

А. А. Рагойша

Интернет для начинающих и не только....

Онлайновое издание (препринт)

http://www.abc.chemistry.bsu.by/lit/Rahoisha_2004.pdf

Размещено на сайте ABC Chemistry

<http://www.abc.chemistry.bsu.by/>

Минск
Издательство «Красико-Принт»
2004

Серия «Библиотечка журнала "Репетитор"»
основана в 1999 г.

Рецензент: кандидат химических наук,
доцент кафедры общей химии и
методики преподавания химии
Белгосуниверситета В. Н. Хвалюк

Рагойша А. А.

Интернет для начинающих и не только... — Мн.: Изд. ООО
«Красико-принт», 2004. — 80 с. — «Библиотечка журнала "Репети-
тор"»

В книге рассмотрены терминология и структура Интернета, а также приемы информационного поиска с использованием тематических каталогов и поисковых систем. Подробно изучается методика работы с навигационным комплексом Яндекс и с браузером MS Internet Explorer. Обсуждаются правила ведения переписки с помощью электронной почты.

Предназначается для учащихся старших классов.

Предисловие

Вот и наступил этот долгожданный день: у вас появился доступ к *Интернету*. Вам уже показали, как подключаться к *Сети*, как запускать *браузер* — программу, связывающую ваш компьютер с *Всемирной Паутиной*. Вы побродили по *сайтам* и просмотрели много *веб-страниц*. Наконец-то пришла пора приостановиться, осмыслить увиденное и не спеша разобраться, что же это такое — *Интернет*.

Книга, которую вы держите в руках, рассказывает о структуре и функционировании всемирной компьютеризованной библиотеки, содержащей неисчислимое количество документов. Здесь приводятся адреса многих полезных сайтов, но лишь в качестве иллюстрации к основному материалу. Главная цель книги — вооружить читателя такими знаниями, которые позволят ему самостоятельно извлекать полезную информацию. «Не накормить, а дать удочку и научить ловить рыбу» — такого принципа придерживался автор.

Ваше внимание будет в основном привлечено к интереснейшей части Интернета, носящей название *World Wide Web*. В книге подробно разбираются принципы работы с тематическими каталогами и поисковыми системами на примере навигационного и сервисного комплекса *Яндекс*. Изучив *Яндекс*, вы без труда разберетесь с другими поисковыми инструментами и информационными источниками, о которых в этой книге тоже говорится.

Интернет — это не только библиотека, но и среда общения, и отдельная глава книги посвящена правилам ведения переписки с помощью электронной почты.

Большая часть глав заканчиваются страницами, на которых разбираются приемы работы с браузером. В качестве объекта рассмотрения выбран «Обозреватель» (*Microsoft Internet Explorer*), потому что, как показывает статистика, именно он наиболее распространен среди пользователей Интернета.

Книга, конечно же, ответит только на часть ваших вопросов. Интернет огромен, многогранен и динамичен; изучить его невозможно, можно только изучать. Давайте же приступим к этому увлекательному процессу.

1. Структура Интернета и адреса веб-страниц

Перевод термина **Интернет** (inter=*совместно* + net=*сеть*) может подсказать, что речь идет о сети, состоящей из многих сетей. Миллионы компьютеров разных организаций и разных стран объединены здесь с целью хранения информации и доставки ее потребителям.

Условно структуру Интернета можно представить схемой (рис. 1.1):

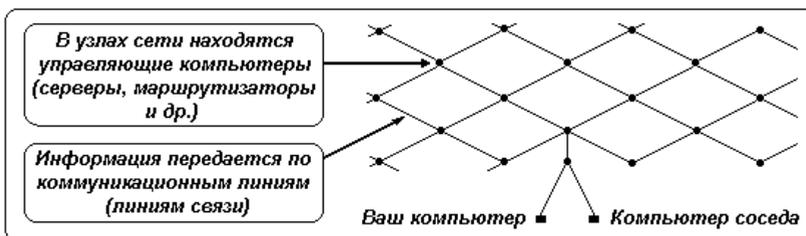


Рис. 1.1. Схематическая структура Интернета

В узлах сети (на схеме они обозначены кружками) находятся управляющие компьютеры; часть из них обеспечивает работоспособность всей системы, другая же часть предназначена для хранения информации. Отрезки на рисунке — это коммуникационные линии (металлические провода, оптическое волокно, радиосвязь), по которым информация может перемещаться по сети. Управляющие компьютеры постоянно обмениваются сигналами друг с другом, поэтому они знают, какова в данный момент загруженность коммуникационных линий не только на прилегающих к ним участках, но и на более далеких. Все сообщения по сети движутся прыжками — от одного узла ко второму, к третьему, причем совершенно необязательно, что путь из исходной точки в пункт назначения на практике окажется кратчайшим из возможных. Главное, чтобы маршрут проходил по самым свободным линиям — а за этим следят компьютеры в тех узлах, на которые попадает сообщение. Загрузка узлов и участков все время меняется — меняются и маршруты информационных потоков. Даже если какой-то узел выйдет из строя, здесь всегда найдется подходящий обходной путь — в самой структуре сети заложена ее необычная жизнеспособность.

Как и в системе автомобильных дорог, в Интернете есть свои магистрали, по которым движутся основные потоки данных. Наиболее удобный путь из Минска в Дублин, оказывается, лежит через Скандинавию (смотрите рис. 1.2). Как и на земле, в компьютерной сети тоже случаются заторы — тогда маршруты движения становятся особенно замысловатыми. Автору доводилось сталкиваться и с такими случаями, когда информация из Англии переносилась в Беларусь через сервер, расположенный в Северной Америке.

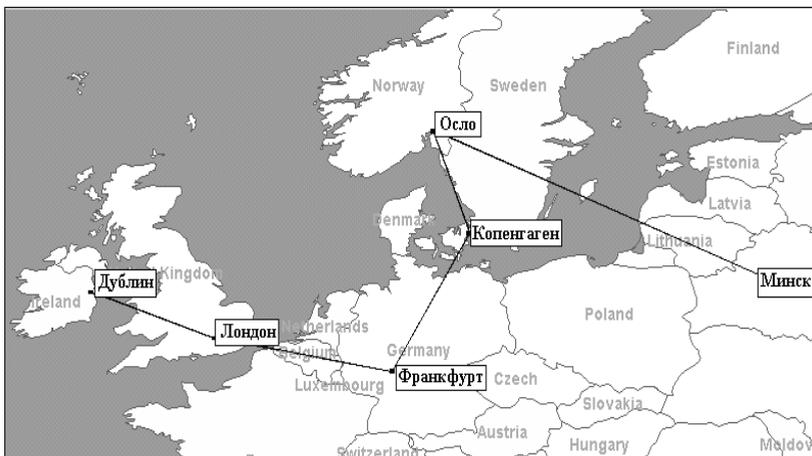


Рис. 1.2. Маршрут Дублин — Минск в Интернете

Характерной особенностью Интернета является то, что в нем нет главного компьютера; как следствие, устойчивость всей сети не зависит от состояния какого-то единственного центра управления. Еще одна — не последняя — особенность Интернета заключается в том, что в нем нет государственных границ. Только низкая пропускная способность линии связи может стать преградой на пути информации.

Интернет объединяет в себе не только сети разных стран, но и сети, выполняющие разные функции. Частью Интернета, работающими по своим собственным правилам (**протоколам**), являются *электронная почта (e-mail)*, *телеконференции (newsgroups)*, архивы файлов (*ftp-архивы*) и некоторые другие. Мы сначала рассмотрим самую интересную из них — **World Wide Web (Всемирную Паутину)**, или иначе **WWW** (произносится как *дэбл्यू-дэбл्यू-дэбл्यू*), или просто **Web**. Именно **WWW** можно считать одновременно и огромной компьютеризованной библиотекой, и видеотекой, и справочной службой, и супермагазином, и просто местом для виртуальных встреч.

Структура **WWW** сложная, но очень дружелюбная по отношению к человеку. В частности, работа управляющих компьютеров обычно попросту скрыта от посторонних глаз. Рядовому пользователю достаточно понимать, что в **WWW** есть компьютеры с информацией (они называются **веб-серверами**), и эту информацию может получить любой желающий. (Существенное уточнение: не все ресурсы бесплатны, но не будем о печальном, тем более, что бесплатного здесь — читать не перечитать). Основная задача, которую приходится решать такому пользователю — узнать, где именно, на каком веб-сервере и в каком файле

находятся нужные ему сведения; проблемами же доставки займутся сами компьютеры. А посему переходим к рассмотрению принципов навигации в *World Wide Web*.

Каждый сервер в сети имеет свой числовой **IP-адрес** (произносится: ай-пи), по которому компьютеры находят друг друга, например, 217.21.43.2. Человеку более удобна буквенная запись, поэтому серверу, кроме IP-адреса, приписывается уникальное название — **доменное имя** (*domain name*). Это тоже адрес, но только выраженный словами, а не цифрами.

Доменное имя состоит из нескольких частей (минимум — двух), объединенных точками. Веб-сервер компании *Microsoft*, например, имеет имя *www.microsoft.com*, Белгосуниверситета — *www.bsu.by*, а факультета прикладной математики и информатики БГУ — *www.fpmi.bsu.by*.

Обычно — но не обязательно — имя веб-сервера начинается с букв *www*, затем указывается (полностью или сокращенно) владелец сервера или иное важное для владельца слово. Главное, чтобы доменное имя получилось несложным и запоминающимся. (Небольшое отступление. Работая в Интернете, вы убедитесь, что большая часть информации, содержащейся в *WWW*, написана на английском языке. Вот и фрагмент *bsu* в имени сервера БГУ появился из словосочетания ***Belarusian State University***. Seriously учите английский!).

Последняя часть имени (в наших примерах *.com* и *.by*) называется **суффиксом**, или **доменом высшего уровня**. Двухбуквенный суффикс — это код страны, в которой зарегистрирован сервер, например:

.by — Беларусь; *.jp* — Япония;
.de — Германия; *.ru* — Россия;

Соединенные Штаты почти не используют свой географический суффикс *.us*, но вместо него записывают трехбуквенный функциональный, указывающий тип организации, владеющей сервером:

.gov — правительственный;
.edu — образовательный;
.org — иной некоммерческий;
.com — коммерческий;
.net — обслуживающий работу сети.

