

Компьютеры можно соединять самыми различными способами. До недавнего времени компьютерные соединения, серверы, маршрутизаторы и межсетевые интерфейсы были вотчиной техников. Но сейчас соединять компьютеры стало настолько просто, что любой может воспользоваться всеми преимуществами обмена информационными ресурсами между компьютерами.

В этой лекции вы ознакомитесь с тремя видами компьютерных соединений, способных удовлетворить ваши потребности. Сначала вы узнаете, как войти в Интернет. Затем вы узнаете кое-что об инструментах Microsoft Windows XP, позволяющих установить соединение между вашим и другими компьютерами. Вы научитесь также разделять ресурсы в уже существующей сети. И наконец, вы узнаете, как совмещать эти два типа соединений, чтобы с помощью локальной сети обеспечивать вашему компьютеру доступ в Интернет.

Доступ в Интернет

Раньше многие работодатели считали, что, предоставляя своим сотрудникам доступ в Интернет с рабочих компьютеров, они уменьшают продуктивность труда, поскольку сотрудники будут отправлять личные письма, и искать в сети что-либо в личных целях. В наши дни все больше работодателей убеждаются, что Интернет может повысить производительность труда в некоторых областях, а также расширить возможности компании. Если у вас такой работодатель, доступ в Интернет вам, скорее всего, установлен. Если же вы не смогли доказать своему начальнику преимуществ такого подхода, вам придется устанавливать соединение на своем домашнем компьютере.

Фактически, сейчас доступ в Интернет становится одной из главных причин покупки домашнего компьютера, а доступ в Интернет еще никогда не был таким простым, как в Windows XP.

Конечно, сами вы не можете соединить ваш компьютер с сетью Интернет. Вам придется использовать локальную сеть (LAN), высокоскоростную **выделенную линию**, ISDN, DSL или модем. Какой бы тип соединения вы не использовали, **Мастер новых подключений (New Connection Wizard)** поможет вам установить все параметры должным образом.

- Если вы соединяетесь с Интернет при помощи локальной сети (LAN), вы фактически соединяетесь с компьютером, входящим в сеть, подключенную к Интернет.
- Если вы получаете доступ в Интернет через Интернет-провайдера (ISP), вы можете использовать Мастер новых соединений, чтобы упростить процесс соединения.
- Если вы используете соединение по модему, вы устанавливаете связь с другим компьютером используя два модема и обычную телефонную линию. Удаленный компьютер, как правило, принадлежит вашему провайдеру.
- Если вы соединяетесь с помощью кабеля или DSL - не требующих ввода имени пользователя и пароля - вам не нужно использовать мастер новых соединений; вам не понадобится вводить дополнительную информацию.

Чтобы создать соединение с Интернет с помощью провайдера, вам необходимо создать учетную запись пользователя.

Вашему провайдеру потребуется информация, внести которую вас попросит мастер:

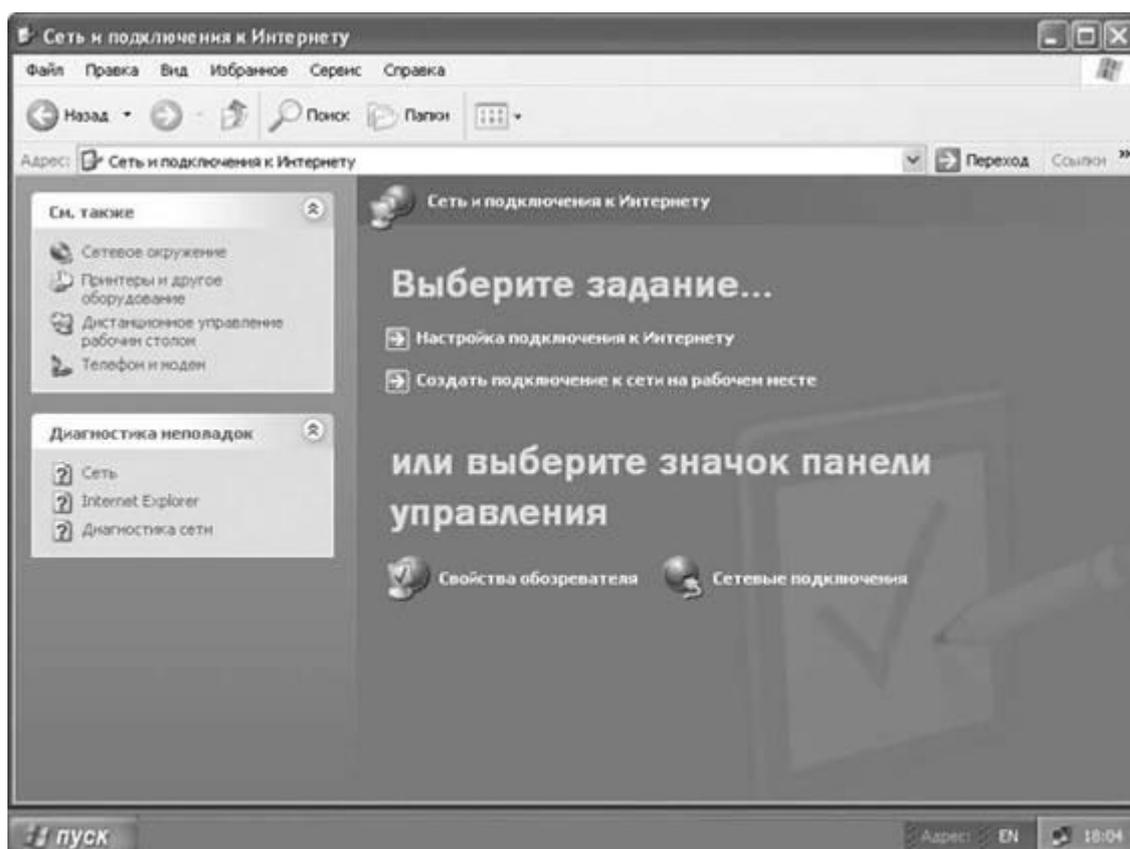
- особый IP адрес или адрес **DHCP сервера**;
- **DNS адреса** и имена доменов;
- POP3 или IMAP настройки для входящих электронных писем;
- SMTP настройки для исходящих электронных писем.

В этом упражнении вы используете Мастер новых подключений для соединения с Интернет с помощью выделенной линии или модема.

