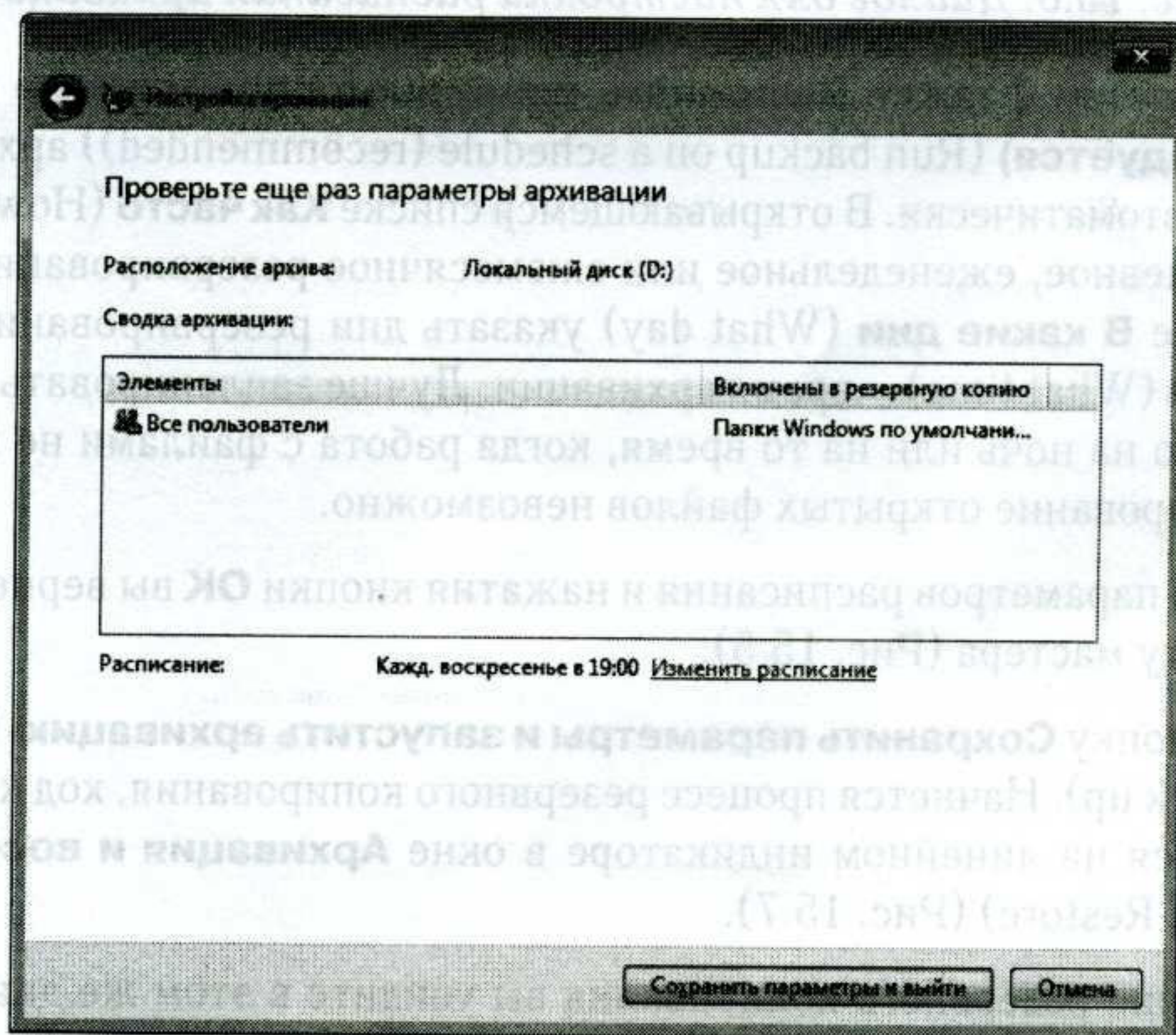


Рис. 15.5. Четвертый диалог мастера **Настройка архивации** (Set up backup)

В строке **Расписание** (Schedule) указывается день и время назначенного по умолчанию автоматического архивирования. Вы можете изменить расписание, щелкнув мышью на ссылке **Изменить расписание** (Change schedule). В появившемся диалоге (Рис. 15.6) настраиваются параметры архивации по расписанию.