Еще один трехбуквенный суффикс — *.int* — используют международные организации.

Домены высшего уровня *.org*, *.com*, *.net* давно уже стали интернациональными и могут встретиться в именах серверов, находящихся далеко за пределами США. Причины бывают разные — иногда связанные со стоимостью или доступностью регистрации, а нередко из рекламных соображений. Вот пример: *www.pisem.net* — любой русскоговорящий пользователь Интернета легко запомнит такой оригинальный адрес одной из российских почтовых служб. Некоторым странам особенно повезло с двухбуквенными кодами, и появилась новая форма бизнеса:

регистрация серверов. В частности, маленькое островное государство Тувалу с успехом продает телевизионным компаниям всего мира свой суффикс *.tv*.

World Wide Web растет, незанятых буквосочетаний остается все меньше и меньше, поэтому совсем недавно была начата регистрация серверов в новых международных доменах *.biz*, *.info*, *.name*, *.museum*.

Весь информационный массив, находящийся на веб-сервере и доступный пользователям, называется **сайтом (site)**. Нередко, когда говорят об адресах, термины «веб-сервер» и «сайт» используют как синонимы («сервер *www.bsu.by*», «сайт *www.bsu.by*»). Это хотя и не очень строго, но в данной ситуации допустимо. Автономные тематические разделы сервера тоже называют сайтами; так, например, на типичном университетском сайте обычно размещаются сайты факультетов, лабораторий, научных коллективов и даже отдельных сотрудников. Вот на этом, более низком, уровне термины «веб-сервер» и «сайт» перестают быть взаимозаменяемыми.

Веб-сервер хранит информацию в файлах и базах данных; по запросу требуемые сведения копируются и пересылаются на компьютер пользователя. Документ, который можно получить в ходе одного обращения к серверу, называется **веб-страницей (Web page)**, или просто **страницей**. Обычно размер страницы соответствует такому объему материала, который способен разместиться на 1—3 экранах монитора. Страница не обязательно состоит только из текста; она может включать в себя аудио-, видео-, графические иллюстрации и даже исполняемые программные модули.

Пример фрагмента веб-страницы из учебника по органической химии (рис. 1.3):

Полимер называется **стереорегулярным**, если заместители R в основной цепи $R-\text{CH}_2$ расположены упорядоченно:

Текстовая часть страницы располагается по одну сторону от плоскости цепи (такие полимеры называют **изотактическими**)

Динамическая иллюстрация
На экране эта молекула движется

The diagram shows a polymer chain with a backbone of carbon atoms. Each carbon atom is bonded to a hydrogen atom (represented by a small grey sphere) and a substituent R (represented by a larger grey sphere). The R groups are all positioned on the same side of the chain, illustrating a syndiotactic arrangement. The chain is shown as a series of spheres connected by lines, with an ellipsis (...) at the end to indicate it continues.

Рис. 1.3. Фрагмент веб-страницы

Каждая веб-страница имеет свой идентификатор — **URL** (от *Uniform Resource Locator*, произносится: ю-ар-эл). Это и есть тот адрес, по которому страницу можно найти в сети.

Какова может быть структура *URL* в простейших случаях, разберем на следующем примере:

http://www.chemistry.bsu.by/abc/webpage/index.html

Здесь первая группа символов, отделенная двоеточием и двумя косыми чертами (*http://*), сообщает компьютеру, что данный документ должен извлекаться из сети по протоколу *HTTP*. Это стандартный протокол (свод правил), на котором базируется почти вся работа *World Wide Web*.

Вторая группа (*www.chemistry.bsu.by*) — доменное имя веб-сервера, располагающего данной порцией информации.

Третья группа (*/abc/webpage/index.html*) указывает, в каком именно каталоге, подкаталоге, файле находится документ. Обратим внимание, что в этой записи имена каталогов и имя файла отделяются друг от друга косыми чертами.

Поскольку нам достаточно часто придется набирать адреса с помощью клавиатуры, полезно знать некоторые правила. В тексте *URL* разрешено использование букв латинского алфавита, цифр и некоторых математических символов. Доменное имя записывается только строчными буквами, а вот в названиях каталогов и файлов заглавные буквы иногда встречаются.

Теперь мы переходим к последнему звену всей системы — персональному компьютеру.

Для того, чтобы компьютер мог работать с *World Wide Web*, он, во-первых, должен быть соответствующим образом подключен к Интернету, во-вторых, на компьютере должно быть проинсталлировано специальное программное обеспечение. Эти подготовительные операции выполняются опытными пользователями, и мы их здесь рассматривать не будем.

Прикладные программы, которые предназначены для извлечения из сети и последующего просмотра веб-страниц, называются **браузерами** (**browser**, от *browse* = *перелистывать*). Самые популярные браузеры — *Microsoft Internet Explorer (MSIE, MS Internet Explorer)*, *Netscape Navigator*, *Opera* — функционально близки; *MS Internet Explorer* («Обозреватель») у нас более известен, поскольку входит в состав стандартного инсталляционного пакета операционной системы *Windows*.

Какой бы браузер вы ни применяли, в его окне на экране монитора вы увидите стандартные элементы интерфейса прикладной программы, в том числе, меню команд и кнопки, дублирующие некоторые из команд. Особенности внешнего облика — это редактируемое поле с надписью «Адрес» и много свободного пространства для размещения получаемой из *WWW* информации.

Пример окна англоязычного варианта браузера *MS Internet Explorer* приведен на рис. 1.4:

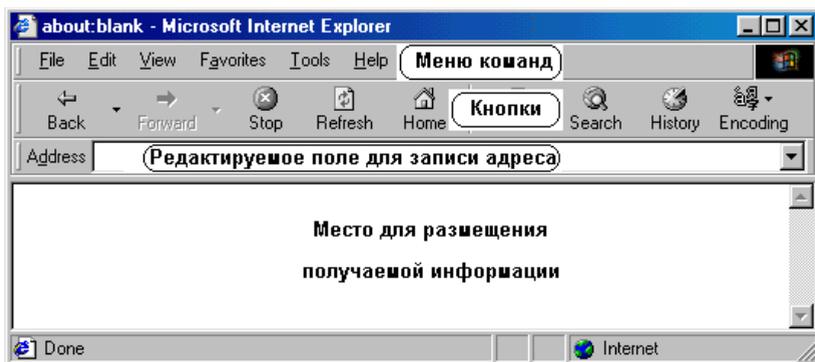


Рис. 1.4. Окно браузера *MS Internet Explorer* («Обозревателя»)

Наиболее простая поисковая задача, встречающаяся при работе в Интернете,— это «**извлечь ту веб-страницу, URL которой известен пользователю**». Решается она следующим образом:

- В адресном поле браузера, пользуясь клавиатурой, набирают текст *URL*.

Замечание 1: для того, чтобы напечатать буквы в редактируемом поле, в нем следует установить курсор и щелкнуть клавишей мышки;

Замечание 2: если в адресном поле присутствует какой-либо посторонний текст, его предварительно следует стереть;

Замечание 3: фрагмент *http://* можно не писать — нынешние браузеры достаточно разумны и сами могут определить протокол, по которому следует передавать информацию.

- Нажимают клавишу «Ввод» на клавиатуре или кнопку «Переход» возле адресного поля — браузер получает команду начать поиск. Браузер с помощью управляющих серверов находит путь к тому веб-серверу, чье доменное имя указано в *URL*, и передает ему запрос. Веб-сервер делает копию той веб-страницы, которая упомянута в *URL*, и возвращает созданную копию браузеру.
- Браузер выводит на экран монитора полученную веб-страницу.

Когда потребуется извлечь другую веб-страницу, в адресном поле записывают очередной *URL* (это только один из способов; иные варианты рассмотрим в следующих главах). Получая из сети новый документ, браузер сам очищает для него место в своем окне.

Упражнение

По известным адресам извлечем несколько страниц, предназначен-

ных для абитуриентов разных вузов. Начнем с *URL*, имеющих простое строение (*Доменное_имя/Каталоги/Файл*).

На сайте Белорусского государственного технологического университета абитуриенты приглашаются на страницу, имеющую следующий адрес: <http://bstu.unibel.by/abitur.html>. Вызовите эту страницу на экран своего компьютера, рассмотрите ее строение.

Запишите в адресном поле *URL* страницы, предназначенной для абитуриентов Белорусского государственного экономического университета, вызовите ее: <http://www.bseu.minsk.by/russian/abiturient/plan.htm>.

Мы видим, что в окне браузера предыдущая страница уступает место новой.

Обратимся к сайту Европейского гуманитарного университета, извлечем информацию, находящуюся по адресу <http://www.ehu.by/admiru/>.

В данном примере адрес имеет иной вид — в *URL* указаны доменное имя сервера и каталог, но имя файла отсутствует. *URL* заканчивается косой чертой — это означает, что веб-сервер сам знает, какой файл следует извлекать из каталога */admiru/* (файл по умолчанию, так это называется).

На сайте Белгосуниверситета информация для абитуриентов находится по адресу <http://www.bsu.by/main.asp?id1=30>.

Здесь последняя часть *URL* (т.е. *?id1=30*) имеет совсем иную структуру. Такое бывает, когда веб-страница на сервере не привязана к какому-то каталогу, а извлекается из базы данных.

Адрес страницы для абитуриентов на сайте Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники выглядит сложнее:

<http://www.bsuir.unibel.by/online/showpage.jsp?PageID=76045>

У этой страницы есть и другой вариант *URL*:

<http://www.bsuir.unibel.by/online/showpage.jsp?PageID=76045&resID=100229&lang=ru&menuItemID=100253>

Адреса очень длинные и незапоминающиеся — в них содержатся подробные указания для сервера www.bsuir.unibel.by, каким образом следует формировать запрашиваемую страницу. Для того чтобы вписать такой *URL* в адресное поле браузера, нужно очень постараться — любая опечатка сорвет извлечение информации. Пугаться, однако, не стоит. На практике такие сложные адреса редко приходится записывать вручную, поскольку в Интернете существуют иные, более удобные, методы работы. Например, к этому же документу можно легко попасть через промежуточную страницу, имеющую простой адрес <http://www.bsuir.unibel.by/>.

