

Валентин Соломенчук

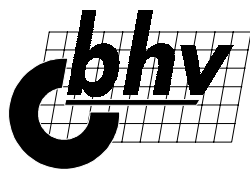


# Как сделать КАРЬЕРУ с ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТА



Валентин Соломенчук

КАК СДЕЛАТЬ  
КАРЬЕРУ  
С ПОМОЩЬЮ  
ИНТЕРНЕТА



*Санкт-Петербург*

Дюссельдорф ♦ Киев ♦ Москва ♦ Санкт-Петербург

Подробно рассматриваются аспекты использования Интернета в качестве посредника между вами и работодателями, а также все основные этапы трудоустройства, наиболее важные статьи трудового законодательства. Много внимания уделено вопросам подготовки к собеседованию, тонкостям делового общения, описаны способы тестирования претендентов на вакантные должности, приведена информация о грантовых фондах, финансирующих продолжение научных исследований и обучение.

*Для широкого круга читателей*

**Группа подготовки издания:**

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зав. редакцией	<i>Наталья Таркова</i>
Редактор	<i>Дмитрий Лещев</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Иллюстрации	<i>Александра Николаева</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульникова</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

**Соломенчук В. Г.**

Как сделать карьеру с помощью Интернета. —  
СПб.: БХВ-Петербург, 2002. — 416 с.: ил.

ISBN 5-94157-068-6

© В. Г. Соломенчук, 2002

© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2002

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 18.10.01.

Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 26.

Тираж 3000 экз. Заказ

"БХВ-Петербург", 198005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

Гигиеническое заключение на продукцию, товар, № 77.99.1.953.П.950.3.99  
от 01.03.1999 г. выдано Департаментом ГСЭН Минздрава России.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в Академической типографии "Наука" РАН.  
199034, Санкт-Петербург, 9-я линия, 12.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие психолога .....</b>	<b>9</b>
<b>Введение .....</b>	<b>10</b>
Как пользоваться книгой .....	11
Контактные адреса .....	13
<b>Глава 1. Интернет в каждом доме.....</b>	<b>15</b>
Как устроен Интернет .....	17
Ресурсы Интернета .....	20
Адреса .....	22
Адреса компьютеров.....	22
Почтовые адреса людей .....	23
Служба имен доменов.....	25
URL-адреса .....	26
Адреса ФИДО .....	28
Провайдер .....	30
Компьютер .....	31
Модем.....	32
Операционная система .....	35
Обозреватели .....	37
Internet Explorer 3 .....	38
Internet Explorer 5 .....	40
Netscape Communicator 4.x .....	40
Netscape Communicator 6 .....	41
Opera .....	42
<b>Глава 2. Как написать электронное письмо .....</b>	<b>44</b>
Электронное письмо.....	45
Таблица КОИ-8 .....	46

Таблица CP1251 .....	48
Адреса .....	49
Тема сообщения .....	51
Сообщение .....	51
Цитирование .....	54
Эмоции .....	54
Подпись .....	55
Вложенные файлы .....	56
Телеконференции .....	57
Работа с почтовой программой Microsoft Mail .....	59
Настройка почтовой программы .....	63
Программа Microsoft News .....	65
Программа Outlook Express 5 .....	67
Учетные записи .....	69
Кириллица .....	72
<b>Глава 3. Как создать персональную страницу .....</b>	<b>76</b>
Семейство Яндекс .....	77
Яндекс — Narod.Ru .....	80
Строительство сайта .....	83
Регистрация .....	84
Мастерская .....	87
Раскрутка сайта .....	108
<b>Глава 4. Как защитить себя от хакеров и вирусов .....</b>	<b>111</b>
Зона безопасности — Интернет .....	111
Опасные ресурсы .....	112
Настройка параметров обозревателя .....	115
Прокси-сервер .....	117
Вирусы и антивирусы .....	119
Спасение утопающих .....	124
Горячая перезагрузка .....	125
Свойства файла .....	128
Рекомендации не для всех .....	131
Добрые советы хакеров .....	135
<b>Глава 5. Интернет: от каменщика до директора .....</b>	<b>137</b>
Какие вакансии можно найти в Интернете .....	137
Чем может помочь Интернет .....	144
Поиск вакансий .....	144
Переписка с работодателем .....	146
Деловая информация о фирме .....	149
Ваши деньги .....	151

<b>Глава 6. Как и где искать вакансии.....</b>	<b>153</b>
Поисковые системы.....	153
Западные поисковые системы.....	154
Российские поисковые системы.....	157
Что искать.....	168
Электронные газеты и журналы .....	168
Доски бесплатных объявлений .....	170
Кадровые агентства .....	179
JOB-проекты .....	180
Платные и бесплатные ресурсы.....	185
<b>Глава 7. Фирмы в Интернете.....</b>	<b>188</b>
Провайдер Ланк-Интернет.....	189
Компания "Ниеншанц" .....	190
Компании R-Style .....	192
Нефтяная Компания "ЮКОС" .....	193
Компания "Лаверна" .....	195
Концерн LG.....	196
<b>Глава 8. Кадровые агентства в Интернете.....</b>	<b>199</b>
Рекрутинговые фирмы.....	200
Бюро по трудоустройству.....	202
Фирмы-бабочки .....	203
Наиболее интересные агентства .....	204
Выбираем кадровое агентство.....	208
<b>Глава 9. Закон Паркинсона или принципы отбора кадров....</b>	<b>210</b>
Россия — XXI век .....	210
Окончательный список .....	212
<b>Глава 10. Пишем резюме.....</b>	<b>220</b>
Какое нужно резюме .....	223
Формы резюме .....	226
Заполняем бланк анкеты.....	228
Ниеншанц .....	230
Анкор.....	232
Ошибки в резюме.....	235
<b>Глава 11. Мотивация.....</b>	<b>237</b>
Закон оптимального поведения.....	237
Нужды.....	238
Интересы .....	240
Условия.....	241