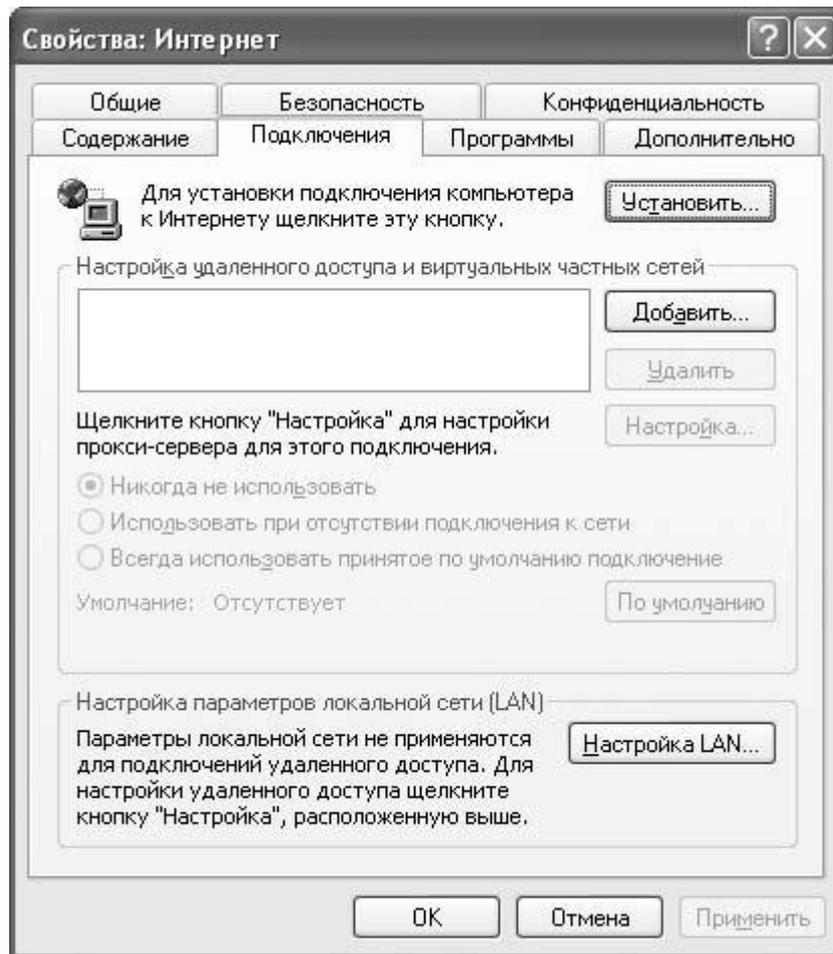
Для этого упражнения нет учебных файлов. Если вы соединяетесь по модему, вам понадобятся телефоны вашего провайдера, имя вашей учетной записи и пароль. Если вы соединяетесь при помощи защищенной паролем выделенной линии, вам нужно имя вашего провайдера, ваша учетная записи и ваш пароль.

Проделайте следующие шаги.

1. Войдите в Windows, если вы еще этого не сделали.
2. В меню **Пуск (Start)** щелкните на **Панели управления (Control Panel)**, а затем щелкните на значке **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**. Откроется окно **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**.



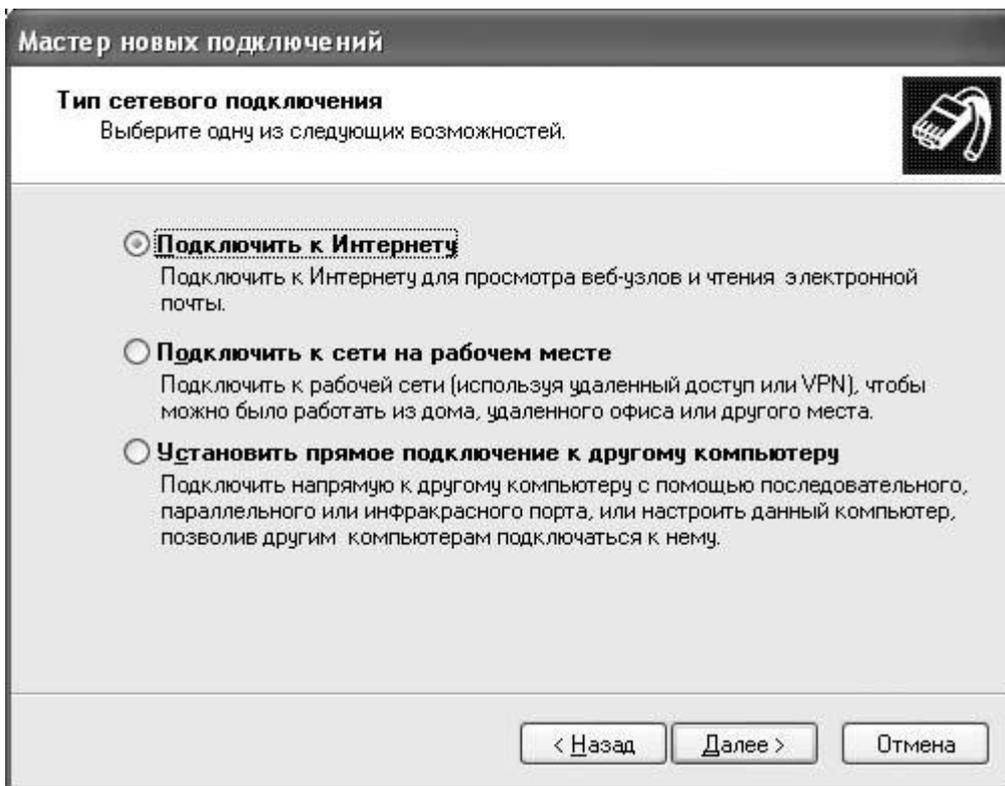
3. Выберите **Настройка подключения к Интернету (Set up or change your Internet connection)**. Откроется диалоговое окно **Свойства: Интернет (Internet Properties)** с выбранной вкладкой **Подключения (Connections)**.



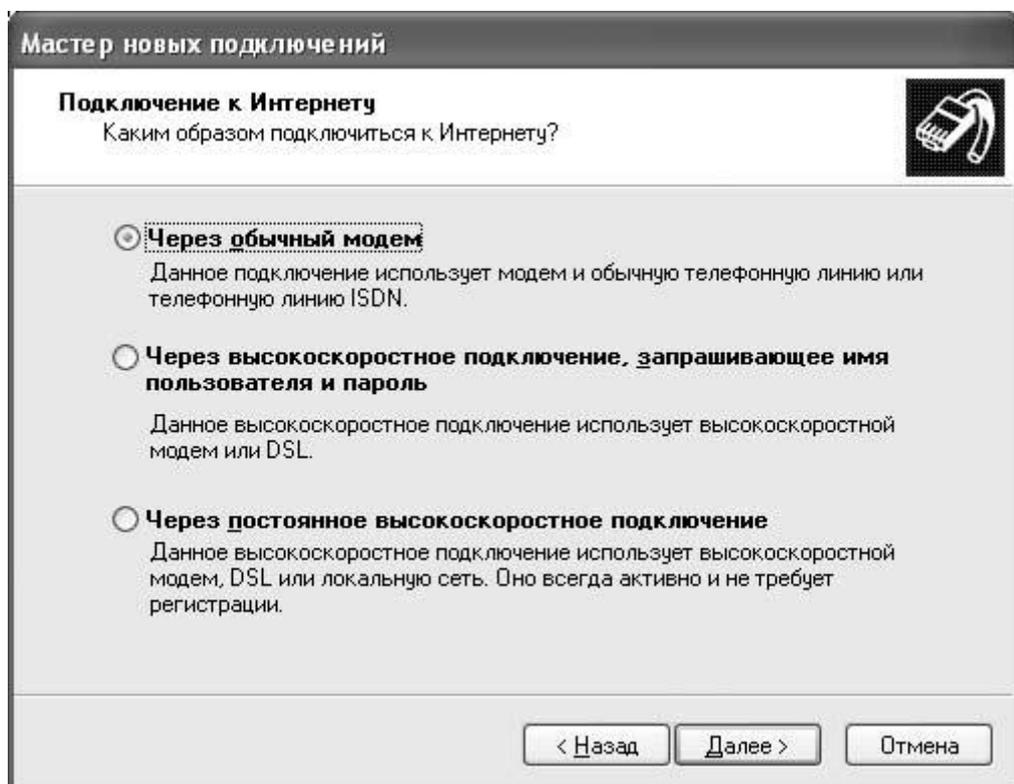
4. Нажмите **Установить (Setup)**, чтобы открыть **Мастер новых подключений (New Connection Wizard)**.

Важно. При первом использовании Мастера новых подключений диалоговое окно **Location Information** отображается так, что вы можете ввести местный телефонный код и некоторую другую информацию, общую для всех создаваемых вами соединений.