Переходы между страницами мы будем изучать в следующей главе. Теперь же рассмотрим некоторые полезные **функции браузера** (на примере *Обозревателя* — *MS Internet Explorer*).

В ходе работы достаточно часто приходится перечитывать некото-

рые из тех страниц, которые недавно уже побывали на экране. Если бы мы их каждый раз вызывали стандартным способом, записывая URL в адресной строке, браузер вновь обращался бы к серверу с запросом, и информация повторно пересылалась бы по сети. Процесс можно ускорить, потому что копии последних посещенных нами страниц браузер временно хранит в *кэше* (специально отведенном месте жесткого диска). Для того чтобы повторно вызвать на экран **предыдущую** страницу не с сайта, а из кэша, следует нажать кнопку «Назад» (*Back*), расположенную в группе управляющих кнопок браузера.

Рядом с этой кнопкой находится выпадающее меню. Открыв его, можно выбрать и вызвать на экран и некоторые другие страницы, хранящиеся в кэше (рис. 1.5):



Рис. 1.5. Меню «Назад»

Как только мы воспользуемся кнопкой или меню «Назад» и вернемся к более давним страницам, то становятся активными кнопка и меню «Вперед» (*Forward*). Действует она точно так же, но в противоположном направлении (рис. 1.6):



Рис. 1.6. Меню «Вперед»

Команды «Назад» и «Вперед» можно подавать не только с помощью кнопок, но и через командное меню (*Вид... → Перейти к... → ...*).

Справа от кнопок «Назад» и «Вперед» находятся кнопки:

- «**Остановить**» (*Stop*) — для прекращения переноса информации от сервера к пользователю.
- «**Обновить**» (*Refresh*) — для повторного установления связи с сервером и повторного переноса той страницы, *URL* которой указан в адресном поле. Эта кнопка используется в двух случаях: а) если из-за проблем в сети прервалась связь с сервером, и пользователь получил дефектную веб-страницу; б) если требуется получить обновленную версию страницы с сервера, а не прежнюю версию из кэша.

Если вас не устраивает **размер букв** на экране, его можно подкорректировать через командное меню (*Вид... → Размер шрифта → ...*) (рис. 1.7). *Примечание:* эта операция не меняет величину букв на графических элементах (например, на кнопках), а также на тех страницах, где постоянный размер символов запрограммирован авторами.

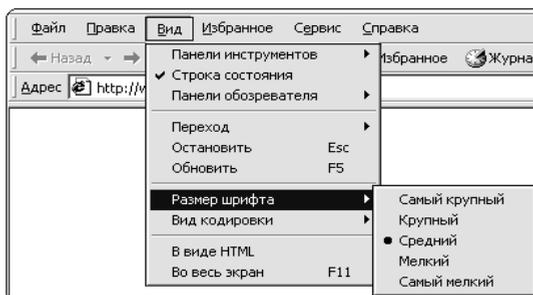


Рис. 1.7. Изменение размера шрифта на экране

Случается, что на экране мы видим не связный текст, а абракадабру, да к тому же зачастую написанную странными буквами. Такое бывает, если браузер не смог самостоятельно определить **тип кодировки** символов. Тип кодировки можно подобрать вручную через командное меню (*Вид... → Вид кодировки → ...*) (рис. 1.8).

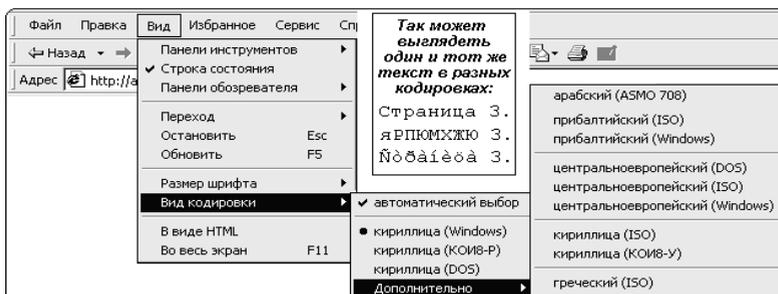


Рис. 1.8. Изменение типа кодировки символов

2. Гипертекстовая структура WWW

В предыдущей главе вскользь упоминалось, что *World Wide Web* — это часть Интернета, работающая по *протоколу* (своду правил) *HTTP*. Аббревиатура **HTTP** расшифровывается как *HyperText Transport Protocol* (гипертекстовый транспортный протокол), и именно в понятии «*гипертекстовый*» заключена одна из главнейших особенностей *WWW*.

Прежде чем мы перейдем к *World Wide Web*, проанализируем строение традиционных источников информации.

Абсолютное большинство печатной литературы организовано по *линейному принципу*: прочитав первое предложение (параграф, главу), мы переходим ко второму предложению (параграфу, главе), затем к третьему и т. д. Последовательность изложения материала в обычном тексте можно условно отобразить так (рис. 2.1):

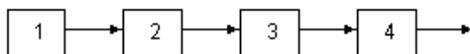


Рис. 2.1. Линейная структура информационного массива

С иной ситуацией мы сталкиваемся, когда обращаемся к энциклопедии — в ней статьи упорядочены не по смыслу, а чисто формально, по алфавиту. В энциклопедии тоже есть текстовые блоки, объединенные общей тематикой, только вот размещаться они могут в совершенно разных местах тома. О том, где находится очередная порция материала, мы узнаём по словам, напечатанным *курсивом*, — так здесь принято подсказывать читателю, что данному термину посвящена отдельная статья.

Логические связи в энциклопедии начинаются от фрагментов текста, выделенных курсивом, и пронизывают всю книгу во всех направлениях (рис. 2.2):

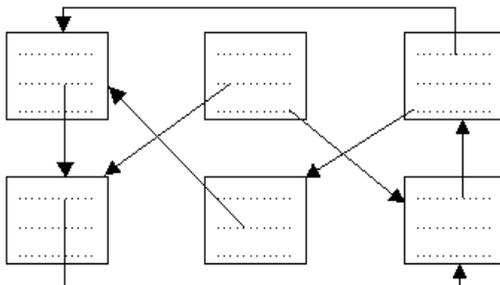


Рис. 2.2. Гипертекстовая структура информационного массива

Компьютеризованный вариант информационного массива подобного строения называется **гипертекстом** (*hypertext*). Гипертекстовую структуру имеет большинство учебных пособий, издающихся в настоящее время на компакт-дисках. Самый же масштабный проект использования гипертекста — это *World Wide Web*: здесь перекрестными связями объединены многочисленные веб-страницы, находящиеся и на каждом, и на разных веб-серверах.

В отличие от обычного текста, для гипертекста не важно, в каком порядке, на каком расстоянии располагаются его логически связанные части. Существенно иное — очередные порции материала пользователь должен обнаруживать без затруднений. В гипертекстовом документе этим целям служат *ссылки*.

Ссылкой, или **гиперсвязью**, (*hyperlink*, или просто *link*) называется фрагмент веб-страницы, от которого предусмотрен переход к иному информационному блоку (в том числе, к иной веб-странице). Если установить курсор на ссылку и щелкнуть один раз левой клавишей мышки («щелкнуть по ссылке»), браузер сам вызовет страницу, к которой направлена эта ссылка, и начнет выводить страницу на экран.

Читая веб-страницу, мы можем встретить на ней новые ссылки на иные страницы и таким же образом можем вызвать на экран новые порции информации. Переходя по ссылкам, мы словно листаем страницы на экране. По-английски «*листать*» означает «*browse*»; отсюда и произошло название программы для просмотра веб-страниц — *браузер* («*листальщик*»).

Ссылки на веб-странице обычно выделяются среди окружающего текста — чаще всего подчеркиванием, цветом, иногда иным шрифтом. Вот так, например, размещены ссылки на одном из сайтов (рис. 2.3):

<u>Кунсткамера</u>	АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.
<u>Справочник</u>	Он расскажет, где " <u>учат на химика</u> " и как сдать экзамен по химии, познакомит с <u>виртуальным репетитором</u> , поведает о <u>новинках</u> книжного рынка, <u>учебниках</u> и пособиях по химии, проведет экскурсию в свой исторический музей - <u>Кунсткамеру</u> . А там, кроме всяких диковин из химического мира, есть <u>Читальный зал</u> , последние приобретения которого - ироническая баллада "Ужасная елка" и сказки
<u>Веселая химия</u>	
<u>Детская</u>	

Рис. 2.3. Ссылки на веб-странице

В этом примере все ссылки подчеркнуты.

Здесь мы видим два способа размещения ссылок на веб-странице. В колонке слева, как в обычном оглавлении, собраны ссылки на разделы сайта («Кунсткамера», «Справочник» и т. д.). В правой же части

ссылками являются фрагменты предложений (вспомним бумажную энциклопедию — там такую же функцию выполняют слова, напечатанные курсивом). Некоторые предложения содержат в себе несколько ссылок, ведущих к разным веб-страницам, например, где "учат на химика", как сдавать экзамен и т. д.

Ссылки бывают не только текстовые, но и графические (кнопки, рисунки, части рисунка). Строгого стандарта в оформлении ссылок нет, но обычно авторы сайтов стремятся сделать их заметными на странице. Правда, в последнее время все чаще стали встречаться веб-страницы, на которых ссылки ничем не выделяются среди окружающего текста — ни подчеркиванием, ни цветом, ни шрифтом. В таких случаях ссылку можно обнаружить курсором. Дело в том, что курсор меняет свою форму на различных участках веб-страницы: на тексте он обычно выглядит вертикальной чертой, на свободном поле и на рисунке — стрелкой, а на любой ссылке превращается в стилизованное изображение руки. Двигая мышкой курсор по экрану, ссылки можно обнаружить по форме курсора (рис. 2.4):

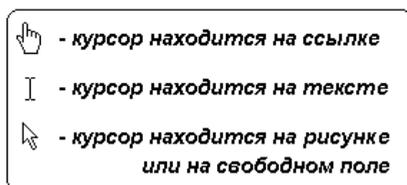


Рис. 2.4. Формы курсора

Если установить курсор на ссылку, то URL той веб-страницы, на которую направлена данная ссылка, появляется в строке состояния браузера (строкой состояния называется самая нижняя часть окна браузера) (рис. 2.5):



Рис. 2.5. Строка состояния браузера

Подведем предварительные итоги. Любая ссылка содержит в себе два типа информации:

— **тематику** той страницы, на которую направлена ссылка (это можно понять по тексту или рисунку ссылки);

— **адрес** страницы, на которую направлена ссылка (это видно в строке состояния браузера, если курсор установлен на ссылку).