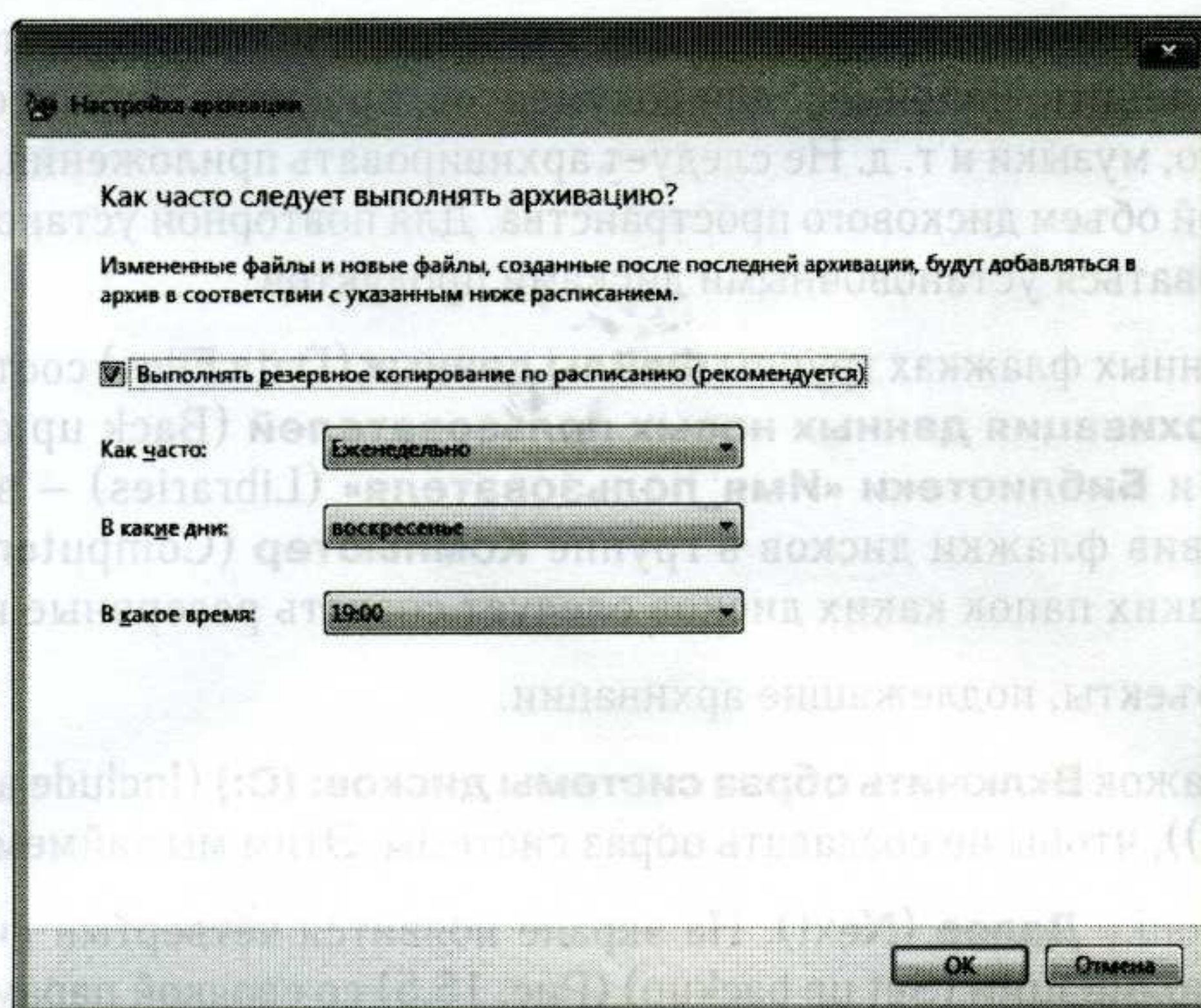


Рис. 15.6. Диалог для настройки расписания архивации

При установленном флажке **Выполнять резервное копирование по расписанию (рекомендуется)** (Run backup on a schedule (recommended)) архивация будет выполняться автоматически. В открывающемся списке **Как часто** (How often) можно выбрать ежедневное, еженедельное или ежемесячное резервирование, в открывающемся списке **В какие дни** (What day) указать дни резервирования, а в списке **В какое время** (What time) – время архивации. Лучше запланировать автоматическую архивацию на ночь или на то время, когда работа с файлами не выполняется, так как архивирование открытых файлов невозможно.