5. При появлении диалогового окна **Location Information** нажмите **ОК**, введите необходимую информацию и снова нажмите **ОК**.
6. Нажмите **Далее (Next)**, чтобы перейти к пункту **Тип сетевого подключения (Network Connection Type)**.



7. Нажмите **Подключить к Интернету (Connect to the Internet)**, а затем нажмите **Далее (Next)**.
8. На странице **Идет подготовка (Getting Ready)** выберите **Установить подключение вручную (Set up my connection manually)** и затем нажмите **Далее (Next)**, чтобы отобразить настройки соединения.



9. Если вы соединяетесь при помощи модема и телефонной линии, выберите первый пункт и нажмите **Далее (Next)**. Далее вам потребуется ввести название и

телефонный номер вашего провайдера, имя вашей учетной записи, и ваш пароль. Вы также можете настроить опции включения **Internet Connection Firewall** (опция безопасности, предусмотренная в Windows XP) для этого соединения, а также допуск к нему.

Удаленный доступ к вашему компьютеру

Если вы много путешествуете или часто работаете вне дома, вам не обязательно иметь с собой все ваши файлы и папки. Вы можете работать через Интернет на вашем собственном компьютере, используя **Удаленный рабочий стол (Remote Desktop)**, новую функцию Windows XP.

Чтобы использовать удаленный рабочий стол и тот компьютер, к которому вы хотите получить доступ, вы должны использовать Windows XP. У вас должен быть административный доступ к удаленному компьютеру, чтобы включить удаленный рабочий стол.

Чтобы настроить доступ к вашему компьютеру через удаленный рабочий стол, сделайте следующее.

1. В меню **Пуск (Start)** щелкните на **Панель управления (Control Panel)**.
2. В окне **Панель управления (Control Panel)** нажмите **Производительность и обслуживание (Performance and Maintenance)**, а затем щелкните на значке **Система (System)**.
3. В диалоговом окне **Свойства системы (System Properties)** выберите вкладку **Удаленное использование (Remote)**.
4. В области **Дистанционное управление рабочим столом (Remote Desktop)**, поставьте флажок **Разрешить удаленный доступ к этому компьютеру (Allow users to connect remotely to this computer)**.
5. При появлении окна сообщений **Remote Sessions**, прочтите сообщение и нажмите **ОК** чтобы закрыть его.
6. Вы автоматически авторизуетесь как удаленный пользователь собственного компьютера. Если вы хотите авторизовать дополнительных удаленных пользователей, нажмите **Выбрать удаленных пользователей (Select Remote Users)**, добавьте пользователей в диалоговом окне **Пользователи удаленного рабочего стола (Remote Desktop Users)** и нажмите **ОК**.
7. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно **Свойства системы (System Properties)**, и закройте окно **Производительность и обслуживание (Performance and Maintenance)**.

Чтобы воспользоваться своим компьютером через другой компьютер с помощью удаленного рабочего стола Windows XP, сделайте следующее.

1. В меню **Пуск (Start)**, выберите **Все программы (All Programs)**, выберите **Стандартные (Accessories)**, укажите на **Связь (Communications)**, и затем нажмите **Подключение к удаленному рабочему столу (Remote Desktop Connection)**.
2. Нажмите **Параметры (Options)**, чтобы открыть диалоговое окно, если необходимо.

3. Введите информацию о соединении во вкладке **Общие (General)**.
4. Уточните параметры отображения во вкладке **Экран (Display)**.
5. Укажите всю остальную необходимую информацию, и затем нажмите **Подключить (Connect)**.

Чтобы отключить доступ к своему компьютеру через удаленный рабочий стол, сделайте следующее.

6. В меню **Пуск (Start)** щелкните на **Панели управления (Control Panel)**.
7. В окне **Панель управления (Control Panel)** нажмите **Производительность и обслуживание (Performance and Maintenance)** и затем щелкните на значке **Система (System)**.
8. На вкладке **Удаленное использование (Remote)** уберите флажок **Разрешить удаленный доступ к этому компьютеру (Allow users to connect remotely to this computer)**.
9. Нажмите **ОК** чтобы закрыть диалоговое окно **Свойства системы (System Properties)**, а затем закройте окно **Производительность и обслуживание**.

Подробнее см. в разделе **Удаленный рабочий стол** в меню **Справка и поддержка**.

10. Если вы соединяетесь при помощи защищенной паролем выделенной линии, выберите вторую опцию и нажмите **Далее (Next)**. Вам надо будет ввести имя вашего провайдера, имя вашей учетной записи и пароль. Вы должны также указать, когда следует включать **Internet Connection Firewall** для этого соединения и имена всех остальных пользователей, имеющих доступ к этому соединению.
11. Если вы используете постоянную выделенную линию, выберите третий пункт и нажмите **Далее (Next)**. Вам не нужно будет вводить какую-либо дополнительную информацию.
12. Нажмите **Готово (Finish)**, чтобы закрыть мастер и создать соединение.
13. Нажмите кнопку **Закрыть (Close)**, чтобы закрыть окно **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**.

Если созданному вами соединению будет нужно подтверждение вашей учетной записи, соответствующий ярлык будет выложен на рабочий стол.

Сеть из двух и более компьютеров

Если у вас дома есть еще один или два компьютера, вы можете соединить их в простую сеть. С ее помощью вы сможете разделить ресурсы, такие как Интернет-подключение, принтер или сканер, с другими компьютерами, входящими в сеть. Сеть также упрощает работу с общими файлами и папками.

После того как вы физически соедините компьютеры, используя устройства и провода, предназначенные для этих целей, вы можете использовать инструменты Windows XP для настройки вашей сети.

- **Мастер настройки сети (Network Setup Wizard)** облегчает процесс установки необходимых программных связей между компьютерами после того, как они были соединены аппаратно.
- **Общее Интернет-подключение (Internet Connection Sharing) (ICS)** позволяет всем компьютерам вашей сети использовать одно Интернет-подключение. Включив ICS, вы можете пользоваться такими программами, как Microsoft Internet Explorer 6 и Microsoft Outlook Express с любого компьютера вашей сети, как если бы он был непосредственно подключен к Интернет.
- Брандмауэр (Firewall) - это охранная система, устанавливающая защитный барьер между компьютером и остальным миром. **Internet Connection Firewall** - это программа, защищающая информационные каналы вашей сети. Она контролирует информацию, поступающую из сети к вам или от вас в сеть.
- Раньше были необходимы специальные устройства для соединения сегментов сети, использующих разные типы сетевых адаптеров, такие как Ethernet, адаптер домашних телефонных линий (HPNA), беспроводные, и IEEE 1394. **Network Bridge** соединяет эти сегменты, используя программное обеспечение. Чтобы соединить сегменты, компьютер с Windows XP должен содержать карту адаптера каждого типа. Один мост может быть использован для всех типов сетевых адаптеров, с которыми аппаратно может быть соединен компьютер.

Когда все инструменты установлены, вы можете использовать все преимущества работы в сети.

Разделение дисков и папок

В вашей работе вам может понадобиться разделить документы с другими пользователями в вашей сети. Поместить документы на общий диск или в общую папку - проще и удобнее, чем пересылать копии документов.

Вы можете сделать общими файлы и папки с помощью **Проводника** или с помощью административного инструмента Computer Management. Делая общим диск или папку на вашем компьютере, вы позволяете другим пользователям использовать любые файлы, содержащиеся на диске или в папке, в любой момент (если, конечно, ваш компьютер включен). Разделяемые папки или диски обозначены значком протянутой ладони.

Совет. Вы можете сделать общедоступным как содержание жесткого диска, так и сменных носителей, например, ZIP.