Потребности.....	242
Поведение .....	243
<b>Глава 12. Психология делового общения.....</b>	<b>245</b>
Как подготовиться к деловой встрече.....	247
Динамика деловой встречи .....	250
Первое впечатление .....	252
Язык телодвижений .....	254
<b>Глава 13. Бизнес на безработных.....</b>	<b>257</b>
Анонимность .....	259
Опасная зона .....	260
Клик, клик... \$200.....	263
Заработай \$8000 .....	266
Синтез реальности и виртуальности .....	268
<b>Глава 14. Законы надо знать .....</b>	<b>270</b>
Правовые компьютерные системы.....	271
Универсальная правовая система КонсультантПлюс .....	272
Компьютерная правовая система Гарант .....	274
Информационная система Кодекс .....	275
Правовая информация на компакт-дисках .....	277
Электронные правовые справочники "Кодекс" .....	280
<b>Глава 15. Интернет для школьника и студента .....</b>	<b>283</b>
Рефераты и сочинения .....	285
Ступенька к карьере .....	288
Патенты.....	291
<b>Глава 16. ВУЗы — платные формы обучения.....</b>	<b>294</b>
Дистанционное обучение .....	296
Русский Институт Управления .....	296
Microsoft .....	298
МВА.....	300
Лучшие бизнес-школы.....	302
Тесты.....	305
Абитуриенту.....	308
<b>Глава 17. Работа и учеба за рубежом .....</b>	<b>311</b>
МИД России.....	312
Визы США.....	316
Лотерея "ГРИН КАРД" .....	319
Программы Au Pair .....	321

<b>Глава 18. Гранты</b> .....	<b>323</b>
Условия для получения гранта .....	324
Фонд РФФИ.....	327
Фонд Сороса.....	330
Программы Совета Министров Северных стран.....	332
Сервер МГУ .....	334
<b>Глава 19. Психологические тесты</b> .....	<b>335</b>
Тесты для досуга .....	336
Профессиональные тесты .....	337
Опросник Айзенка .....	338
Тест Люшера .....	342
Веб-дизайн .....	349
<b>Глава 20. Аппаратурные методы тестирования</b> .....	<b>353</b>
Детектор лжи .....	353
Тремор — руки дрожат .....	355
Тест, доступный каждому .....	357
Оценка .....	359
<b>Приложение 1. Национальные домены верхнего уровня</b> .....	<b>363</b>
<b>Приложение 2. Кадровые агентства</b> .....	<b>367</b>
<b>Приложение 3. ВУЗы России</b> .....	<b>379</b>
<b>Приложение 4. Закон РФ о занятости населения</b> .....	<b>399</b>
<b>Предметный указатель</b> .....	<b>412</b>



# ПРЕДИСЛОВИЕ ПСИХОЛОГА

Известно, что при прочих равных условиях, свободная конкуренция дает преимущество тому, кто более активен. Вы можете искать работу, подавая объявления в газету и ожидая звонка. А можете стать собственным агентом по трудоустройству. Последнее, разумеется, потребует от вас дополнительных усилий и готовности к столкновению с препятствиями, прежде всего, психологическими, а самое главное — определенных качеств характера. У одних людей такие качества, как настойчивость, умение держать удар, изначально хорошо развиты. У других — пребывают в скрытой, латентной форме. Но это не значит, что эти качества нельзя в себе пробудить, активизировать и поставить на службу собственным интересам.

Настоящая книга поможет вам взглянуть на себя со стороны, увидеть свои сильные и слабые стороны. А это значит, что в будущем вы окажетесь более защищены и сможете найти такую работу, которая действительно нужна вам и для которой, что еще важнее, подходите вы.

Львиная доля всех наших психологических проблем зависит зачастую от неверной самооценки и, соответственно, ложных ожиданий. Счастье человека — всецело продукт его самостоятельного моделирования своей судьбы. Никто из нас, конечно, не застрахован от непредвиденных проблем. Но правильно познавший себя сильный, психологически защищенный и социально активный человек никогда не позволит внешним обстоятельствам взять над ним верх.

*Ю. В. Коцюбинская*

# ВВЕДЕНИЕ

Процесс поиска работы стал сегодня, наверное, самым распространенным видом деятельности в России. Ищут свободные вакансии работники, уставшие получать нищенскую зарплату. Ищут безработные, которые потеряли работу в силу различных обстоятельств, существующих сегодня в России. Ищут молодые специалисты, закончившие учебные заведения. Ищут высококлассные специалисты, для которых нужны новые, перспективные для карьеры, рабочие места. Причин много, но результат один — человек прилагает огромные усилия для поиска информации о свободных вакансиях, идет на финансовые затраты и потерю времени, чтобы пообщаться с бесчисленными кадровыми агентствами и отделами кадров.

Можно ли сократить и ускорить процесс поиска работы, особенно, если хочется найти свободную вакансию, например, не в своем небольшом городе, а в Санкт-Петербурге или Москве? Или, возможно, вы хотите попытаться счастья за рубежом?

Да, можно! Но для этого вам надо понимать основные принципы технологий, которые применяются в кадровом менеджменте. Уметь или научиться использовать на практике передовые информационные технологии, предоставляемые вам Интернетом.

Правда, чтобы использовать на практике достижения современной цивилизации в области трудовых отношений, надо знать об их существовании. Ведь, если оглянуться на историю России, отсутствие или ограничение доступа к информации — основной тормоз на пути внедрения современных технологий. Заметим, именно незнание, неумение или боязнь — основные причины малой подвижности трудовых ресурсов в стране. Человек будет получать нищенскую зарплату, пытаясь сохранять хоть види-

мость приличной жизни. А вот сделать попытку изменить свою жизнь просто не может — не хватает информации. Поэтому книга, находящаяся в ваших руках, предназначена для того, чтобы дать вам знания об основных принципах кадрового менеджмента, психологии и Интернета.