После задания параметров расписания и нажатия кнопки **ОК** вы вернетесь к предыдущему диалогу мастера (Рис. 15.5).

- Нажмите кнопку **Сохранить параметры и запустить архивацию** (Save settings and start back up). Начнется процесс резервного копирования, ход которого будет отображаться на линейном индикаторе в окне **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) (Рис. 15.7).

После окончания резервного копирования вы увидите в этом же диалоге соответствующее сообщение.

При первой архивации создается новый полный архив. В дальнейшем Windows следит за файлами, добавленными или модифицированными с момента последней архивации, и для экономии места на диске только обновляет существующие резервные копии. При включенном режиме автоматического резервного копирования Windows регулярно архивирует файлы и папки без напоминания.

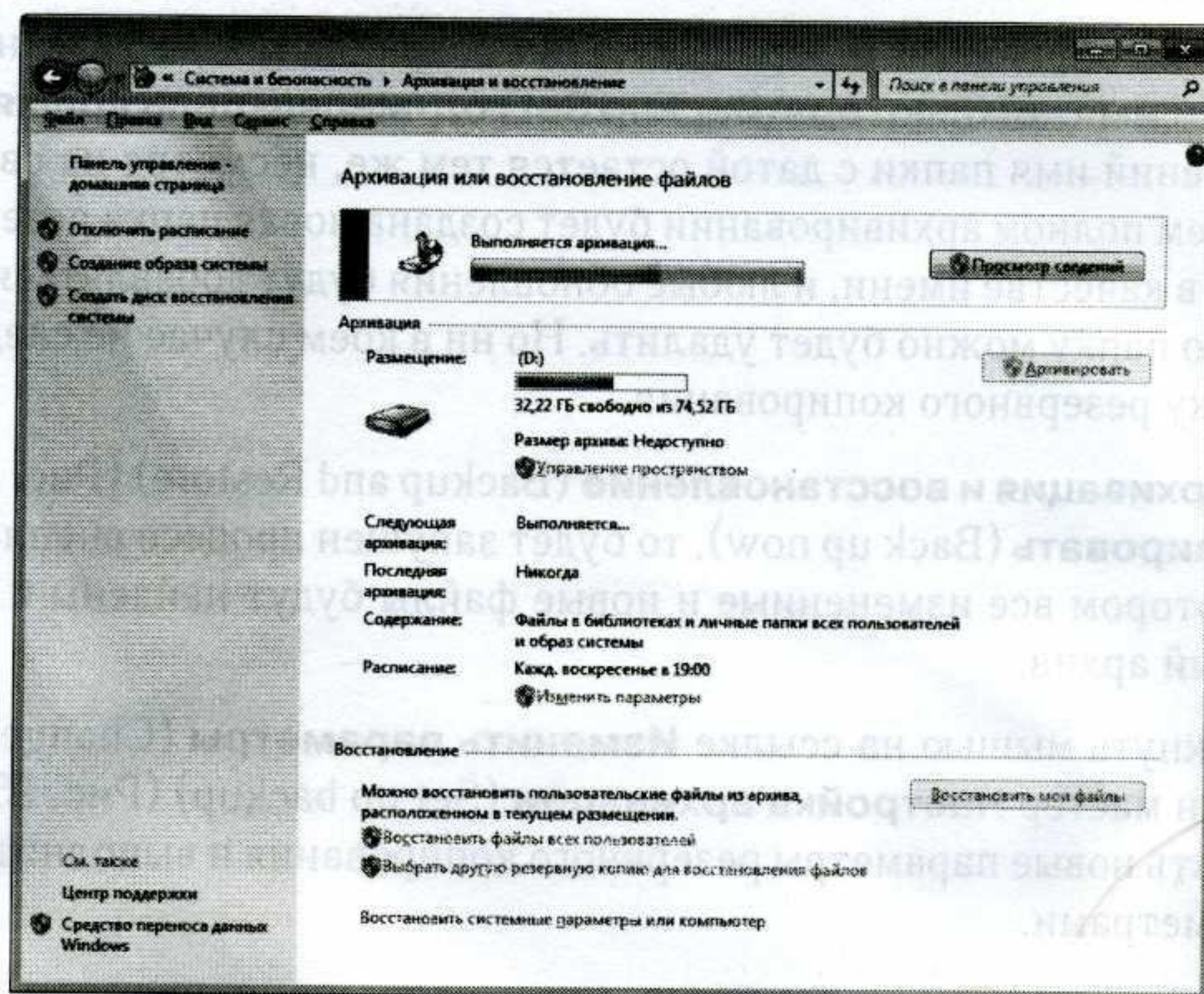
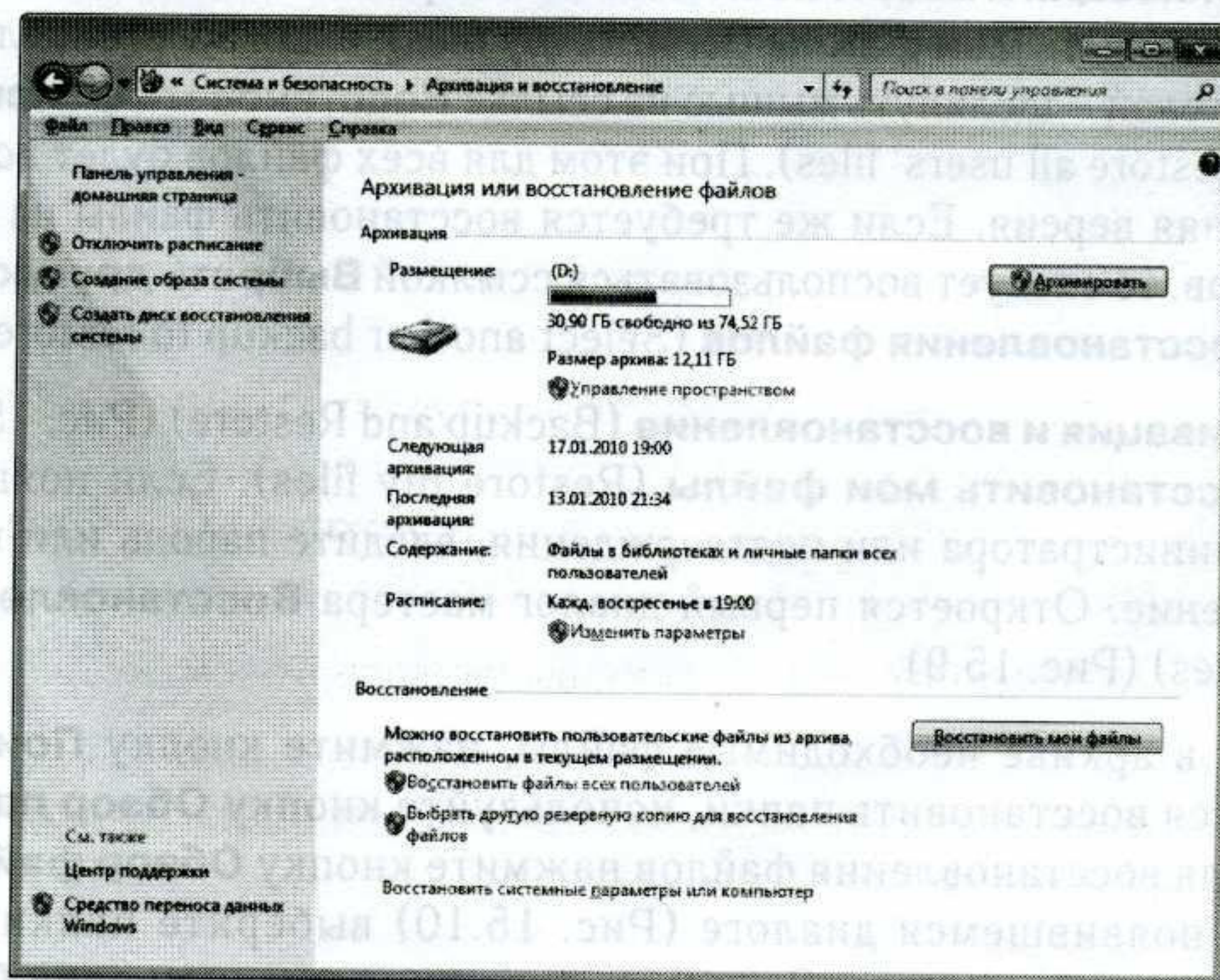


Рис. 15.7. Процесс архивирования файлов

После выполнения первого резервного копирования в окне **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) отобразится информация о местоположении сохраняемых архивных файлов, времени последней и следующей архивации, содержании и расписании (Рис. 15.8).