Упражнение 1

По адресу <http://www.chemistry.bsu.by/abc/webpage/index.html> находится оглавление микроучебника «Некоторые тривиальные, но весьма важные сведения о веб-страницах». Каждая строка оглавления — это ссылка, ведущая к отдельному параграфу. Передвигаясь по ссылкам, просмотрите материал, приведенный во всех параграфах учебника.

Каждый правильно организованный сайт имеет так называемую **Главную страницу (Home Page)**. Если сравнивать сайт с книгой, то *Главная страница* является аналогом одновременно и титульного листа, и оглавления, а иногда и аннотации. (Небольшое отступление. Английский термин *Home Page* применяется еще в одном значении — для обозначения небольших персональных сайтов. В этом случае в русскоязычной литературе термин *Home Page* переводится как «домашняя страница»).

Главная страница обычно содержит ссылки на все разделы сайта, а нередко и на отдельные веб-страницы, к которым авторы хотят привлечь особое внимание. Такая структура для нас, пользователей, оказывается весьма полезной — нам нет необходимости запоминать адреса каждого из размещенных на сайте документов, а достаточно знать только адрес Главной страницы.

Адрес Главной страницы веб-сайта обычно формируют стандартным образом по следующей схеме: **http://доменное_имя_сервера/**. Например, доменное имя веб-сервера БГУ — *www.bsu.by*, значит стоит предположить, что Главная страница сайта БГУ должна находиться по адресу <http://www.bsu.by/>.

Если на сервере находится несколько сайтов, то адрес Главной страницы может иметь более сложную структуру, например, такую:

<http://www.chemistry.bsu.by/abc/>

Вот теперь мы готовы к решению поисковой задачи, которая часто встречается при работе в Интернете: **«найти информацию, не зная URL веб-страницы, но зная сервер, на котором эта информация хранится»**.

Пример задачи: «Какие вступительные экзамены сдают абитуриенты, поступающие на механико-математический факультет БГУ?».

Логично ожидать, что нужные сведения могут находиться на сайте Белорусского государственного университета (БГУ).

Обратившись к Главной странице сайта БГУ (<http://www.bsu.by/>), мы обнаружим на ней оглавление — колонку ссылок, ведущих к различным разделам этого информационного массива (рис. 2.6):

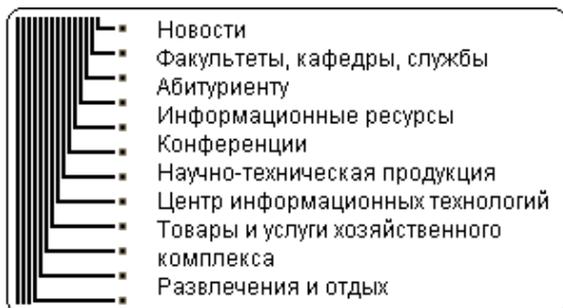


Рис. 2.6. Оглавление сайта в форме колонки ссылок

Один из разделов — «Абитуриенту» — наверняка может содержать ответ на наш вопрос. Действительно, щелкнув по ссылке Абитуриенту, мы вызовем на экран оглавление этого раздела, а в нем — ссылку на перечень вступительных экзаменов.

Заметим, кстати, что сайт содержит много иной информации, полезной для абитуриентов (например, сведения о конкурсе, архив задач олимпиад «Абитуриент БГУ» и др.).

На Главных страницах сайтов можно встретить разнообразные способы оформления оглавлений, причем не только текстовые, но и графические (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Оглавление сайта в форме набора пиктограмм

На следующем рисунке приведен пример многоуровневого оглавления, реагирующего на положение курсора (рис. 2.8.):

В основном состоянии на экране виден только первый уровень — названия разделов. При наведении курсора на один из пунктов (в приведенном примере — на строку «Абитуриентам») раскрывается второй уровень, т. е. названия подразделов. Точно таким же образом можно

раскрыть и третий уровень оглавления, а именно, названия подразделов. Каждый из элементов этой сложной навигационной системы является ссылкой на соответствующую часть сайта.

1 уровень		
Об университете	2 уровень	
Абитуриентам	Доуниверситетская подготовка	3 уровень
Образование	Порядок приема	Положения
Наука	Экзамены	Документы
Справочники	Статистика	Вступительные испытания
Поиск	Факультеты	Апелляция
Партнеры	Централизованное тестирование	Апелляция олимпиад
Форум	Склонность к профессии	Зачисление
Обратная связь		Платное обучение
Локальная сеть		Дистанционное обучение
Администратору		
Новостные сайты		

Рис. 2.8. Оглавление сайта в форме раскрывающегося списка

Обычно на Главной странице большого сайта перечисляются основные его рубрики и некоторые не основные. К более подробной информации об информационном массиве в таких случаях ведет ссылка «Карта сайта» (*Site Map*). «Карта сайта» является полным аналогом традиционного оглавления, но выполненного в гипертекстовом формате. (К сожалению, этот весьма полезный сервис встречается в Интернете реже, чем хотелось бы).

Зная адрес Главной страницы сайта, можно, передвигаясь по ссылкам, искать нужную веб-страницу. Где и каким образом находят адреса сайтов, мы обсудим в следующих главах.

Упражнение 2

По адресу <http://www.chemistry.bsu.by/abc/school/vuz.htm> помещен список ссылок на сайты вузов Беларуси. Ознакомьтесь с несколькими сайтами, найдите ссылки на разделы для абитуриентов, просмотрите содержание этих разделов.

Продолжаем изучение браузера.

Щелкая по ссылке, мы выводим на экран новую информацию, но убираем прежнюю. Как сделать так, чтобы одновременно пользоваться обеими порциями (в *Упражнении 2* — изучать список вузов и загружать

страницу с одного из серверов)?

Браузер позволяет работать параллельно с **несколькими окнами**. Одно мы оставим для списка, а во втором откроем Главную страницу сайта одного из вузов, например, *БГУИР*. Самый простой способ выполнить такую операцию — это воспользоваться **контекстным меню**.

Установите курсор *на ссылку* и щелкните правой клавишей мышки. Появляется список команд контекстного меню (рис. 2.9):

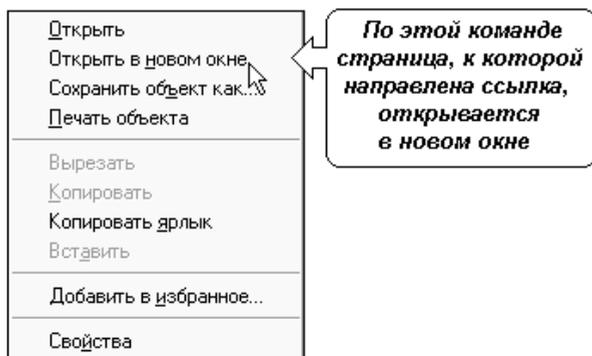


Рис. 2.9. Контекстное меню

Щелкните по пункту «Открыть в новом окне» — страница, к которой направлена ссылка, начинает загружаться не в том же, а в новом окне. В панели задач операционной системы (внизу экрана компьютера) появляется еще одна кнопка (рис. 2.10):

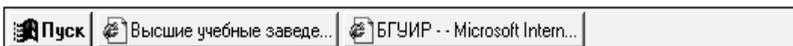


Рис. 2.10. Фрагмент панели задач

Для переключения между окнами следует щелкнуть по соответствующей кнопке в панели задач.

Параллельная работа с несколькими окнами браузера удобна тем, что, во-первых, можно знакомиться с одной информацией, пока другая загружается с сервера; во-вторых, при таком методе можно быстро сравнивать содержание разных документов. Максимально допустимое количество одновременно открытых окон определяется опытным путем, поскольку оно зависит от мощности компьютера, от пропускной способности сети, а иногда и от структуры загружаемых страниц.

Путешествуя по Интернету, мы будем встречать страницы, на кото-

рые нам хотелось бы вернуться в дальнейшем. **Как узнать и запомнить их адреса?**

Способ первый — универсальный, но не самый удобный.

Когда браузер загружает веб-страницу на экран, он всегда вносит ее URL в свое адресное поле. Этот URL можно *прочитать и записать* ручкой в тетради. Компьютеризованный вариант той же операции:

- создать текстовый файл, предназначенный для хранения ссылок (например, *ссылки.doc* или *url.txt*);
- скопировать URL из адресного поля точно так же, как копируют любой иной текст;
- вставить URL в файл, дополнить своими комментариями;
- не забыть сохранить файл на диске или дискете.

Способ второй — требует меньших усилий, но не годится при работе за чужим компьютером.

Каждый браузер способен хранить сведения о веб-страницах, указанных пользователем — для этой цели в меню команд есть пункт, который может называться «**Избранное**», «**Favorites**», «Bookmarks» и т.п.

При работе с «Обозревателем» (т.е. русскоязычной версией *MS Internet Explorer*) для сохранения сведений о странице, находящейся в данный момент на экране, следует выполнить такие действия:

- щелкнуть по пункту «Избранное» — открывается подменю команд;
- щелкнуть по строчке «Добавить в избранное» (рис. 2.11);
- в открывшемся окне указать место (т.е. соответствующую папку), где сведения должны храниться, и имя данной ссылки. (По умолчанию в список вносится название веб-страницы — тот текст, который отображается в самой верхней строке браузера.)