Конечно, эта книга все-таки не учебник. Фактически, она является "сборником полезных советов", наподобие "Поваренной книги", с рецептами, нужными для успешной деятельности на рынке труда.

Да, автор не оговорился, вы действительно полноправный участник рынка труда, т. к. продаете свой труд — товар, если следовать экономическим теориям. И как на любом рынке, труд (товар) можно продать дешево, а можно взять "хорошую цену". Все дело только в умении "подать товар лицом" и в ваших возможностях "уболтать" покупателя. Поэтому, в сущности, эта книга о том, как правильно торговать на рынке труда (только не падайте в обморок — это не работоторговля, а цивилизованные отношения между вами и работодателем).

Основное назначение книги — это помощь школьникам, студентам и специалистам, которые хотят найти высокооплачиваемую и престижную работу, используя Интернет как средство для скорейшего достижения своих целей. Но не забыты и интересы "простых" безработных — для них книга будет полезна как справочник, в котором систематизированы ресурсы Интернета, посвященные поиску работы. Она убережет читателя от лишней траты времени, денег и нервов на проверку "на собственном опыте" всех "кочек и ям", подстерегающих соискателей вакансий в Интернете и реальной жизни. Особенно, если у вас есть желание найти счастливую долю за пределами России.

## **Как пользоваться книгой**

Это простой и в то же время трудный вопрос. Заметим, что хотя все главы расположены в логическом порядке и связаны друг с другом, каждую главу можно читать отдельно, по мере надобности. Например, сначала о том, как написать резюме, потом о способах его доставки с использованием электронной почты и т. д.

Если вы далеки от современных технологий, то лучше прочитать книгу с самого начала и до конца, пропуская явно не нужные для вас главы. К ним всегда можно вернуться, если жизнь потребует от вас знания того, что рассказано в них.

Вообще, книга имеет вполне определенную структуру, зная ее, вы сможете открыть книгу на той главе, в которой находится жизненно нужная вам информация.

Главы 1—4 — это самые важные сведения об Интернете, без знания которых трудно начать использовать Интернет с пользой. Конечно, если вы давно "живете" в Интернете, то можете пропустить их с чистой совестью. Правда, вторую главу лучше всего прочитать и "крутым" программистам, чьи письма в отделы кадров напоминают кроссворды и шарады (сленг хорош в личной переписке, но не для делового общения).

Главы 5—8 помогут познакомиться с ресурсами Интернета, относящимися к трудоустройству. Особенно они полезны тем, кто не имеет неограниченного доступа в Интернет, платя за каждую минуту навигации в мировой сети из собственного кармана.

Темы глав 9—12 наиболее популярны у всех категорий читателей — это резюме и психология делового общения. Даже можно рекомендовать начать изучать книгу именно с них, а потом вернуться к началу, чтобы прочитать книгу с карандашом в руке, отмечая наиболее важные для вас моменты.

Две главы — 13 и 14 — вас, может быть, заденут за живое. Но, что делать, жизнь полна неожиданностей, причем часто они несут горе и потери. Поэтому знание законодательства и основных приемов мошенников, паразитирующих на проблемах безработных, помогут вам избежать наиболее откровенных ловушек, с которыми вы можете столкнуться не только в Интернете, но в газетах с бесплатными объявлениями.

Главы 15—17 адресованы школьникам и студентам, которым надо узнать как можно больше об окружающем их мире. В главах найдется информация о том, какие у них есть возможности для создания карьеры. Где искать достоверную информацию, чтобы не строить свои планы на будущее на сомнительных публикациях и слухах. Также эти главы помогут родителям беспокойных чад сориентироваться в их планах на будущее.

Последние две главы посвящены профессиональным психологическим тестам. Из огромного количества тестов выбрано несколько, наиболее удачных для самотестирования, т. к. они дают достоверные результаты даже при отсутствии "под рукой" психолога. Тому, кто заинтересуется данной темой, будет интересно познакомиться с результатами научной работы по исследованию тремора человека, которую вел автор. Основываясь на результатах научных исследований работы, в последней главе приведен доступный каждому тест, который позволит узнать очень многое о собственном здоровье без использования медицинской аппаратуры. Особенно он будет интересен тем, кто часто колеблется после принятия некоторой дозы спиртного — садиться ли за руль или немного подождать.

Ну и самое последнее, в книге приведены наиболее существенные статьи из закона "О занятости населения" — со всеми "последними" изменениями и дополнениями. Так что вам не придется искать в книжном магазине дефицитную в настоящее время брошюру.

Вот, в сущности, и все, что вы найдете в этой книге. Надеюсь, что она позволит вам, используя современные технологии, найти достойное место в жизни, добиться успеха в карьере и дать правильные советы своим детям, когда те будут искать "свое место под солнцем".

Успеха и процветания вам и вашей семье!

## Контактные адреса

Если у вас возникнут вопросы или вы захотите высказать свои замечания о книге, то вы всегда можете связаться с автором по адресу:

**uttu@mail.ru**

Так как Интернет весьма изменчив, ниже приводятся адреса в Интернете, где можно найти способы общения с автором:

- <http://www.rcom.ru/inli/>** — личная страница автора в Санкт-Петербурге;
- <http://hoboven.chat.ru>** — страница на российском публичном сервере;

- **<http://www.lanck.net>** — сервер провайдера Ланк-Интернет, где автором ведется проект "Первые шаги". Здесь вы можете задать и получить вопрос по всем темам, поднятым в моих книгах.

Самый же надежный адрес — это адрес издательства "БХВ-Петербург", выпустившего данную книгу:

**[mail@bhv.ru](mailto:mail@bhv.ru)**

И последнее — не вкладывайте в письма файлы, и не используйте HTML-украшательства!