Рис. 15.8. Окно **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) с информацией об архивации файлов

При полном архивировании резервные копии сохраняются на указанном диске в папке с именем **имя компьютера\Backup Set год-месяц-день время**. При добавлении обновлений имя папки с датой остается тем же, несмотря на свежие копии. При следующем полном архивировании будет создана новая папка резервных копий с новой датой в качестве имени, и любые обновления будут добавляться в эту новую папку. Старую папку можно будет удалить. Но ни в коем случае не следует удалять текущую папку резервного копирования.

Если в окне **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) (Рис. 15.8) нажать кнопку **Архивировать** (Back up now), то будет запущен процесс внеплановой архивации, при котором все измененные и новые файлы будут найдены и добавлены в существующий архив.

Если же щелкнуть мышью на ссылке **Изменить параметры** (Change settings), то будет запущен мастер **Настройка архивации** (Set up backup) (Рис. 15.2), который позволит задать новые параметры резервного копирования и выполнить архивацию с этими параметрами.

Восстановление данных из архива

Файлы, случайно измененные, потерянные или поврежденные, можно восстановить из архивных копий. Причем вы можете восстановить как отдельные файлы, так и группы файлов, папки, а также весь архив. Для восстановления ваших файлов следует в окне **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) (Рис. 15.8) нажать кнопку **Восстановить мои файлы** (Restore my files), а для восстановления файлов всех пользователей – щелкнуть мышью на ссылке **Восстановить файлы всех пользователей** (Restore all users' files). При этом для всех файлов будет восстановлена самая последняя версия. Если же требуется восстановить файлы из предыдущих версий архивов, то следует воспользоваться ссылкой **Выбрать другую резервную копию для восстановления файлов** (Select another backup to restore files from).

- В окне **Архивация и восстановление** (Backup and Restore) (Рис. 15.8) нажмите кнопку **Восстановить мои файлы** (Restore my files). Если появится запрос пароля администратора или подтверждения, введите пароль или предоставьте подтверждение. Откроется первый диалог мастера **Восстановление файлов** (Restore Files) (Рис. 15.9).

Чтобы найти в архиве необходимые файлы, нажмите кнопку **Поиск** (Search). Если требуется восстановить папки, используйте кнопку **Обзор папок** (Browse for folders), для восстановления файлов нажмите кнопку **Обзор файлов** (Browse for files) и в появившемся диалоге (Рис. 15.10) выберите папки или файлы, подлежащие восстановлению. Заметьте, что при нажатии кнопки **Обзор папок** (Browse for folders) файлы в папках не отображаются.

После выбора объектов, подлежащих восстановлению, соответствующие файлы и папки отобразятся в поле списка диалога **Восстановление файлов** (Restore Files) (Рис. 15.9).