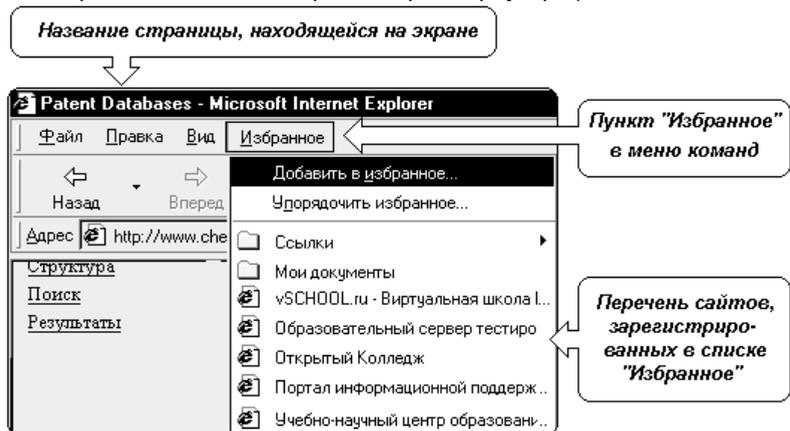


Рис. 2.11. Список «Избранное» (Favorites)

Если в будущем возникнет необходимость повторно обратиться именно к этой же веб-странице, потребуется щелкнуть по пункту «Избранное» и в открывшемся списке зарегистрированных источников щелкнуть по нужной строке. Браузер автоматически вызовет страницу и выведет ее на экран.

Браузер может **сохранять адреса** и тех страниц, к которым направлены **ссылки**. Для того чтобы запомнить *URL*, на ссылке правой клавишей мышки открывают контекстное меню, щелкают по пункту «Копировать ярлык» (*Copy Shortcut*) и затем вставляют *URL* в виде текстовой строки в любой свой подходящий документ (рис. 2.12).

В том же контекстном меню есть команда «Добавить в избранное» (*Add to Favorites*) для регистрации ссылки в «Избранном» (рис. 2.12).

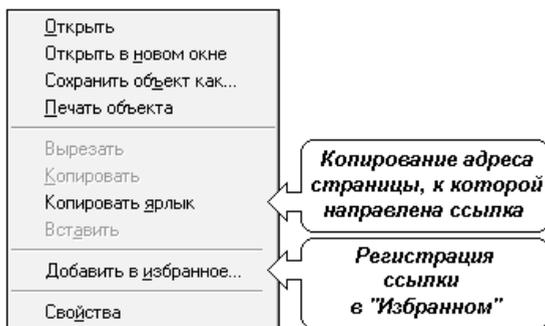


Рис. 2.12. Сохранение адреса ссылки

Браузер автоматически записывает и в течение определенного периода времени хранит адреса всех посещенных страниц. Панель со списком этих страниц и ссылками к ним открывается при нажатии кнопки «Журнал» (*History*) (рис. 2.13):

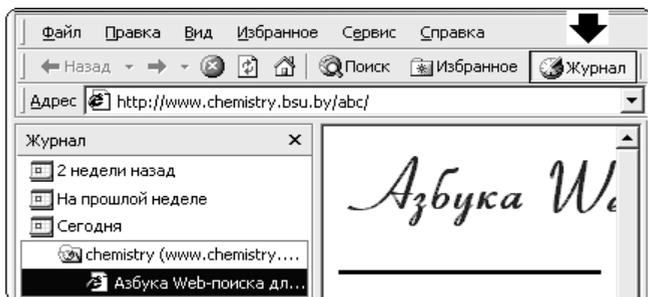


Рис. 2.13. Панель «Журнал» (*History*) в окне браузера

3. Тематические каталоги

World Wide Web можно сравнить с огромной быстро развивающейся библиотекой, но это библиотека своеобразная. Никто не знает точно, сколько документов в ней содержится; известно только, что счет идет на миллиарды. Каждую секунду в *WWW* появляются десятки новых сайтов и веб-страниц; дальнейшая же их судьба может складываться по-разному. Если с одними страницами годами ничего не происходит, то содержание и оформление других, бывает, изменяется разительно. Третьи страницы, пожив некоторое время, вообще исчезают, и только ссылки, направленные к ним с других сайтов, еще долго вводят в заблуждение посетителей Интернета. Причины такого непостоянства кроются в самой природе *WWW*: любой человек, имеющий доступ к Интернету, может создать свой персональный сайт и быть одновременно и автором, и редактором, и издателем, а значит, может единолично распоряжаться своими веб-ресурсами. Кроме того, электронный документ, в отличие от печатного, легко поддается переделке, и нетрудно предугадать, какой постоянный соблазн что-нибудь улучшить и усовершенствовать испытывают не только авторы-любители, но и владельцы солидных профессиональных сайтов.

При такой ситуации не стоит и надеяться, что где-то есть полный перечень всех имеющихся в *WWW* веб-страниц. Тем не менее, сколько существует *World Wide Web*, столько предпринимаются попытки собрать хотя бы выборочные сведения о его ресурсах. Списки сайтов и страниц составляют и вручную, и автоматическим способом; занимаются этим и отдельные энтузиасты, и специализированные фирмы. Результаты коллективных усилий доступны нам, пользователям, в форме многочисленных *тематических каталогов, метасайтов, поисковых систем* — так называются основные типы справочных средств, предназначенных для ориентации в Интернете и для поиска информации. Одно из средств — **тематический каталог** — мы рассмотрим подробно ниже; сначала же вспомним приемы поисковой работы в обычной библиотеке.

Если посетителю библиотеки требуется найти литературу по какой-либо теме, он обращается к каталогам, где в определенном порядке расставлены библиографические карточки. Каждой книге соответствует отдельная карточка, на которой указаны библиографические данные (фамилия автора, название, некоторые иные сведения), а также шифр книги — по нему библиотекарь определяет, на какой полке это издание хранится. В алфавитном каталоге карточки рассортированы в алфавитном порядке по фамилиям авторов. В систематическом каталоге карточки размещены в соответствии с тематикой книг: химической литературе, например, отведено одно место, исторической — иное. Систематический каталог имеет многоуровневую структуру: он состоит из отделов («Химия», «История», ...), те, в свою очередь, из подразделов

(«Аналитическая химия», «Неорганическая химия», ...) и рубрик (рис. 3.1.). В ходе информационного поиска читатель подбирает соответствующий участок каталога, анализирует содержащиеся там библиографические карточки, обнаруживает подходящую книгу и сообщает ее название и шифр библиотекарю.

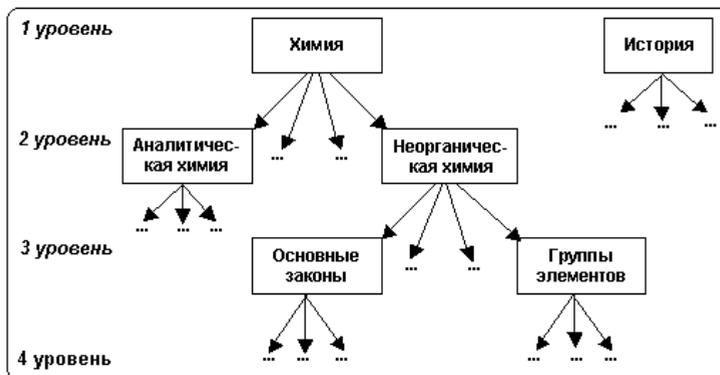


Рис. 3.1. Схема строения систематического каталога

Идеи традиционного *систематического* каталога были взяты на вооружение создателями списков веб-страниц. В *WWW* аналогичный инструмент называется **тематическим каталогом**, или просто **каталогом** (англ.: *subject directory*, или *directory*), а тематические рубрики и подразделы в нем обычно именуются **категориями** (англ.: *category*).

Каталоги бывают *универсальные* (содержат сведения о веб-ресурсах любой тематической направленности) и *специализированные* (содержат сведения о ресурсах достаточно узкой тематики).

Создатели каталога обычно размещают его на отдельном сайте, так чтобы адрес Главной страницы имел простейшую структуру *http://доменное_имя/*.

Тематический каталог является продуктом ручного труда. В идеальном случае редакторы каталога посещают сайты, изучают их, отбирают самые интересные, составляют аннотации и распределяют материалы по соответствующим тематическим разделам и подразделам. Такая работа требует больших затрат времени, поэтому объем каталога редко бывает большим — обычен размер до 10 тыс. ссылок. У разных команд составителей есть свои представления о ценности ресурсов, поэтому содержание различных каталогов может заметно отличаться.

Одним из лучших универсальных тематических каталогов русскоязычной части Интернета является российский *Яндекс*. Он имеет типичное для *WWW* строение и способ функционирования, и на его примере мы ознакомимся с общими приемами работы с каталогами.

Главная страница тематического каталога **Яндекс** находится по адресу <http://yasa.yandex.ru/> (рис. 3.2):

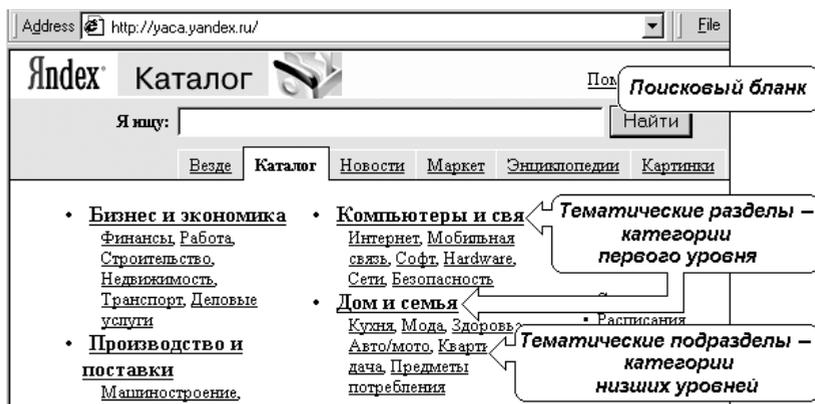


Рис. 3.2. Фрагмент Главной страницы каталога **Яндекс**

Верхняя часть Главной страницы содержит поисковый бланк, о котором будет идти речь в следующей главе. Мы же сосредоточим свое внимание на структуре самого каталога.

Крупным шрифтом на странице выделены названия тематических разделов каталога — категорий первого уровня («Бизнес и экономика», «Компьютеры и связь», «Дом и семья» и др.). Более мелким шрифтом напечатаны названия *некоторых* (не всех!) тематических подразделов — категорий низших уровней («Финансы», «Интернет», «Кухня» и т. д.). В разделе «Регионы» та же информация рассортирована по географическому принципу.