*С уважением, автор*



## ГЛАВА 1



# ИНТЕРНЕТ В КАЖДОМ ДОМЕ

Поверьте, но сегодня Интернет дотянулся до каждого дома, где есть телефон или хотя бы телевизор. Причем это не преувеличение, а непреложный факт современной жизни.

Ведь что такое Интернет — это линии связи, по которым течет информация. И в первую очередь, это телефонные линии связи, традиционно использующиеся не только для обычных разговоров, но и для передачи цифровых данных. Во-вторых, не удивляйтесь, это радиоволны, несущие телевизионное изображение, которые принимает ваша антенна. Телевизор, конечно, в большинстве случаев может пока только принимать информацию, но зато кроме видеоизображения в телевизионном сигнале давным-давно уже присутствуют цифровые данные, не относящиеся к самому изображению, — телетекст (электронная газета).

Так что, если у вас в доме есть телефон или телевизор, то Интернет уже незримо участвует в вашей жизни.

Правда, до сих пор считается, что для подключения к Интернету требуется персональный компьютер. Это, конечно, так, но компьютер может быть и совсем маленьким, например, как в сотовом телефоне или компьютерной игровой приставке. Такие компьютеры называются микрокомпьютерами или микропроцессорами (название, в общем-то, не меняет принципа их работы).

Ну а микрокомпьютеры, если внимательно приглядеться, сегодня встраиваются в каждую мелочь: от наручных часов и пульта управления телевизора до таких, казалось бы далеких от высот современной электроники вещей, как холодильник или микроволновка. Поэтому, если заглянуть в суть "умных" вещей, окружающих современного человека, везде можно обнаружить милых и скромных электронных помощников, которые облегчают повседневную жизнь.

Вот только потихоньку начинают сбываться некоторые "ужастики" из фантастических фильмов, в которых роботы воюют против людей. Правда, до таких крайностей дело пока не доходит, но вполне возможно заставить, например, ваш сотовый телефон набрать не тот номер, а микроволновой печи подсунуть неправильный рецепт приготовления пищи. Все это, конечно, пока редкость, но хакеры весьма планомерно осваивают новые технологии. А гиганты компьютерной индустрии, гонясь за прибылями, частенько стараются забыть о том, что потребителю, кроме суперсервиса, в домашних электроприборах требуется надежность и безопасность.

Вот и получается, что самая привычная бытовая техника, получив канал связи с внешним миром — Интернетом, может показать строптивый нрав. Скажем, суперсовременный холодильник возьмет да и разморозит продукты в неположенное время. А детский электронный робот захочет прогуляться по своим делам.

Причина возможного непослушания вещей, в общем-то, в людях и в тех технологиях, которые, с одной стороны, чрезвычайно удобны, но, к сожалению, могут иметь и обратную — "черную" сторону. Например, автомобиль — это одно из самых полезных средств передвижения, но в то же время и самый страшный убийца.

Но мы пользуемся автомобилями и самолетами, электричеством и газом. Не паникуем, переходя оживленную улицу. Вот и проникший в нашу повседневную жизнь Интернет, надо понять, трезво оценив его возможности, и использовать для самых повседневных нужд. Ведь Интернет уже появился и не собирается исчезать бесследно. А раз так, то давайте пройдемся по страницам этой книги и попробуем научиться использовать Интернет для решения самой старой и жизненно важной проблемы — поиска работы.



Кроме того, только Интернет может помочь гражданам России, живущим в отдаленных районах и желающим переехать в более обжитые и теплые края. Ведь человеку надо не только найти новое место жительства, но и хорошее место работы, где можно будет зарабатывать средства для существования. Вот для решения такой проблемы Интернет наиболее предпочтителен по сравнению с другими способами поиска работы. Вам доступны все страны на Земле, и до каждого подключенного к Интернету компьютера расстояние всего в несколько "кликов" мыши. Поэтому ваша удача в поиске лучшего для вас места под солнцем зависит только от вашего умения пользоваться Интернетом.

## Как устроен Интернет

Интернет, таинственный и стремительно расширяющийся, привлекает всеобщее внимание: телевидения — как предмет новых репортажей, газет — как источник сплетен и сенсаций, политиков — как способ напомнить о себе, военных — как средство виртуальной войны. Но если спросить тех, кто эксплуатирует сегодняшнюю фантастическую популярность Интернета, в чем его сущность, то вряд ли они смогут ответить толком. Будут говорить о глобальной компьютерной сети, о Сети сетей, о предках Интернета... Компьютерщики засыплют английскими терминами, которые только запутают обычного человека, лишь изредка заглядывающего в Интернет. Поэтому прежде чем работать с программами, предназначенными для использования ресурсов Интернета, надо разобраться в том, что на самом деле представляет собой Интернет.

Вот тут вас будет подстерегать неожиданность — у Интернета нет жесткой структуры, как у всего того, что присуще компьютерным технологиям. Хаотичное и бесплановое развитие мировой сети привело к тому, что за понятиями "Интернет", "Сеть сетей", "Всемирная сеть" скрывается весьма аморфное и не слишком структурированное информационное образование — ВИРТУАЛЬНОЕ БОЛОТО!



Начало Интернету положило министерство обороны США, где были весьма озабочены выживаемостью компьютерных сетей во

время ядерной войны. Группы ученых из ряда университетов США взялись за решение этой проблемы. О миллионах компьютеров в едином информационном пространстве в те времена даже не помышляли. Существовали научные центры с большими вычислительными машинами, которые можно было пересчитать по пальцам. Когда эти машины соединили друг с другом с помощью модемов, используя обычные телефонные линии, получилась первая информационная сеть, у которой не было единого управляющего центра — каждая вычислительная машина соединялась с другими через телефонные линии связи, проходившие через разные штаты и города. Самое замечательное — любая вычислительная машина могла соединиться с другой не только напрямую, но и с использованием промежуточных вычислительных машин. Это означало, что при уничтожении какой-либо части сети система в целом продолжала бы работать, только информационные потоки проходили бы другими путями.