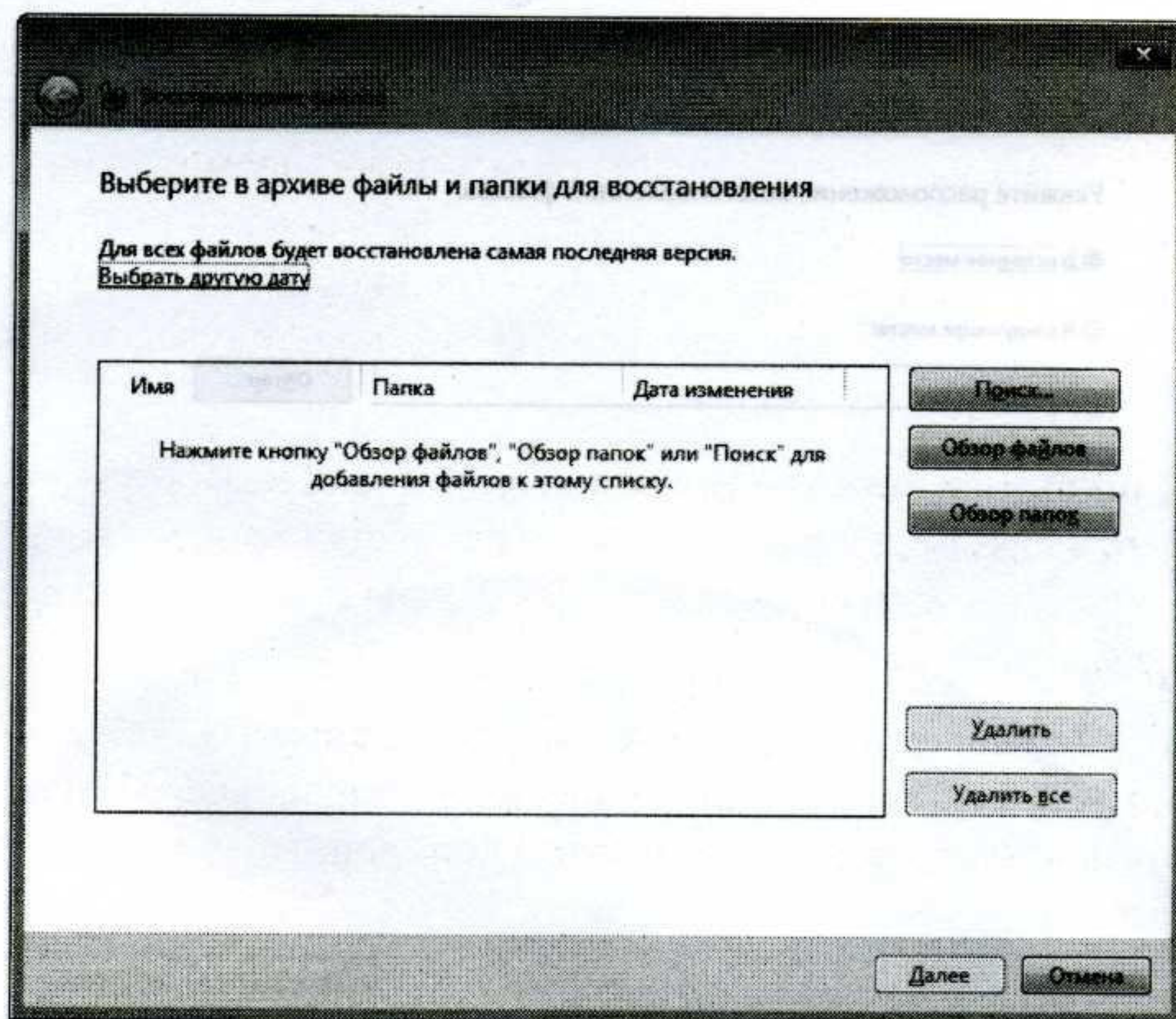


Рис. 15.9. Первый диалог мастера **Восстановление файлов** (Restore Files)