Когда вы делаете общедоступными (разделяемыми) диск или папку, настройки по умолчанию предоставляют любому пользователю вашей сети полный доступ ко всем содержащимся в них файлам. Пользователь может видеть содержимое диска или папки, открывать файлы, сохранять изменения, создавать новые файлы на диске или в папке и удалять файлы с диска или из папки. Вы можете ограничить доступ, предоставив его определенным пользователям или группам пользователей, а также можете определить тип доступа этих лиц.

Совет. Windows XP компьютеры, не соединенные с сетевыми доменами, имеют папку **Shared Documents**, содержащую папки **Shared Pictures** и **Shared Music**. Содержимое этих общих папок доступно любому пользователю этого компьютера, то есть

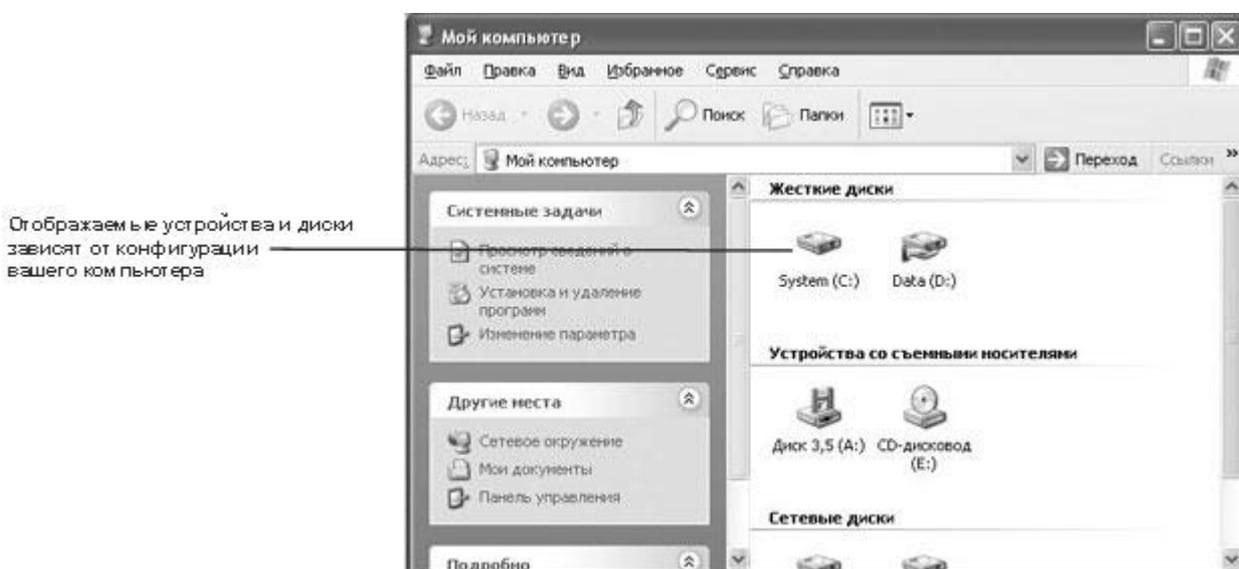
разные пользователи одного компьютера могут делать файлы общедоступными, помещая их в эти папки.

В этом упражнении вы сделаете общедоступной папку на вашем компьютере с помощью **Проводника (Windows Explorer)** и предоставите доступ определенной группе людей.

Учебные файлы для этого упражнения находятся в папке **SBS\WindowsXP\Connecting\Sharing**. (Подробнее об установке учебных файлов см. в раздел "Использование CD-диска")

Проделайте следующие шаги.

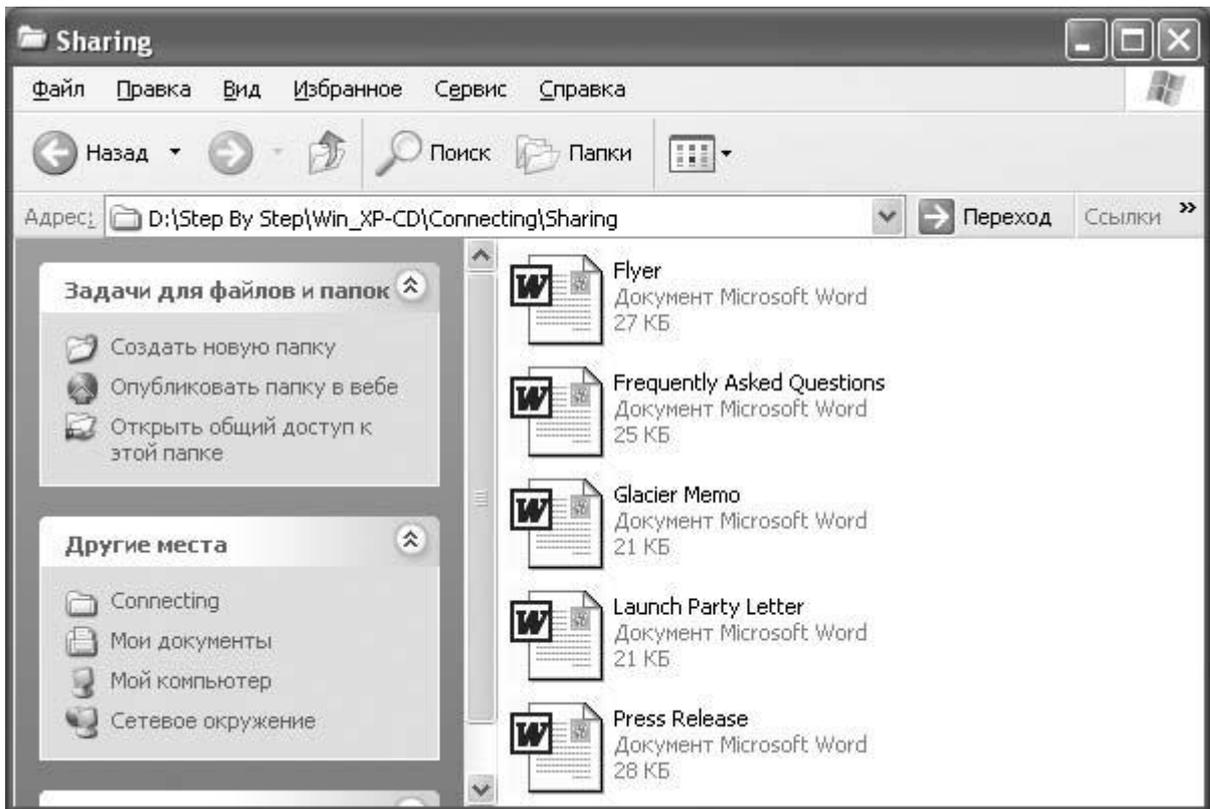
1. Войдите в Windows, если вы еще этого не сделали.
2. В меню **Пуск (Start)** щелкните на **Мой компьютер (My Computer)**. Папка **Мой компьютер** откроется в Windows Explorer.