Шло время, компьютерная индустрия стремительно развивалась. Появлялись новые технологии, которые позволяли создавать более совершенные вычислительные машины. Количество вычислительных центров возрастало. Специалисты этих центров стремились установить электронную связь с соседями, в результате чего образовывались небольшие сети. Жажда новой информации способствовала тому, что разработчики новых маленьких сетей устанавливали контакты между собой и с разработчиками сети министерства обороны США, развитие которой неплохо финансировалось конгрессом. Число связей между сетями и отдельными компьютерами возрастало, а т. к. новые соединения появлялись произвольно, то аморфная структура военной сети распространилась на сети научных центров и коммерческих организаций. В итоге получилось информационное образование, не имевшее единого управляющего центра, т. к. в основе организационной структуры лежал принцип *все вместе, но каждый сам по себе*. Потом было придумано название — сеть *ARPANET*. Эта сеть и стала первой трансконтинентальной сетью, объединившей университеты, исследовательские лаборатории и компании, работающие "под крылом" Пентагона.

Параллельно шел процесс создания аналогичных по структуре сетей, предназначенных для коммерческого применения, научных исследований. Каждая такая сеть была уникальной по составу используемого оборудования, программного обеспечения,

протоколам обмена информацией (в те, уже далекие, времена для конкретной вычислительной машины создавалось свое программное обеспечение). Единых стандартов, характеризующих процесс обмена информацией, просто не было. В разных сетях использовались похожие, но несовместимые протоколы обмена информацией, к тому же компьютеры были весьма разношерстны — с различными операционными системами, разными представлениями данных, несовпадающими тактовыми частотами процессоров и систем ввода/вывода информации.

Конечно, разрабатывались и использовались разные системы, предназначенные для общения компьютеров, создавались протоколы установки связи и передачи информации, которые, в свою очередь, были несовместимы друг с другом.



Интернет не стал бы таким, каков он есть, если бы не был разработан протокол TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol — совокупность протоколов, правил коммуникации, для передачи данных через Интернет). Благодаря этому протоколу появилась возможность обмена данными между любыми компьютерами, независимо от их типа и конфигурации. Причем всем компьютерам в сети присваиваются уникальные имена — IP-адреса (например, 184.33.12.254 или 2.43.56.1).

Структура имен компьютеров разрабатывалась одним человеком, поэтому она получилась стройной и логичной, хотя сегодня видны и проблемы нехватки адресов и недостатки в защите данных (но кто мог тогда предугадать всемирный охват и миллионы компьютеров в единой сети!).

Для более легкого восприятия людьми адресов компьютеров к IP-адресам были добавлены доменные имена, которые представлялись в виде текстовой строчки, имеющей для человека смысл. Вы их видите в адресной строке браузера, например **www.cbr.ru** — это сервер Центрального Банка России, а **www.microsoft.com** — сервер корпорации Microsoft.

Древообразная адресная сеть, очень логичная и гибкая, была заброшена на аморфное образование — беспорядочное объединение различных вычислительных сетей. В результате получился симпатичный симбиоз: логичная структура имен позволяет найти в сети любой компьютер, где бы он ни находился, а какой он и как соединен с другими компьютерами — не имеет большого значения.

Если мы можем установить связь с конкретным компьютером, то можем и обменяться с ним информацией: текстовой, графической (простые картинки, анимация, видеоролики) и звуковой. Это та верхушка айсберга, которую мы видим, путешествуя по Интернету, и которую так любят показывать по телевизору. Здесь, на вершине, все ясно и понятно — что и где. Мы свободно передвигаемся с континента на континент, из одного города в другой, не покидая уютного кресла перед компьютером. Сервис! Но под нами болото, в котором затонули все знания человечества, оставив на поверхности редкие островки — информационно-развлекательные сайты.

В Интернете есть все, но найти конкретную вещь весьма непросто. Часто на рисунках изображают Интернет в виде облака, к которому подключаются пользователи, что подчеркивает аморфность и беспорядочность Интернета — каждая точка виртуального пространства уникальна и самостоятельна, как капля воды из дождевой тучи, но все вместе — это уже грозное и величественное образование.

## Ресурсы Интернета

Наверное, самое главное, что надо прочувствовать, когда попадаешь в Интернет, — вся информация, к которой получаешь доступ, находится на чужих компьютерах. А владельцы залежей информации на добровольной основе открывают к ней свободный доступ для всех посторонних. Да-да, на добровольной основе, т. к. даже требование платы за пользование частью информации не меняет сути — добровольно и всем желающим. Ну а рекламные ресурсы — это вообще бесплатное удовольствие, даже больше — насильственное навязывание "бесплатного сыра".

И еще надо обязательно помнить, что вся информация Интернета представлена в виде различных файлов. Это не удивительно, т. к. Всемирная сеть — это компьютерная сеть. А компьютеры, как известно, хранят и обрабатывают информацию в виде файлов. Сами же файлы могут быть любого типа (даже такого, который вы сами придумаете), но в целях унификации используется немного форматов, наиболее удобных для Интернета: текстовые, гипертекстовые, звуковые, графические, электронные письма и т. д.



Для удобства все файлы сгруппированы по определенным признакам, что позволяет их легко находить, и упрощает работу с ними. Например, архивные файлы программ собраны в FTP-архивах (FTP-сервер), а электронные письма собираются и обрабатываются почтовыми компьютерами — серверами (правда, один компьютер может выполнять одновременно все функции).

### Примечание

Сервер — это основополагающее понятие Интернета. Под этим термином понимают удаленный компьютер, на котором функционирует серверная программа, выполняющая обработку запросов пользователей: идентификацию пользователей, проверку их полномочий, прием данных от пользователей и передачу им данных. Нередко для обозначения специализированного сервера используются термины, например файл-сервер, почтовый сервер. В Интернете сервер, чаще всего, постоянно подключен к линиям связи, которые связывают его с другими серверами и отдельными пользователями.