Каждое название представляет собой ссылку на иной уровень каталога, то есть на страницу, где данная широкая тема делится на более узкие подтемы.

Выполним упражнение — найдем в каталоге адреса таких сайтов, на которых размещены материалы предметных олимпиад школьников.

На первом этапе решения подобной поисковой задачи необходимо внимательно проанализировать названия категорий и выбрать подходящую ссылку для перехода на следующий уровень.

Нашим целям вполне отвечает категория «Наука и образование». Щелкнув по ней, мы вызовем на экран страницу, на которой перечислены все тематические подразделы раздела «Наука и образование».

Вновь анализируем текст и сужаем область поиска — следуем по ссылке «Среднее и внешкольное образование». На очередной странице обнаруживаем ссылку «Олимпиады и конкурсы для школьников» и, сделав последний шаг, достигаем интересующего нас списка (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Схема информационного поиска в каталоге

Числа, стоящие возле названий категорий, указывают, сколько сайтов зарегистрировано в соответствующих тематических разделах.

Пример: *Среднее и внешкольное образование (610)* — в разделе 610 сайтов.

В верхней части каждой страницы размещена строка, информирующая, на каком уровне каталога находится пользователь на данной стадии работы, например:

Каталог / Наука и образование / Среднее и внешкольное образование / Олимпиады и конкурсы для школьников

По ссылкам, имеющимся в этой информационной строке, можно, сделав всего лишь один щелчок, перейти в любой вышестоящий тематический раздел.

Рассмотрим структуру страницы содержащей список сайтов (рис. 3.4). Верхняя область страницы — вспомогательная. Находящиеся здесь ссылки служат для деления всего списка на части по предметному содержанию (например, «Математика»), географическому признаку (например, «СНГ»), типу (например, «Публикации»).

The screenshot shows the Yandex search interface. At the top left is the Yandex logo with the tagline 'Найдётся всё.' To its right is a search bar with the text 'Я ищу:' and a 'Найти' button. Below the search bar are navigation tabs: 'Везде', 'Каталог', 'Новости', 'Маркет', 'Энциклопедия', and 'Картинки'. The main content area displays the breadcrumb path: 'Каталог / Наука и образование / Среднее и внешнее образование / Олимпиады и конкурсы для школы'. Below this, there are links for 'См. также: Математика, Информатика' and a list of 'Регионы' including 'Россия (25)', 'СНГ (2)', '@Москва (2)', and '@Петербург (4)'. There are also links for 'Справки и ссылки' and 'Типы сайтов'. On the right side, there are two buttons: 'Ссылки на вышестоящие уровни' and 'Ссылки на части списка'. The main list of results is titled 'Ресурсы (37)' and includes a sorting option: 'Сортировать по : цитируемости | дате добавления | алфавиту'. The first two items are:

- Российские олимпиады для школьников**: Справочная информация : календарь олимпиад и конкурсов, условия участия, правила проведения, задания и т.п. Цитируемость:750 <http://www.nccme.ru/olympiads>
- Телекоммуникационные викторины для школьников**: Технология проведения. Задания и пресс-релизы по географ, экологии, истории, русскому языку и литературе, математи. Цитируемость:550 <http://vsppu.ac.ru/de>

 Item 20 is:

- "Костромской ЦДОиШ - задания"**: Задания с различных олимпиад и турниров школьников по математике, химии, программированию 8-11 классы (с решениями). Цитируемость:110 <http://tasks.ceemat.ru/>

 At the bottom left, there are page navigation links: 'Страницы: 1 | 2 | Еще >>'. At the bottom right, there is a button: 'Ссылки на остальные порции списка'.

Рис. 3.4. Страница результатов в каталоге

В строке *Сортировать по : цитируемости | дате добавления | алфавиту* можно указать способ упорядочения списка. По умолчанию, сайты отсортированы *по цитируемости* — на первых местах размещены те, на которые больше всего ссылаются другие сайты.

Если список длинный, то на экран он выводится порциями. Вот и в данном случае мы увидим информацию о 20 сайтах; для вызова очередной порции внизу есть соответствующие ссылки:

Страницы: 1 | 2 | Еще >>

Как правило, каждый пункт списка типичного каталога состоит из следующих элементов: 1) названия сайта или веб-страницы; 2) адреса; 3) ссылки (обычно на Главную страницу); 3) краткой аннотации. Каталог *Яндекс* в этом отношении вполне стандартен (единственная отличительная его особенность — сведения о цитируемости сайта). Пример фрагмента списка (рис. 3.5):

<p>Российские олимпиады для школьников</p> <p>Справочная информация : календарь олимпиад и конкурсов, условия участия, правила проведения, задания и т.п. Цитируемость:600 http://www.mccme.ru/olympiads</p>	<p>Название сайта и ссылка на Главную страницу</p>
	<p>Аннотация</p>
	<p>Популярность сайта (в условных единицах)</p>
	<p>Адрес Главной страницы и ссылка на нее</p>

Рис. 3.5. Структура фрагмента списка

Каждый из сайтов категории «Олимпиады и конкурсы для школьников» по-своему интересен, но носящий название «Российские олимпиады для школьников» (<http://www.mccme.ru/olympiads/>) ценнее всех. Очень рекомендуем ознакомиться с его содержанием.

Если вы последовали нашей рекомендации и перешли на Главную страницу сайта «Российские олимпиады для школьников», пролистайте ее почти до конца и найдите раздел «Структурированный список ссылок на информацию текущего учебного года и архивы прошлых лет». Это один из самых полных в *WWW* перечней различных олимпиад, конкурсов, турниров, проводимых в России, причем часть из мероприятий открыта и для участников из Беларуси. Существенно, что здесь приведены ссылки на те сайты, где доступны *архивы*, т. е. материалы ранее состоявшихся состязаний (и задания, и решения задач).

Знакомясь с сайтами, упомянутыми в этом списке, не пройдите мимо «Турнира Ломоносова» (<http://www.mccme.ru/olympiads/turlom/>). Турнир Ломоносова — это многодисциплинарное соревнование для учащихся 7–11 классов по математике, физике, химии, биологии, истории, лингвистике, астрономии и наукам о Земле, литературе. Попробуйте решать конкурсные задачи по разным предметам, не только по своему самому любимому — наверняка получите удовольствие.

У любого пользователя рано или поздно возникает желание **сохранить на своем компьютере информацию**, обнаруженную в Интернете. Сейчас мы обсудим эту процедуру.

Прежде всего нужно подготовиться — создать на жестком диске папку, предназначенную для такой информации.

а) Сохранение страницы, выведенной на экран компьютера.

В меню команд браузера следует нажать кнопку *Файл*, в открывшемся списке выбрать строчку *Сохранить как...* Появляется стандартное окно выбора места на диске для сохраняемого файла (рис. 3.6):

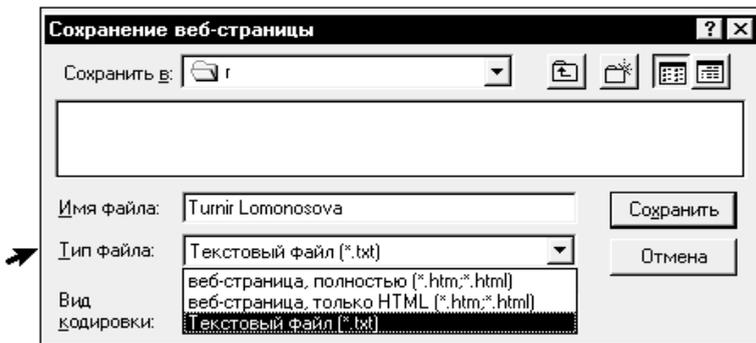


Рис. 3.6. Окно "Сохранение"

Особенность заключается в меню *Тип файла*. Возможны варианты:

- *Текстовый файл* — сохраняется только текстовая часть страницы без рисунков; форматирование текста значительно упрощается по сравнению с исходной веб-страницей. На диск записывается файл с расширением *.txt*, размер его минимальный из возможных в этой операции.
- *веб-страница, только HTML* — сохраняется только текстовая часть страницы без рисунков; форматирование остается таким, каким оно было в исходной веб-странице. На диск записывается один файл с расширением *.htm* (или *.html*), размер его заметно больше, чем размер *txt*-файла.
- *веб-страница, полностью* — веб-страница сохраняется в таком виде, в котором она была на экране, с рисунками. На диск записывается один файл с расширением *.htm* (или *.html*) и папка с таким же именем, в которую помещаются копии всех графических элементов, имеющихся на веб-странице.

Выбирая тип сохраняемого файла, следует учитывать, что для пользователя более существенно в каждом конкретном случае: размер или внешний вид страницы.

б) Сохранение веб-документа без вывода его на экран проводится по следующей схеме:

- Установить курсор на ссылку, ведущую к сохраняемому документу.
- Правой клавишей мышки открыть контекстное меню, щелкнуть по строке *Сохранить объект как...(Save Target As...)*.

- Появляется служебное окно, информирующее о процессе установления контакта с сервером. В *MS Internet Explorer* оно выглядит следующим образом (рис. 3.7):

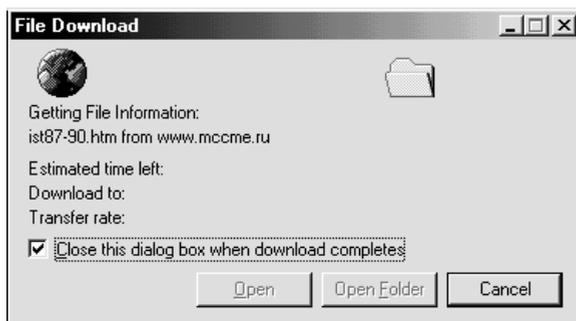


Рис. 3.7. Установление контакта с сервером

- Если контакт с сервером установлен, открывается стандартное окно для назначения файлу места на диске.
- Когда место файлу указано, начинается загрузка, а в служебном окне появляется информация о ходе процесса (рис. 3.8):

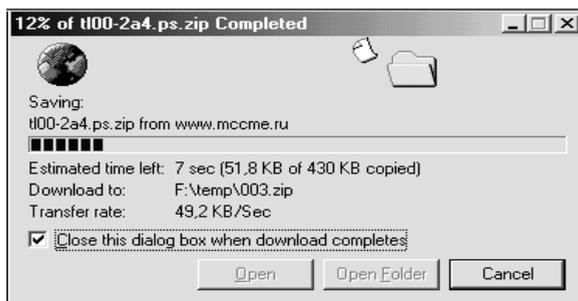


Рис. 3.8. Загрузка файла

в) Сохранение рисунка проводится следующим образом:

- Установить курсор на рисунок.
- Правой клавишей мышки открыть контекстное меню, щелкнуть по строке *Сохранить рисунок как...* (*Save Picture As...*).
- В открывшемся стандартном окне указать место на диске; название сохраняемого файла можно изменить, но тип файла менять не надо.