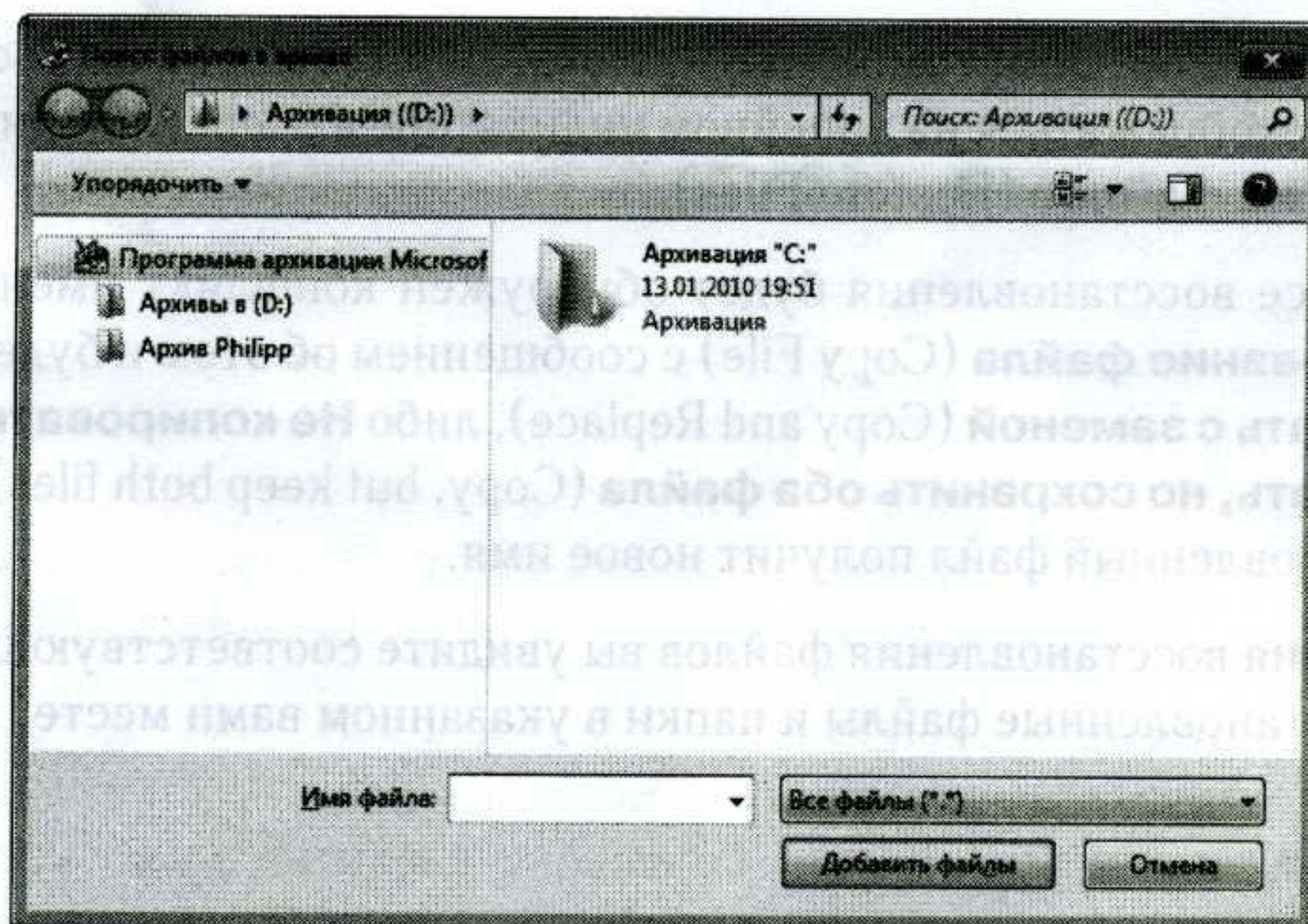


Рис. 15.10. Диалог для выбора объектов, подлежащих восстановлению

- Нажмите кнопку **Далее** (Next). На экране появится следующий диалог мастера **Восстановление файлов** (Restore Files) (Рис. 15.11), в котором будет предложено указать, куда поместить восстанавливаемые файлы – **В исходное место** (In original location) или **В следующее место** (In the following location).

Если установить переключатель **В следующее место** (In the following location), то с помощью кнопки **Обзор** (Browse) можно выбрать папку, в которую будут помещены восстановленные из архива объекты.