Принципы поиска и работы с файлами на серверах определяются специальными правилами, называемыми протоколами доступа. Для каждого типа ресурса Интернета имеется свой протокол доступа. Например, с файловыми архивами работают по протоколу FTP, а с электронными письмами — по протоколам POP3 и SMTP. Но самым популярным протоколом связи стал HTTP, который предоставляет доступ к гипертекстовым документам (WWW-документ, веб-документ, веб-страница) — основе современного Интернета.

Само же многообразие веб-страниц держится на "костяке" языка гипертекстовой разметки текста — HTML (HyperText Markup Language — язык разметки гипертекста). Используя специальные инструкции, к веб-документу "прикрепляются" файлы рисунков, видеоролики, звуковые файлы. А сам гипертекстовый документ представляет собой простой текстовый файл, который содержит инструкции языка HTML, гипертекстовые ссылки и обычный текст (такой файл можно создать в программе Блокнот, но указав расширение его имени htm или html).

Отличие гипертекстового документа от обычного заключается в том, что вы можете пометить любой фрагмент текста специальной меткой, которая будет содержать адрес какого-нибудь дру-

того документа или определенного места в текущем документе. Помеченный фрагмент обычно выделяется цветом (часто подчеркиванием), а указатель мыши в этом месте меняет форму. Щелчок кнопкой мыши на гипертекстовой ссылке может перенести вас в другой документ, расположенный на том же сервере, а может отправить на сервер, находящийся на расстоянии многих тысяч километров от вас. То есть в гиперссылке может присутствовать адрес любого компьютера (сервера) или человека в Интернете, что и является основой навигации в Интернете.

## Адреса

### Адреса компьютеров

Любой компьютер, подключенный к сети Интернет, обладает уникальным, только ему принадлежащим, адресом, называемым *IP-адресом*. По этому адресу его может найти и установить с ним связь любой член Интернета: компьютер или человек.

Для обычного человека адрес выглядит как четыре целых числа, каждое из которых не превышает 255, разделенных точками: 212.86.48.97 или 1.2.3.4. Но с точки зрения компьютера и программиста IP-адрес представляет собой 32-битное (или четырехбайтное) число, формат которого строго задан. На рис. 1.1 показаны три используемых сегодня формата, характеризующие класс сети.

Биты адреса	0...7	8...15	16...23	24...31
Класс А	NetID	HostID		
Класс В	NetID		HostID	
Класс С	NetID			HostID

**Рис. 1.1.** Форматы IP-адресов

#### Примечание

NetID — это адрес сети, а HostID — адрес хоста или компьютера. Для работы в Интернете нельзя использовать в полях NetID и HostID следующие комбинации: 255, 255.255, 255.255.255, 000, 000.000, 000.000.000, а также адрес сети (NetID) не может быть

равен 127. Но такие комбинации адресов допустимы в локальных сетях.

- ❑ Класс А — это уровень крупнейших мировых поставщиков услуг Интернета. Здесь может существовать только 126 сетей, в каждой из которых возможен максимум 16 777 214 адресов.
- ❑ Класс В используется для сетей среднего масштаба, которых может быть 16 384.
- ❑ Класс С — это малые поставщики, которых может быть 2 094 152. Каждая сеть имеет не более 254 адресов. IP-адреса класса С занимают диапазон от 192.xxx.xxx.xxx до 223.xxx.xxx.xxx. Большинство низовых провайдеров относится именно к этому классу.

Как вы видите, число возможных IP-адресов компьютеров ограничено, поэтому в настоящее время существует проблема с распределением адресов.

Провайдеры, предоставляя доступ в Интернет, выделяют вам не постоянный IP-адрес, который достаточно дорого стоит, а так называемый *динамический* IP-адрес. Это вполне законный адрес в Интернете, а единственное его отличие от постоянного заключается в том, что он выделяется из числа IP-адресов, свободных на данный момент у провайдера. В течение сеанса связи с Интернетом он становится адресом вашего компьютера (вы его можете полноценно использовать). При каждом новом сеансе подключения к провайдеру вашему компьютеру заново выделяется IP-адрес, который, вероятно, будет другим.

### Примечание

Нынешняя структура IP-адресов, определенная протоколом IPv4, позволяет иметь чуть более 4 миллиардов адресуемых узлов Интернета. Для расширения адресного пространства требуется ввести в практику новый протокол IPv6, который позволит присвоить каждому компьютеру персональный адрес, не меняющийся от сеанса к сеансу. Хотя работа над этим протоколом идет уже более пяти лет, только разгул хакерских атак на серверы привел к тому, что его, наконец-то, начинают "пробовать" в реальных сетях.

## Почтовые адреса людей

Для идентификации пользователей, устраняя недостатки IP-адресов (непостоянство и машинное представление), были придуманы

маны электронные почтовые адреса. Они являются аналогом адресов абонентных почтовых ящиков в почтовом отделении реального мира. Такой почтовый адрес сохраняется достаточно длительное время, не теряясь по окончании сеанса связи. Почтовый адрес принадлежит человеку, зарегистрировавшему его. Сам электронный адрес указывает на почтовый ящик пользователя Интернета, организованный на каком-либо почтовом сервере.

Почтовый адрес пользователя состоит из двух частей, разделенных символом @ (так называемая "собака"):

**name@domain**

Левая часть — это идентификатор пользователя (имя пользователя, псевдоним пользователя). Правая часть — название домена сервера, на котором расположен почтовый ящик. Обе части могут состоять из сегментов, разделенных точками. Но сами части могут содержать лишь буквы латинского алфавита и цифры, а также некоторые печатаемые символы (служебные знаки не допускаются), например:

**name@mail.ru**

**Ivan-2.Tarasov\_234@mail.spb.ru**



В первом примере имя имеет одну часть и содержит только латинские буквы. Во втором примере имя разделено на два сегмента, в которых используются не только буквенные символы. Но в любом случае имя пользователя должно быть уникальным в конкретном домене (на почтовом сервере, в электронном почтовом отделении). Регистр букв, в ряде случаев, имеет значение, например **Alex@domain** и **alex@domain** могут оказаться разными почтовыми адресами, принадлежащими разным пользователям.