4. Два метода работы с тематическим каталогом

В предыдущей главе речь шла о том, как можно находить информацию о сайтах, перелистывая страницы тематического каталога. Эта методика поиска приводит к отличным результатам, если сведения о нужных сайтах в каталоге имеются и если собраны они на единственном подуровне. В реальной жизни такой идеальный вариант встречается не очень часто по ряду объективных причин.

Во-первых, каталоги регистрируют только малую долю Интернета.

Во-вторых, вряд ли стоит надеяться, что создатели каталога способны предугадать любой наш запрос и, значит, сформировать бесчисленное множество разнообразных тематических подразделов.

В-третьих, нужная ссылка может находиться совсем не в той категории, в которой ее предполагает обнаружить пользователь.

Последнее утверждение рассмотрим подробнее.

Каждый сайт является большим информационным массивом, поэтому его материалы обязательно затрагивают много тем. Возьмем, например, *Всеукраинские олимпиады по физике и информатике* (http://www.olymp.vinnica.ua/rus/rindex_o.shtml) — по одному только названию видно, что этот сайт имеет непосредственное отношение и к предметным олимпиадам, и к физике, и к информатике. Посетив его страницы, мы бы обнаружили, кроме того, прямые и косвенные связи с математикой, телекоммуникацией, дистанционным образованием и т. д. и т. п. (Кстати, сайт стоит взять на заметку — здесь школьники и студенты Беларуси могут поучаствовать в открытых Интернет-олимпиадах по информатике *NetOI*.)

Ссылки на подобные многотемные сайты можно было бы размещать в разных местах каталога; эта операция легко автоматизируется, и технические проблемы при ее проведении отсутствуют. Проблемы возникли бы у пользователя: зайдя в нужную категорию, он получил бы огромный список первоисточников — и тех, которые полностью отвечают пожеланиям, и тех, которые соответствуют им лишь частично. В такой ситуации каталог утерял бы свое главное достоинство — он перестал бы быть инструментом узконаправленного тематического поиска.

Как показывает практика, особенно удобными в работе являются каталоги, имеющие многоуровневую структуру и содержащие на самых глубоких уровнях не больше, чем по несколько десятков ссылок. Чтобы повысить эффективность категорий и уменьшить их размеры, составители каталогов стремятся помещать каждый сайт в единственный наиболее подходящий для него тематический подраздел. Задача эта трудновыполнимая, поэтому сайт иногда упоминают и в двух подразделах, но все же очень редко — в трех.

Из сказанного сделаем предварительный вывод: категория объединяет, главным образом, сайты сходной *основной* тематики. Сайты, для которых данная тематика не является основной, скорее всего, разбро-

саны по другим уровням. Учтем субъективный фактор: у пользователя и составителя могут быть совершенно противоположные мнения о том, что следует считать *основным* и что — *не основным*. Теперь мы готовы сформулировать окончательные рекомендации:

- Проводя информационный поиск методом перелистывания страниц каталога, следует стремиться найти такую категорию, название и расположение которой в наибольшей степени совпадает с содержанием нашего запроса.
- Если список сайтов в этой категории нас удовлетворяет не полностью или если мы ставим перед собой цель обнаружить максимум информации по заданной теме, мы должны проанализировать и другие категории, которые могут содержать интересующие нас сведения.

Пример. В каталоге *Яндекс* (<http://yasa.yandex.ru/>) для обнаружения *большой части* материала, касающегося школьных олимпиад по математике, следует проделать такой путь к подходящей категории:

Каталог → *Наука и образование* → *Среднее и внешкольное образование* → *Олимпиады и конкурсы для школьников*

Для получения *дополнительных данных* стоило бы, кроме того, проверить содержимое тематических разделов, размещенных в следующих местах каталога:

Каталог → *Наука и образование* → *Учебные и научные материалы*

Каталог → *Наука и образование* → *Среднее и внешкольное образование* → *Школьные предметы* → *Математика* (рис. 4.1).

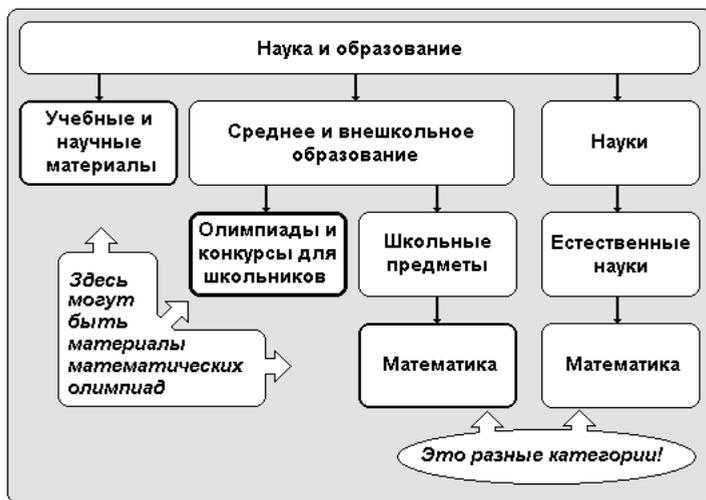


Рис. 4.1. Фрагмент структуры каталога *Яндекс*

Обратите внимание, что в разных разделах каталога встречаются категории с формально одинаковыми названиями — но это разные категории! Сайты о математике как школьном предмете зарегистрированы в категории *Наука и образование / Среднее и внешкольное образование / Школьные предметы / Математика*, а сайты о математике как научной области — в категории *Наука и образование / Науки / Естественные науки / Математика*.

Каждый каталог имеет свою структуру и свой перечень категорий, а следовательно, пути переходов по тематическим уровням к искомому списку сайтов в разных каталогах различны.

До сих пор мы рассматривали лишь один подход к обнаружению информации — **по смысловому содержанию**.

Существует и второй метод — поиск по формальным признакам, а именно, **по наличию заданного слова** (слов) в тексте. Эта операция выполняется с помощью **поисковой программы** (*search and retrieval software*), которая имеется практически в каждом большом каталоге.

Пример. Если зарегистрированный в каталоге сайт посвящен олимпиадам, то слово *олимпиада*, скорее всего, упоминается в названии сайта или в его аннотации. В каталоге все сведения, касающиеся одного конкретного сайта, называются **записью** (*record*). Пользователь может дать поисковой программе задание проанализировать весь каталог и выбрать из него те записи, в которых присутствует слово *олимпиада*.

Для передачи задания поисковой программе служит **поисковый бланк** (*search form*); обычно его можно увидеть на каждой странице каталога. Любой поисковый бланк содержит, по меньшей мере, два стандартных элемента: а) редактируемое поле (**графу**) для записи **запроса** (поискового задания) и б) кнопку «Найти» (название может быть и иное, но с таким же смыслом) для указания начать поиск. Кроме того, здесь же могут присутствовать дополнительные элементы, уточняющие поисковое задание, инструменты настройки и т. д.

Например, на Главной странице тематического каталога *Яндекс* (<http://yaca.yandex.ru/>) расположен такой поисковый бланк (рис. 4.2):



Рис. 4.2. Поисковый бланк каталога *Яндекс*

Проведем поиск в **каталоге** — найдем, где в нем встречается слово **олимпиада** («проведем поиск по термину **олимпиада**» — так бы назвал данную операцию профессионал). Запишем этот термин в графу бланка и щелкнем по кнопке «Найти». Браузер пересылает наш запрос поисковой программе; она анализирует имеющуюся в ее распоряжении информацию и составляет ответ, который возвращается на наш компьютер и выводится браузером на экран.

Примечание. Абсолютное большинство поисковых программ не видит различий между строчными и заглавными буквами в тексте задания (иными словами, они **нечувствительны к регистру** букв). Для таких программ запросы **олимпиада**, **ОЛИМПИАДА**, **олимпиада** абсолютно равнозначны. **Яндекс** относится к тому меньшинству, которое **чувствительно** к регистру. Если в запросе термин начинается с заглавной буквы, в список результатов попадут только такие записи, где это слово тоже начинается с заглавной буквы. Если поисковый термин записан строчными буквами, извлекаются все записи с любой его формой написания. Из сказанного вытекают рекомендации: при отсутствии каких-либо особых соображений поисковый бланк целесообразно заполнять строчными буквами.

Возвращаемся к примеру. *Страница с результатами поиска* (рис. 4.3) очень похожа на знакомые нам страницы, которые мы получали ранее, перелистывая категории.

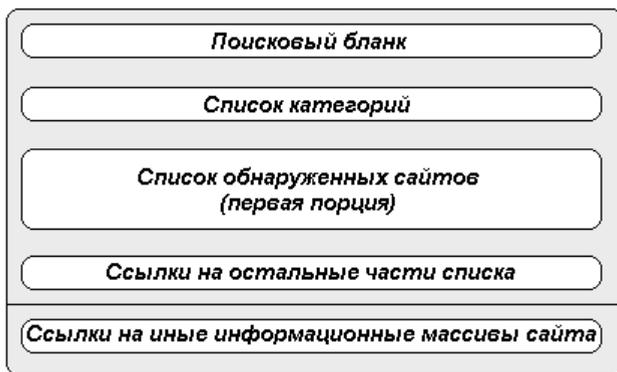


Рис. 4.3. Структура страницы результатов поиска

Основное место здесь отведено списку обнаруженных сайтов. Он озаглавлен примерно так: *Ресурсы (71)*; число в скобках — это количество записей, удовлетворяющих заданию. В структуре информации о сайтах мы не увидим ничего нового — те же *названия сайтов*, *аннотации*, сведения о популярности (*цитируемость*) и *адреса*. Если список длинный, на экран выводится только его первая порция, а к остальным

направлены ссылки, например, такие: *Страницы: 1 | 2 | 3 | 4 | | [Еще >>](#)*
Проанализируем полученный текст.