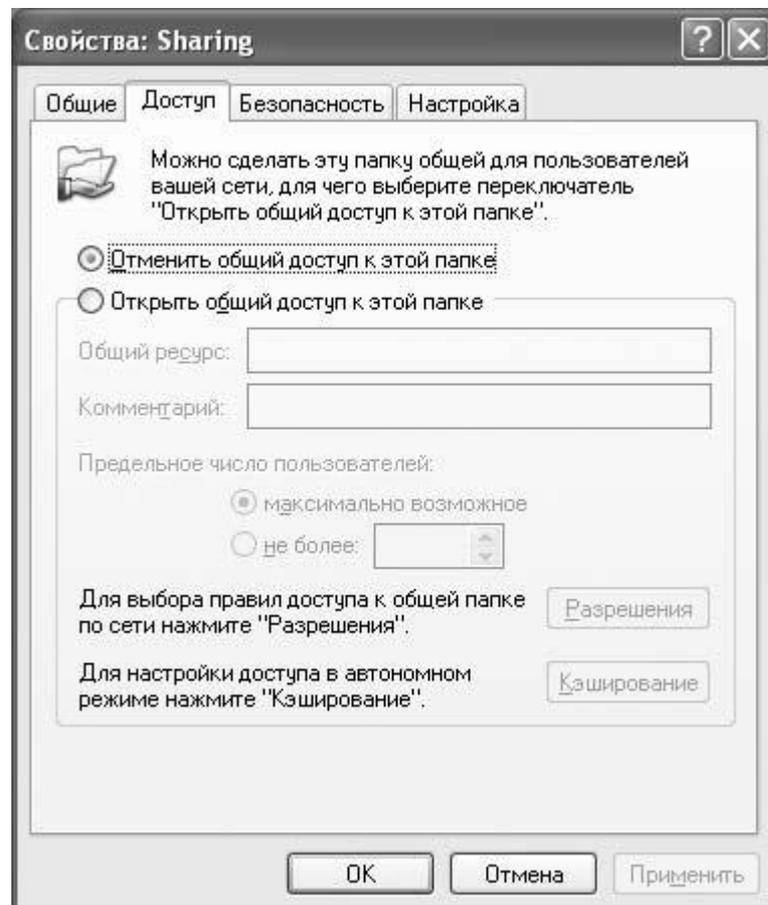
3. Нажмите стрелку, направленную вниз, справа от окна **Адрес (Address)**, чтобы отобразить дерево папки в ниспадающем списке.

Совет. Если панель адреса не видна в окне **Проводника**, щелкните правой кнопкой по панели инструментов и нажмите **Адрес (Address Bar)** в меню.

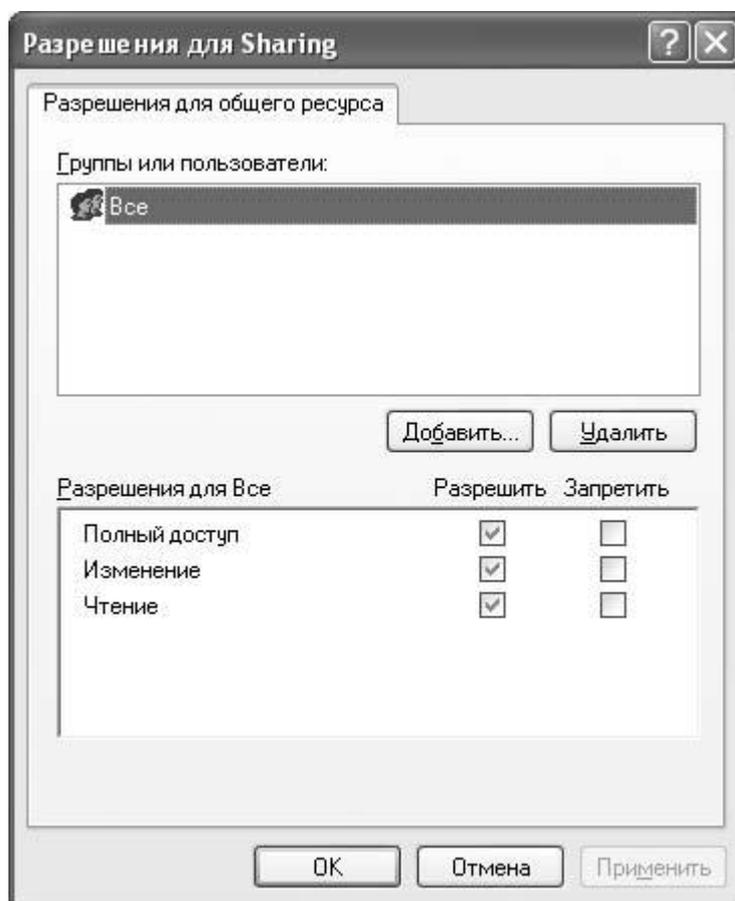
4. Найдите папку **C:\SBS\WindowsXP\Connecting\Sharing**. Выбранная папка откроется в Windows Explorer.



5. В меню **Задачи для файлов и папок (File and Folder Tasks)**, нажмите **Открыть общий доступ к этой папке (Share this folder)**. Появится диалоговое окно **Свойства: Sharing (Sharing Properties)**.



- Щелкните на **Открыть общий доступ к этой папке (Share this folder)**. Опции диалогового окна становятся доступными. По умолчанию имя общедоступной папки остается неизменным.
- Нажмите **Разрешения (Permissions)**. Появится диалоговое окно **Разрешения для Sharing (Permissions for Sharing)**.



В этом окне вы можете добавить или удалить пользователей и изменить уровень их доступа.

- Нажмите **Отмена (Cancel)**, чтобы закрыть диалоговое окно без изменений.
- Нажмите **ОК**, чтобы сделать папку общедоступной.
- Нажмите кнопку **Вверх (Up)**, чтобы перейти на один уровень вверх по отношению к папке **SBS\WindowsXP\Connecting\Sharing**.

Значок протянутой руки указывает на то, что папка общедоступна.

- Нажмите кнопку **Закрыть (Close)**, чтобы закрыть окно.

Общедоступный принтер

Чтобы печатать с обычного компьютера, вам необходимо иметь принтер, подключенный непосредственно к одному из портов компьютера. Если же два или более компьютера соединены в сеть, то они могут использовать один принтер. Вы можете сделать ваш принтер доступным для всей сети или для определенной группы лиц. Сделав принтер общедоступным, вы присваиваете ему имя.

Оно может быть основано на производителе и модели принтера (например, **HP LaserJet**), его особых свойствах (например, **Цветной**), или от его физического расположения (например, **Первый Офис**). Лучше использовать простые имена, поскольку они легче воспринимаются всеми, кто может использовать принтер.