Правая часть почтового адреса — домен (от английского domain) обозначает группу компьютеров (или один компьютер), имеющих общий сегмент в Интернет-адресе. В принципе, под термином "домен" понимается сеть компьютеров, объединенных по какому-то признаку, например, корпоративная сеть.

В первом примере имя сегмента разделено на два сегмента, а во втором — на три (может быть и больше). Каждый сегмент — это



домен соответствующего уровня, старшинство доменов идет справа налево. Самый старший сегмент (правый) называется доменом верхнего уровня, а левый сегмент определяет почтовый сервер или компьютер. В приведенных примерах верхний домен означает страну — Россию.

Во втором примере, доменное имя которого имеет три сегмента, нижестоящий домен (поддомен) указывает на город Санкт-Петербург. Самый младший (левый) сегмент — на почтовый сервер или хост-компьютер (компьютер, подключенный к Интернету на постоянной основе).

## Служба имен доменов



Для сопоставления IP-адресов и доменных имен, хранения и поиска адресов хост-компьютеров в Интернете создана специальная служба имен доменов — DNS (Domain Name Service). Физически эта служба разделена на множество DNS-серверов, каждый из которых "знает" обо всех хост-компьютерах в своем домене. Когда вы вводите доменный адрес в адресной строке, ваш запрос сначала отправляется на сервер DNS, который сопоставляет доменному имени IP-адрес компьютера (хоста). После этого ваш запрос, снабженный машинным адресом, отправляется по назначению.

Название большинства доменов верхнего уровня состоит из двух-трех букв, указывающих на национальную или организационную принадлежность домена (можно сказать, сети). Такой принцип группирования нижележащих доменов упрощает для человека навигацию в Интернете. Ниже приведены названия доменов верхнего уровня, которые вам обязательно надо знать, поскольку они наиболее распространены в российской части Интернета (говорят — Рунет), а полный список национальных доменов приведен в приложении.

## Национальные домены

- by** — Беларусь;
- ru** — Россия;
- ua** — Украина;

- ❑ **su** — СССР (этот домен до сих пор используется, в основном за пределами европейской части страны и в почтовых адресах старейших российских провайдеров).

## Интернациональные домены

- ❑ **com** — коммерческие организации (этот домен наиболее популярен среди российских фирм);
- ❑ **edu** — учебные и научные организации (ряд учебных заведений России зарегистрировался в этом домене);
- ❑ **gov** — правительственные учреждения (используется только в США);
- ❑ **mil** — военные организации (используется только в США);
- ❑ **net** — сетевая администрация (в этом домене регистрируются российские фирмы и организации, например, ряд популярных провайдеров Санкт-Петербурга и Москвы);
- ❑ **org** — некоммерческие организации.



Все организационные вопросы, связанные с доменами верхнего уровня, решает организация InterNIC, имеющая национальные отделения. Ее российское отделение, созданное в РосНИИРОС, (Курчатовский институт), регистрирует домены не только второго уровня (**домен.ru**), но и третьего (например, **домен.com.ru**).

## URL-адреса

URL-адрес (от английского Uniform Resource Locator) является универсальным адресом, который содержит информацию и о том, где находится запрашиваемый вами ресурс, и как к нему следует обращаться. Он является фундаментом Интернета, а гипертекстовая ссылка, в свою очередь, это ничто иное, как URL-адрес. Именно перекрестные ссылки между документами превращают огромный массив информации, накопленный в Интернете, в единую информационную систему.

URL-адрес состоит из двух частей, разделенных двоеточием. Левая часть — это тип ресурса. По нему определяется, к какому

типу принадлежит запрашиваемый ресурс и как получить к нему доступ (каким сетевым протоколом надо пользоваться). Правая часть указывает на конкретный адрес нужного ресурса в сети. Ниже приведены два примера URL-адресов, указывающих на наиболее популярные типы ресурсов Интернета:

**<http://www.rcom.ru/inli/index.htm>**

**<ftp://ftp.ksc.nasa.gov/pub/winvn/source/0index.txt>**

В первом примере — это ресурс WWW (на что указывает тип протокола — **http**). А т. к. все ресурсы в сети представляют собой файлы, то правая часть адреса содержит, кроме названия домена, имя конкретного файла, написанного на языке HTML. Обратите внимание, что после доменного адреса идет перечисление каталогов на данном сервере, при этом имена каталогов разделяются знаком "/" (в Интернете используется соглашение операционной системы UNIX, а не DOS). Если набрать этот URL-адрес в адресной строке браузера, то он запросит, получит и отобразит на экране первую страницу сайта автора этой книги.

### Примечание

Самый левый сегмент в доменном имени — это имя сервера. По умолчанию можно не набирать имя WWW-сервера, например, **<http://yandex.ru>** и **<http://www.yandex.ru>** адресуют одну и ту же страницу.

Во втором примере приведена ссылка на текстовый файл в FTP-архиве американского космического агентства NASA (тип протокола — **ftp**). Но здесь надо пояснить, что непосредственное указание такого типа URL-адреса чаще всего не приведет к успеху — получению файла с FTP-сервера. И дело не в возможной ошибке при наборе URL-адреса, а в том, что FTP-архивы требуют выполнения определенных правил при работе с ними. В FTP-архив надо заходить с главного входа (URL-адрес — **<ftp://ftp.ksc.nasa.gov>**), зарегистрироваться (для простых посетителей — анонимous и почтовый адрес), последовательно пройти по дереву каталога (**[/pub/winvn/source/](#)**). Если вы выполните все условия, и доступ к файлам вам будет разрешен (такие файлы лежат в каталоге **pub**), то вы сможете получить желаемый файл (**[0index.txt](#)** — текстовый файл, содержащий список того, что находится в текущем каталоге).