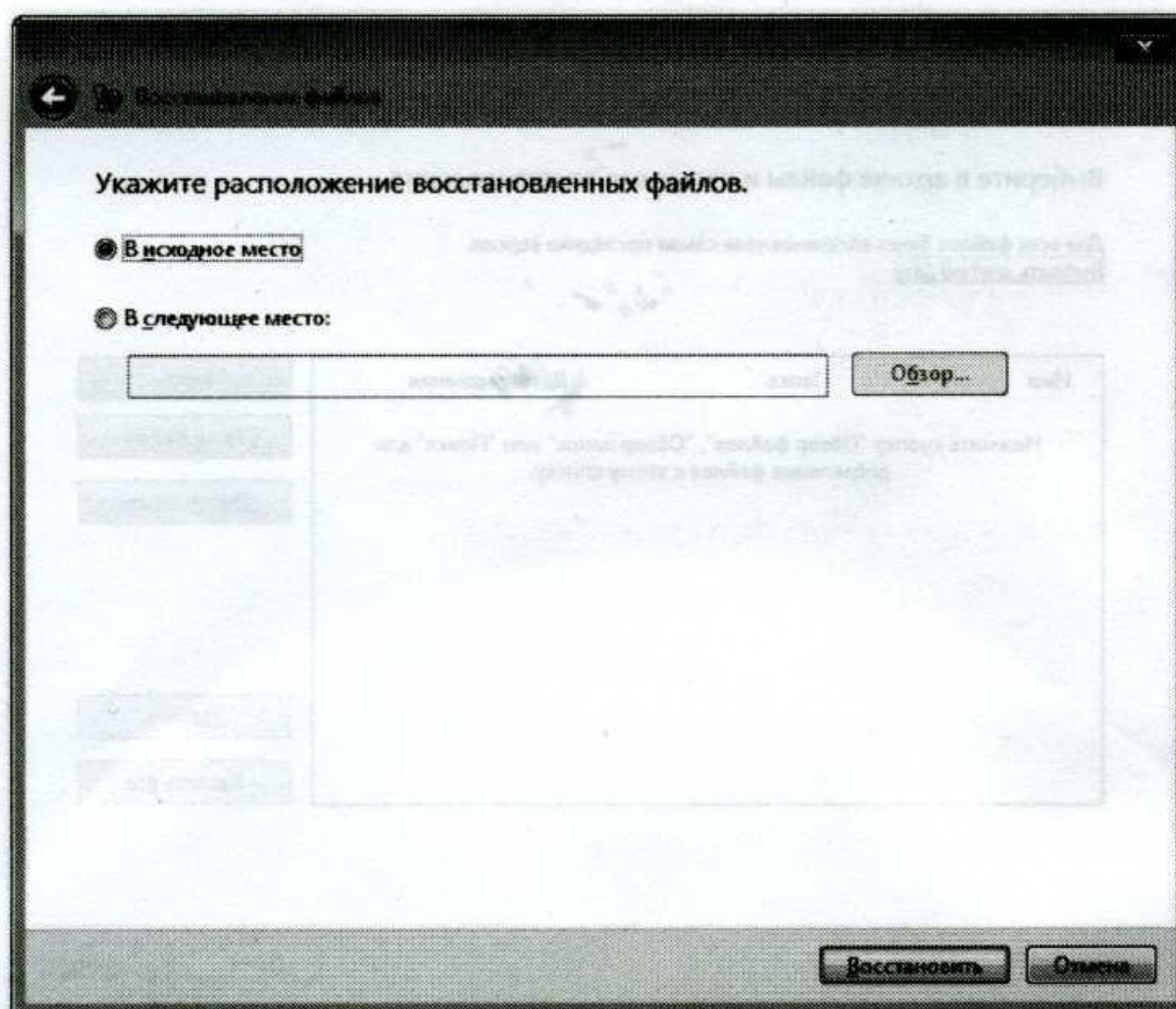


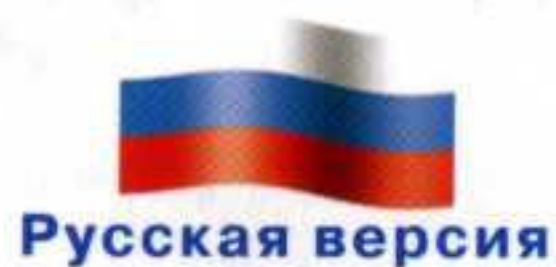
Рис. 15.11. Второй диалог мастера **Восстановление файлов** (Restore Files)

После нажатия кнопки **Восстановить** (Restore) начнется процесс восстановления, который будет отображаться на линейном индикаторе в очередном диалоге мастера **Восстановление файлов** (Restore Files).

Если в процессе восстановления будет обнаружен конфликт имен, то появится диалог **Копирование файла** (Copy File) с сообщением об этом и будет предложено либо **Копировать с заменой** (Copy and Replace), либо **Не копировать** (Don't copy), либо **Копировать, но сохранить оба файла** (Copy, but keep both files). В последнем случае восстановленный файл получит новое имя.

После окончания восстановления файлов вы увидите соответствующее сообщение и найдете восстановленные файлы и папки в указанном вами месте.

Осваиваем ноутбук с операционной системой Windows 7



Б и л а й н • М Т С • М е г а ф о н • С к а й л и н к • Y o t a



Эта книга содержит все необходимое для быстрого начала работы на ноутбуке под управлением новой версии операционной системы – Windows 7.

Прочитав книгу, вы узнаете, как

- настраивать ноутбук,
- ухаживать за портативным компьютером,
- подключить ноутбук к сети Интернет различными способами: через встроенный модем, сотовый телефон, беспроводную Wi-Fi сеть, USB-модемы Yota, Билайн, МТС, Скайлинк, Мегафон или локальную проводную сеть.

Вы сможете создавать настоящий мобильный офис и максимально экономить заряд батареи, чтобы работать без электрической сети как можно дольше.

с а м о у ч и т е л ь • с а м о у ч и т е л ь • с а м о у ч и т е л ь

К книге прилагается CD-диск, на котором вы найдете 56 полезных **БЕСПЛАТНЫХ** программ для вашего ноутбука.



ISBN 978-5-89392-485-5



9 785893 924855

Телефон для товароведов: (495) 720-07-65

E-mail: opt@triumph.ru

Интернет-магазин «Три ступеньки»® www.3st.ru