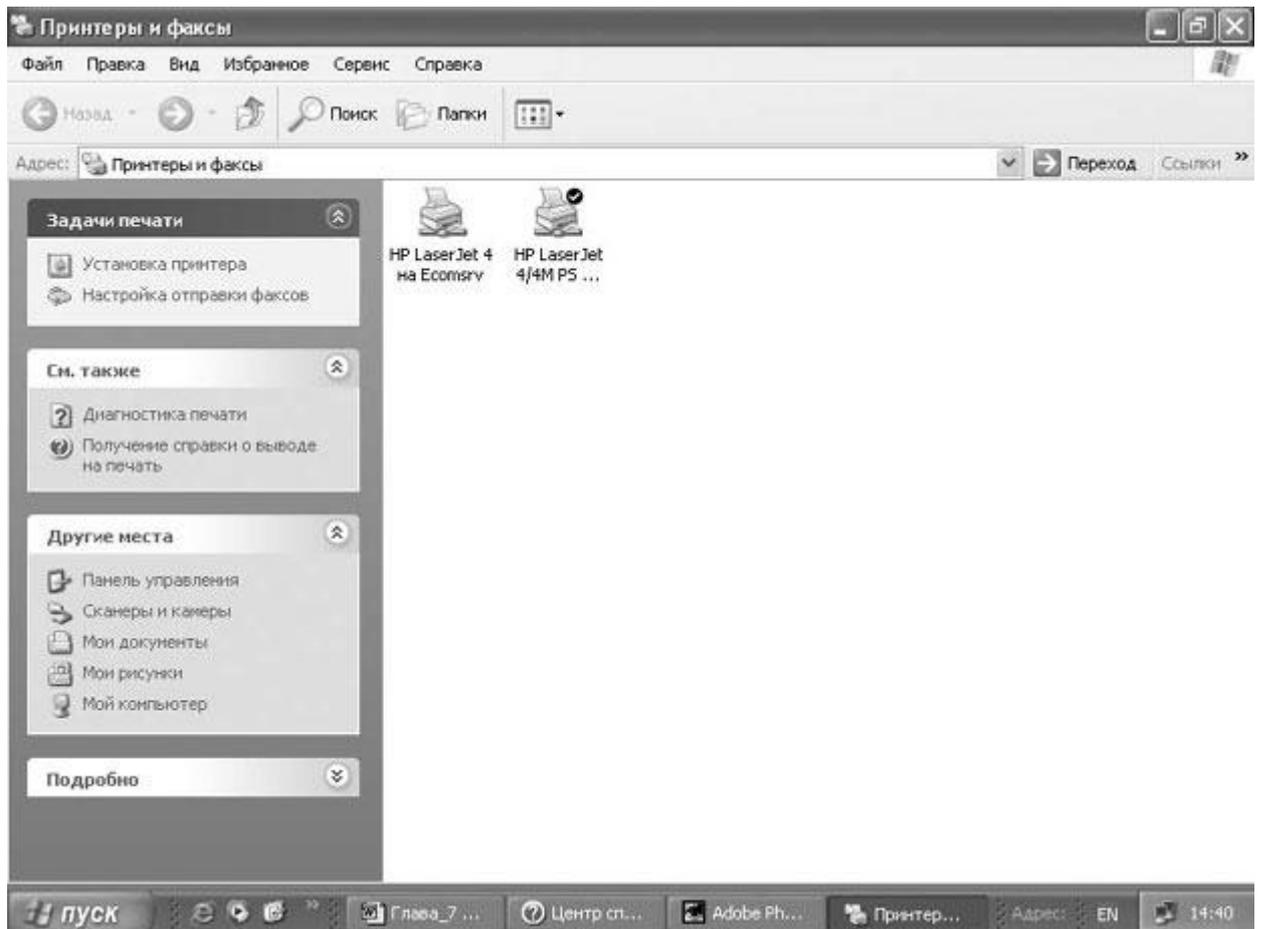
Совет. Многие принтеры устанавливают свое собственное имя, когда вы делаете их общедоступными. Вы можете оставить это имя или заменить его другим.

В этом упражнении вам предстоит сделать общедоступным принтер, подключенный к вашему компьютеру.

Для этого упражнения нет учебных файлов, но вам понадобится принтер, подключенный и правильно установленный на вашем компьютере. Вам не нужно подключение к сети, чтобы выполнить это упражнение, но только выполнив его, вы сделаете ваш принтер доступным для пользователей других компьютеров.

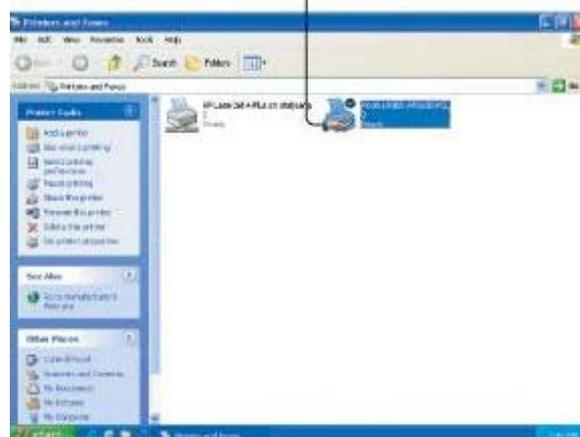
Проделайте следующие шаги.

1. Войдите в Windows, если вы еще этого не сделали.
2. В меню **Пуск (Start)** нажмите **Принтеры и факсы (Printers and Faxes)**. Откроется окно **Принтеры и факсы (Printers and Faxes)**.



3. В правой части окна щелкните на принтере, который вы хотите сделать общедоступным.
4. В меню **Задачи печати (Printer Tasks)**, нажмите **Совместный доступ к принтеру (Share this printer)**. Откроется диалоговое окно **Свойства (Properties)** с выбранной вкладкой **Доступ (Sharing)**.
5. Нажмите **Совместный доступ к принтеру (Share this printer)**.
6. В окошке **Сетевое имя (Share name)** введите простое имя для этого принтера.
7. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно и сделать выбранный принтер общедоступным. Вы вернетесь в окно **Принтеры и факсы (Printers and Faxes)**, где значок принтера теперь указывает на общедоступность.

Открытая ладонь указывает на то, что этот принтер общедоступен



8. Нажмите кнопку **Закрыть (Close)**, чтобы закрыть окно **Принтеры и факсы (Printers and Faxes)**.

Подсоединение к Virtual Private Network

Еще один тип соединения, широко используемый в корпоративных целях, это Virtual Private Network (VPN). VPN соединение использует Интернет для доступа в частную (корпоративную или университетскую) сеть, таким образом, вы становитесь виртуально частью этой сети.

Если ваша организация установила **сервер удаленного доступа**, вы можете создать VPN соединение с вашей сетью через Интернет. Используя это соединение, вы можете полностью пользоваться ресурсами вашей сети, даже находясь вне офиса, что очень полезно, если вы путешествуете или работаете дома.

На самом деле, скорость вашего VPN соединения ограничена скоростью вашего подключения к Интернет.

Если вы используете VPN с модемом, вы можете столкнуться с очень малой скоростью выполнения операций на удаленном компьютере. Но если вы используете VPN по выделенной линии, то скорость будет вполне удовлетворительной.

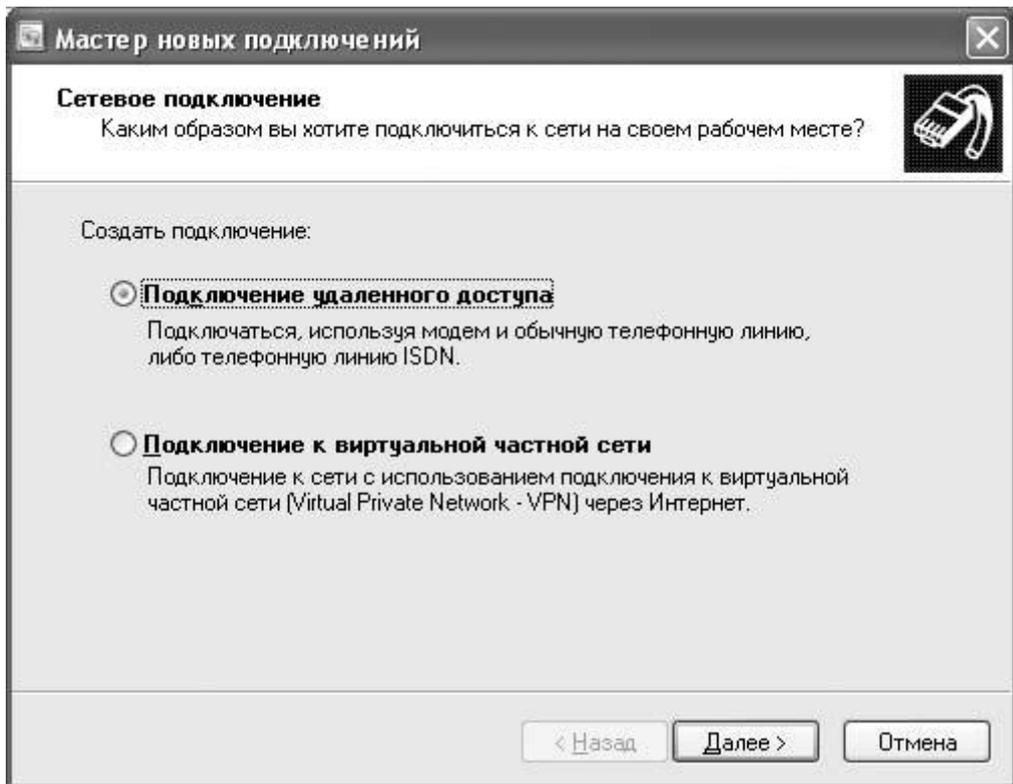
В этом упражнении вы создадите VPN соединение через Интернет.