## Адреса ФИДО

Рядом с Интернетом, а фактически уже интегрировавшись в него, существует любительская компьютерная сеть **ФИДО (FIDO)**. Она весьма популярна в мире, в том числе и в России. Работает исключительно на бесплатной основе. Серверы **ФИДО** (их называют **BBS**) функционируют в основном ночью, когда действуют минимальные тарифы на телефонные услуги, а также не слишком нужен телефон для бытовых разговоров.

Для связи между Интернетом и **ФИДО** существуют шлюзы (программы-серверы, переводящие формат сообщения из стандарта одной сети в стандарт другой), через которые можно послать письмо или файл. Но в силу разности принципов функционирования сетей, пользователи **ФИДО** не приветствуют излишний информационный обмен между сетями. Например, не приветствуются чрезмерно большие сообщения из Интернета, "украшательства" писем с помощью тэгов языка **HTML**.

В Интернете о **ФИДО** в большей степени знают по зеркалам телеконференций **ФИДО** (т. е. сообщения в них можно читать, но нельзя отправить туда свою информацию), которые несут весьма много полезной и интересной информации. К тому же, они, в основном, организованы по территориальному признаку, что весьма немаловажно для установления дружественных или деловых контактов, особенно для поиска работы.



Система адресации в сети **ФИДО** не похожа на ту, которая применяется в Интернете (правда, есть общие корни), но вы ее легко поймете — она даже проще.

Адрес в сети **ФИДО** строится по следующим правилам:

- в адресе используются только цифры;
- сначала идет номер зоны (Россия находится в зоне 2);
- далее указывается номер региона (Москва — 5020, а Санкт-Петербург — 5030), отделенный от зоны знаком двоеточия ":";
- после географической информации ставится знак "/" и указывается номер узла (на сленге **ФИДО** — "босс", а аналог в Интернете — сервер);

□ для указания пользователей данного узла (в ФИДО — "поинт"), после знака точки ".", указывается номер пользователя.

Вот две формулы построения адресов в ФИДО:

**зона:регион/узел** или **z:n/f**

**зона:регион/узел.пользователь** или **z:n/f.p**

Для примера можно привести несколько адресов:

**2:5030/207**

**2:5020/99.3**

**2:5030/50.55**

Если для отправки в другие сети, полностью интегрированные в Интернет, используется единый для Интернета принцип построения адресов, то для адресов ФИДО применяется особый способ преобразования. Например, чтобы отправить из Интернета письмо в ФИДО по адресу **2:5030/50.55**, его преобразуют к следующему виду:

**Ivan\_Ivanov@p55.f50.n5030.z2.fidonet.org**

Почтовым сервером в ФИДО работает компьютер "босса", который рассылает полученную почту своим "поинтам", когда те выходят с ним на связь.

Если вы хотите стать членом ФИДО, но не знаете, как это сделать, то можно порекомендовать простой способ. Сначала надо найти в Интернете список BBS вашего города, в крайнем случае, подойдет и список соседнего крупного города. В найденном списке вы обнаружите расписание BBS, в котором указано, когда и по какому телефону вы можете подключиться к BBS. Не соблюдать указанных условий не рекомендуется, т. к. большинство BBS — это компьютеры в обычных квартирах.

Для подключения к BBS можно использовать любую терминальную программу (например, в Windows — программа Hyper Terminal), но удобнее пользоваться специализированной программой, в которой можно настроить все необходимые параметры. Подробности о работе в сети ФИДО можно найти в книгах или в Интернете.

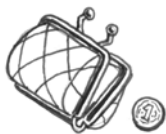
## Провайдер

Массовую популярность Интернет приобрел тогда, когда появились точки входа в сеть для всех желающих. Такие ворота в Интернет сначала стали организовывать общественные или государственные организации, потом к этому делу подключились коммерческие фирмы.

Для обозначения организации или фирмы, предоставляющей доступ в Интернет, был предложен термин *провайдер*, в переводе с английского — поставщик. Такое название полностью соответствует деятельности провайдера, ведь основная его задача — "сидеть" на канале связи, купленного у телефонной или сетевой компании, и распродавать (поставлять) оптом и в розницу его кусочки.

Сегодня, наиболее популярная услуга провайдера — это предоставление доступа к Интернету в режиме *Online* (т. е. когда ваш компьютер получает IP-адрес). Почтовые услуги, ранее бывшие их основным занятием, перешли в разряд дополнительных (но обязательных). Кроме того, провайдер часто оказывает своим клиентам весь спектр услуг Интернета, например организация почтового отделения, поддержка веб-сервера, разработка дизайна веб-страниц, обслуживание шлюзов в телетайпные и телексные сети и многое другое.

Услуги провайдера, обеспечивающего доступ в Интернет, особенно в России, в большинстве случаев платны. Цены у разных провайдеров могут отличаться на порядок, как и качество их услуг.



Конечно, пользователи всегда стараются найти наиболее дешевого, но надежного провайдера. Правда, такое сочетание встречается редко. Чаще выбор происходит по признаку — чем дешевле услуги, тем лучше. В какой-то степени это оправдано. Но... если вы, ища новую престижную работу за рубежом, будете пользоваться услугами ненадежного или "левого" провайдера, то можете уронить свой престиж, а иногда и вовсе получить отказ в солидной фирме. Поэтому рекомендуется для деловой переписки и создания своей странички в Интернете пользоваться услугами известного и надежного провайдера, а для прогулок по виртуальным просторам сети подойдут и более дешевые варианты.