Для этого упражнения нет учебных файлов. Вам понадобится **имя узла** или IP адрес сервера вашей организации, а также ваша учетная запись и пароль для сети вашей организации.

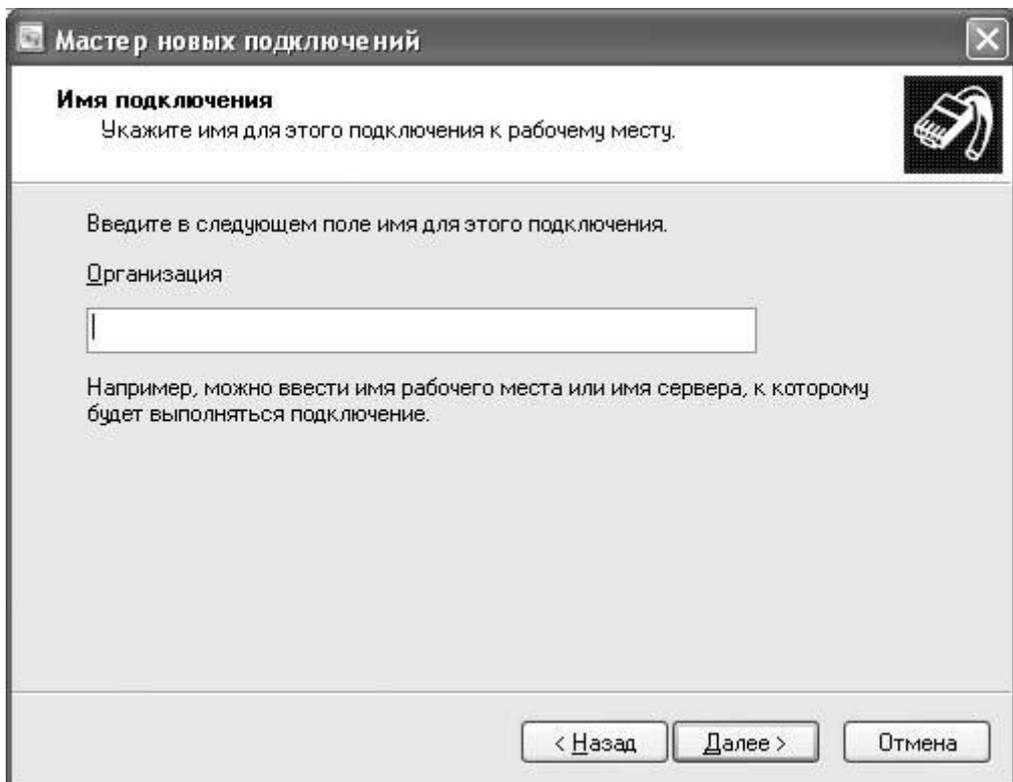
Решение проблем. Если у вас нет доступа к серверу вашей организации, вы не сможете выполнить упражнение.

Проделайте следующие шаги.

1. Войдите в Windows, если вы еще этого не сделали.
2. В меню **Пуск (Start)** щелкните на **Панели управления (Control Panel)**, затем нажмите **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**. Откроется окно **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**.
3. Выберите **Создать подключение к сети на рабочем месте (Create a connection to the network at your workplace)**. Откроется окно **Мастер новых подключений (New Connection Wizard)**.



4. На странице **Сетевое подключение (Network Connection)** нажмите **Подключение к виртуальной частной сети (Virtual Private Network connection)**, а затем нажмите **Далее (Next)**. Откроется страница **Имя подключения (Connection Name)**.



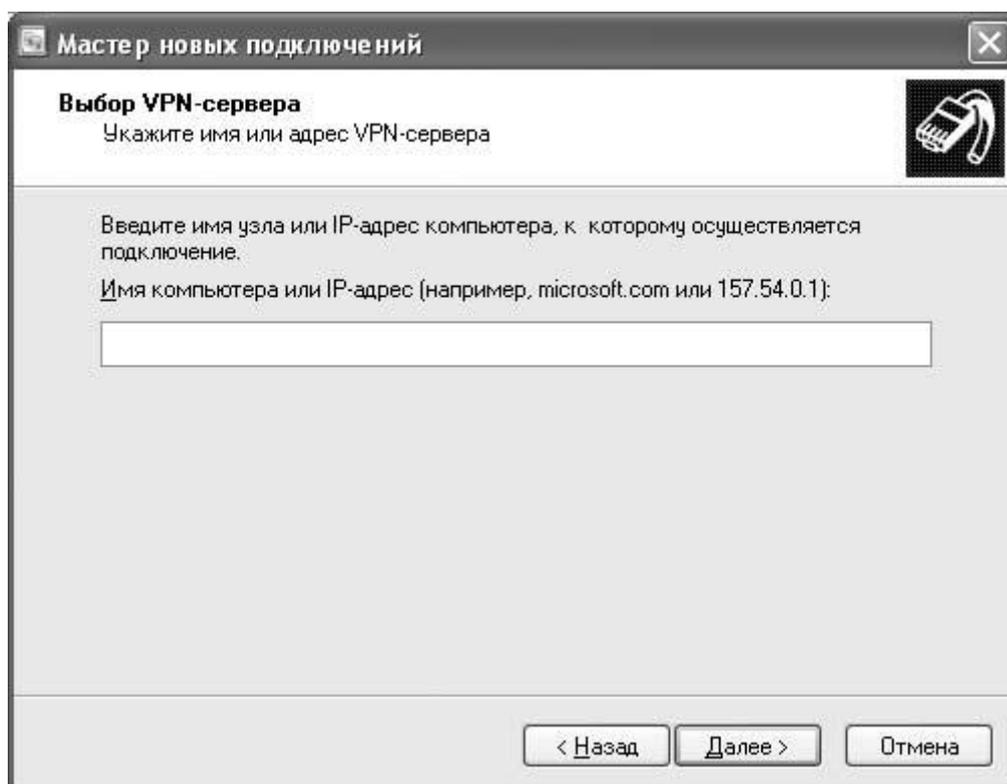
5. Введите имя вашего соединения в поле **Организация (Company Name)** и нажмите **Далее (Next)**.

Довольно часто соединение называют по организации, с сетью которой вы соединяетесь.

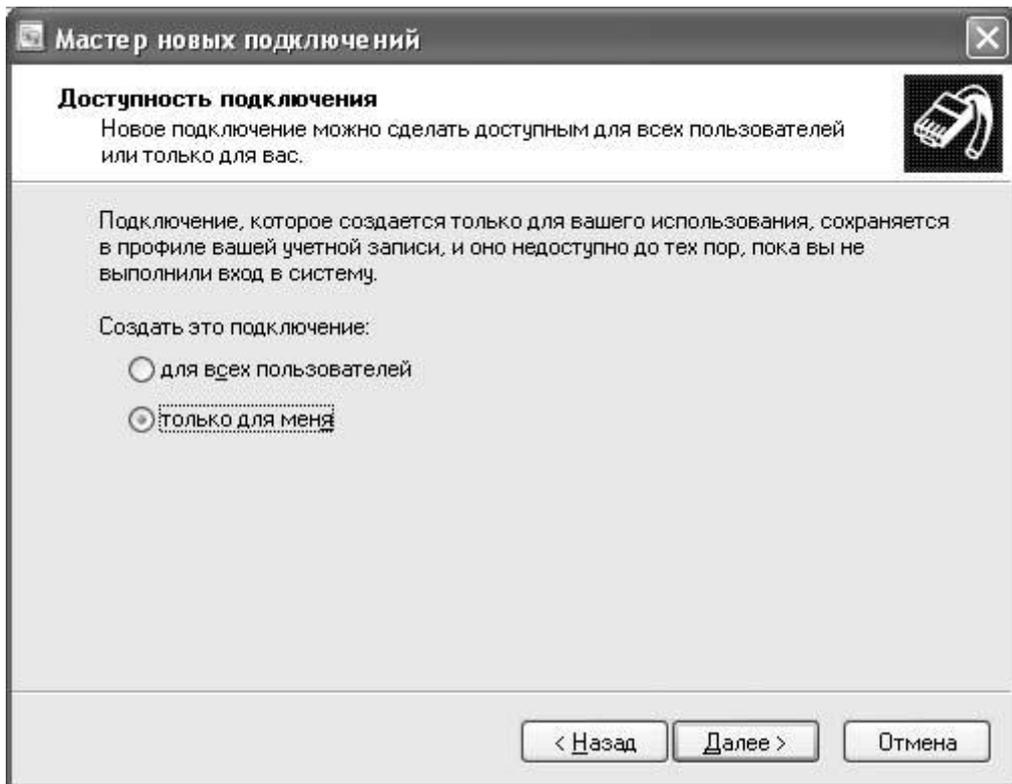
6. Если вы не постоянно подключены к Интернет, на странице Public Network вы сможете настроить опцию дозвола перед подключением к VPN.

Сделайте свой выбор и нажмите **Далее (Next)**.

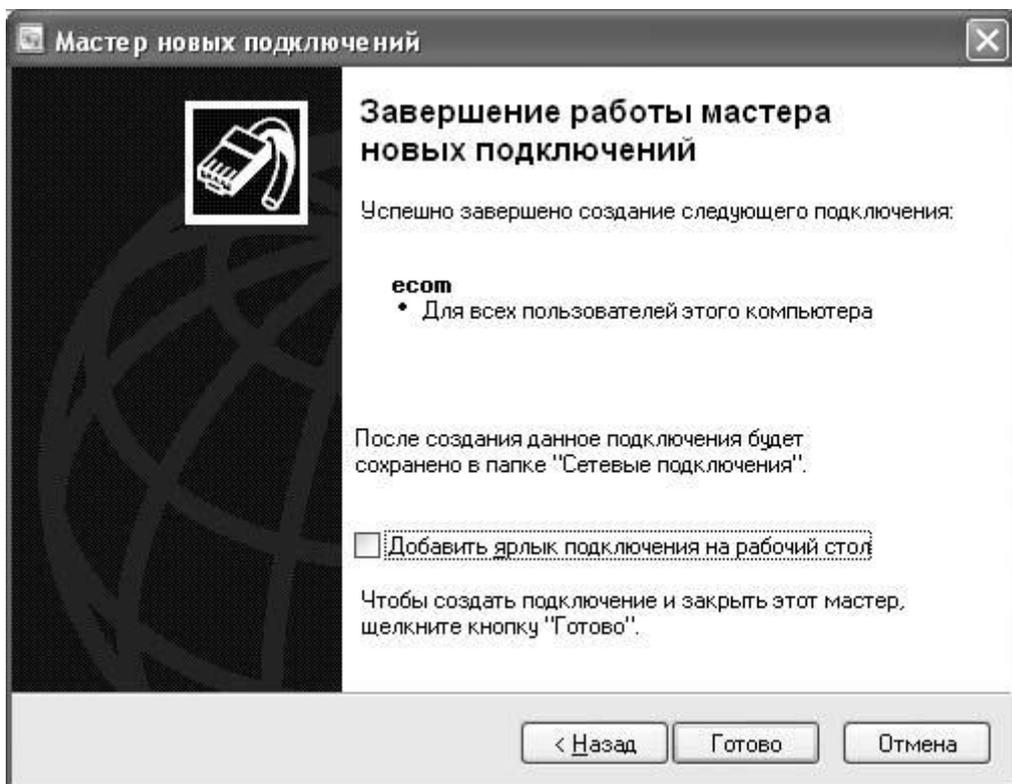
Вне зависимости от того, постоянный или нет у вас доступ в Интернет, вы увидите страницу **Выбор VPN-сервера (VPN Server Selection)**.



7. Введите имя узла или IP адрес и нажмите **Далее (Next)**, чтобы перейти к странице **Доступность подключения (Connection Availability)**.

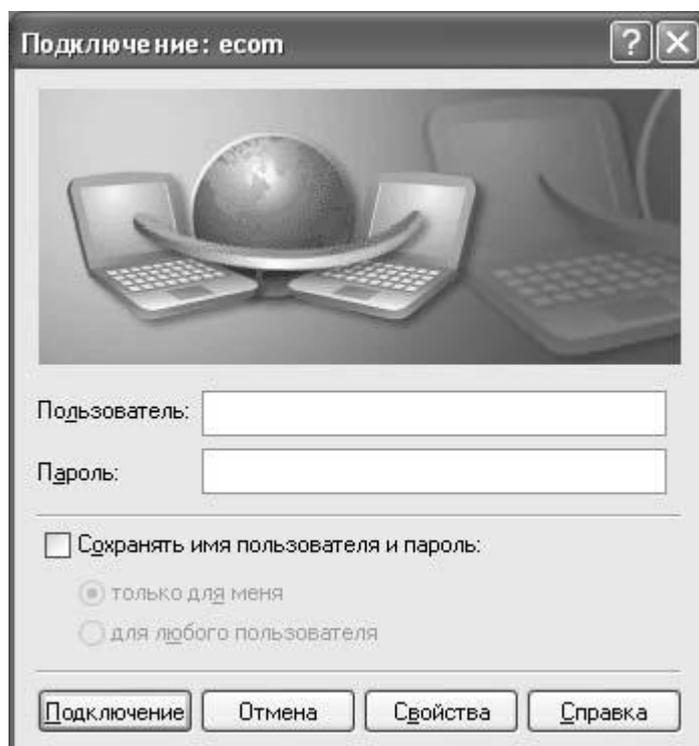


8. Укажите, хотите ли вы сделать соединение доступным для других пользователей вашего компьютера.
9. Нажмите **Далее (Next)** чтобы перейти к последней странице мастера.



10. Поставьте флажок **Добавить ярлык подключения на рабочий стол (Add a shortcut to this connection to my desktop)** и затем нажмите **Готово (Finish)**, чтобы создать соединение.

11. Нажмите кнопку **Закрыть (Close)** чтобы закрыть окно **Сеть и подключения к Интернету (Network and Internet Connections)**.
12. На рабочем столе дважды щелкните на значке нового соединения. Если вы не подключены к Интернет, сделайте это сейчас. Введите имя учетной записи и пароль для соединения.



13. Введите вашу учетную запись и пароль для сети, с которой вы соединяетесь.
14. Поставьте флажок **Сохранять имя пользователя и пароль (Save this user name and password for the following users)**, и проверьте, что выбрана опция **Только для меня (Me only)**.
15. Щелкните на **Подключение (Connect)**.

Вы подсоединяетесь к сети. Сеть проверяет вашу учетную запись и пароль, и затем впускает вас.

Когда вы подсоединены к сети, сетевой значок появляется в области заметок, и вы получаете доступ ко всем ресурсам этой сети, как если бы вы находились у себя на работе.

16. Чтобы закончить сеанс VPN, щелкните правой кнопкой на значке и прервите соединение