Приятной неожиданностью оказывается то, что программа извлекла записи, в которых имя существительное *олимпиада* находится не только в именительном падеже, как было сформулировано в запросе, но и в других падежах и во множественном числе («математическая *олимпиада*», «об *олимпиаде*», «эвристические *олимпиады*», «календарь *олимпиад*» и т. п.). Отбирая подходящий материал, программа **учла словоформы поискового термина** — так называется эта ее способность (англ.: *stemming*). Кстати, по умению учитывать словоформы не все поисковые программы столь интеллектуальны, как программа *Яндекса*.

Число обнаруженных записей явно больше числа записей, содержащихся в категории *Олимпиады и конкурсы для школьников*, — это подтверждает, что нам удалось получить информацию из нескольких разделов каталога, обратившись к серверу только один раз. Правда, сэкономив время, мы проиграли в качестве. Во-первых, в список результатов попали сведения не только о предметных школьных, но и о спортивных олимпиадах. Во-вторых, в списке закономерно отсутствуют некоторые сайты, имеющие самое прямое отношение к теме поиска — те, в описаниях которых вместо слова *олимпиада* используется иной термин (например, «*соревнования школьников по математике*»). В-третьих, размер списка великоват — более полусотни записей. Что ж, у каждого метода есть свои достоинства и недостатки, о которых мы должны помнить и которые следует принимать во внимание при планировании поисковой работы.

Создатели каталога тоже знают об этих недостатках, поэтому они рассмотрели более или менее эффективные способы их устранения. Рассмотрим стандартные приемы улучшения качества поиска.

В верхней части страницы результатов приведены категории, из которых поисковая программа извлекала записи в данном случае, и указаны количества обнаруженных там сайтов (рис. 4.4). Перечни этих сайтов можно получить, щелкая по ссылкам — названиям категорий.

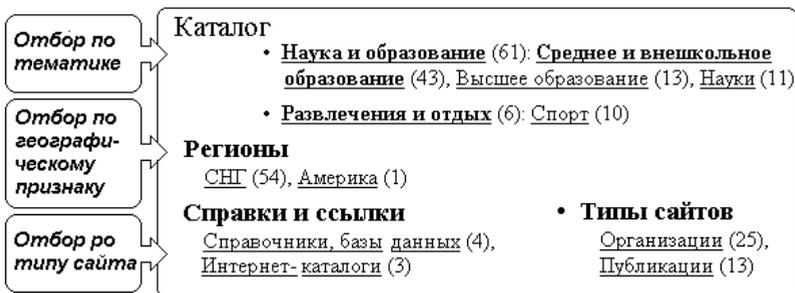


Рис. 4.4. Список категорий на странице результатов

Переходя по ссылке **Наука и образование**, мы в списке результатов избавились бы от всех сайтов, касающихся спортивных олимпиад.

Обратим внимание, что здесь же мы можем корректировать список результатов не только по тематике, но и по географическому признаку (группа ссылок «Регионы») и типу (группы «Справки и ссылки», «Типы сайтов»).

Только что мы рассмотрели один из способов **объединения принципиально разных методов поиска, формального и тематического**. Те же результаты можно получить и иным путем.

На Главной странице каталога в поисковом бланке ничего не записывают, а переходят в нужную категорию (например, *Наука и образование*) и поиск проводят в ней. Поисковый бланк, расположенный на странице тематического раздела, имеет дополнительную деталь: выключатель «Искать только в данной категории». Если в выключателе установлен флажок (проставлена галочка), поисковая программа извлекает записи только из данной категории (рис. 4.5). Если галочка в окошке выключателя отсутствует, поиск проводится по всему каталогу.



Рис. 4.5. Порядок действий при поиске в категории

Примечание. Для того чтобы установить флажок (т. е. проставить галочку), курсор размещают над окошком выключателя и щелкают левой клавишей мышки. При повторном щелчке флажок удаляется.

Теперь мы разберем, как можно действовать, когда список результатов оказывается излишне большим.

Если список состоит из многих десятков записей и в его первой порции мы не обнаружили желаемых сайтов, не стоит терять время на тщательное изучение всего огромного текстового массива. Более эффективный подход — это **повторный поиск в уже отобранном материале**. Следует обдумать, какое второе слово должно было бы присутствовать в искомым записях, и именно этот термин использовать в качестве нового запроса.

На странице результатов находится поисковый бланк, приспособленный к выполнению такой операции (которая, кстати, называется «сужение области поиска»). На бланке помещен выключатель «Искать в найденном»; при установленном флажке поиск проводится только в материале, отобранном на предыдущем этапе работы, а при отсутствии флажка — во всем каталоге (рис. 4.6).

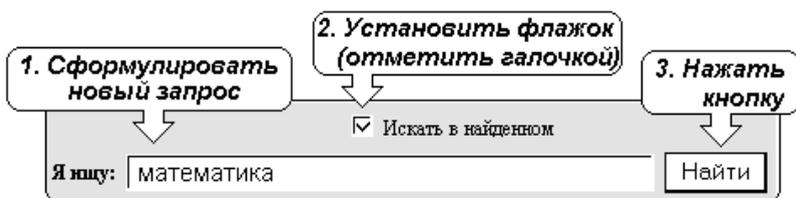


Рис. 4.6. Страница результатов: сужение области поиска

Пример. С Главной страницы каталога провели поиск по термину *олимпиада* и получили список из более чем полусотни сайтов. Со страницы результатов в этом списке провели повторный поиск по термину *математика* и получили меньше десятка записей, в каждой из которых одновременно присутствуют слова *олимпиада* и *математика*.

Еще раз подчеркнем, что **поиск по термину** — это **не смысловой**, а формальный поиск. Поисковая программа не анализирует содержание, она лишь проверяет наличие или отсутствие слова (слов) в записи. На практике это приводит к тому, что пользователь в одних случаях может получать избыточную информацию, в других — терять полезную. Примеры двух противоположных ситуаций:

- По запросу олимпиада в список результатов попал бы сайт с такой аннотацией (если бы она, конечно, была в каталоге): «...На этом сайте вы никогда не найдете ни полслова об олимпиадах...».
- При последовательном поиске сначала по термину *олимпиада*, а затем *математика* в список результатов не попадет сайт *Российские олимпиады для школьников* (<http://www.mccme.ru/olympiads/>), поскольку ни в названии, ни в аннотации («Справочная информация: календарь олимпиад и конкурсов, условия участия, правила проведения, задания и т.п.») слово *математика* не упоминается, а только подразумевается.

Составляя запрос, следует учитывать, что в **записях каталога** (и в названиях сайтов, и в аннотациях) **используются термины, имеющие широкий смысл**, а узкоспециальные термины встречаются значительно реже. К примеру, если бы нам потребовалось найти математическую формулу для вычисления площади трапеции и мы провели поиск по термину *трапеция*, итог получился бы неутешительным. А вот при запросе по более общему термину *геометрия* мы бы обнаружили сайт *Математика on-line* (<http://mathem.h1.ru/>), на котором, как указано в аннотации, приведены «формулы по алгебре, геометрии, тригонометрии, высшей математике».

При всех его ограничениях формальный поиск позволяет быстро выделить из большого массива информации такую часть, которую пользователь в силах внимательно прочитать и проанализировать.

Подведем итоги:

- Каталог является продуктом ручного труда.
- В каталоге регистрируется только малая доля известных веб-ресурсов.
- В каталоге сведения о веб-ресурсах распределены по категориям по тематическому признаку.
- Каждая запись каталога характеризует не отдельную веб-страницу, а весь сайт в целом.
- Запись каталога обычно содержит описание сайта — аннотацию.
- Запись содержит ссылку на Главную страницу соответствующего сайта.
- Основной метод работы с каталогом — перелистывание его страниц.
- У каталога может быть своя поисковая программа. Поисковая программа анализирует только записи каталога, но не веб-страницы.
- Запрос для поисковой программы следует составлять из терминов, имеющих широкий смысл, т. е. из таких слов, которые встречаются в названиях сайтов и в текстах аннотаций.

Продолжим изучение **браузера MS Internet Explorer**.

Рассмотрим некоторые настройки браузера, которые вызываются через командное меню: *Сервис* → *Свойства обозревателя...* (*Tools* → *Internet Options...*). В открывающемся окне по умолчанию активной является закладка «Общие» (*General*); с нее и начнем (рис. 4.7):



Рис. 4.7. Закладка «Общие» блока настройки браузера

На данной закладке в разделе «Домашняя страница» (*Home page*) указывается адрес того **документа**, который автоматически **загружается при запуске** браузера. (Именно эта страница выводится в окне браузера при нажатии кнопки «Домой» (*Home*) командного меню). Чтобы процесс запуска браузера не зависел от посторонних факторов, например, от состояния сети, целесообразно начинать работу, не обращаясь к Интернету,— для такой установки служит кнопка «С пустой» (*Use Blank*).

В разделе «Временные файлы Интернета» (*Temporary Internet files*) регулируется размер и содержимое **кэша** браузера. Кэш можно очистить, нажав кнопку «Удалить файлы» (*Delete Files*).

В разделе «Журнал» (*History*) устанавливается время хранения адресов **посещенных** страниц. При нажатии кнопки «Очистить» (*Clear History*) все адреса удаляются. (Эта операция никак не затрагивает содержимое «Избранного» (*Favorites*)).

Если линия связи, соединяющая компьютер пользователя с Интернетом, имеет низкую пропускную способность, загрузка веб-страниц бывает чрезвычайно медленной. Частичным решением проблемы может быть вызов с сайтов **только текстовых частей** страниц без графических и мультимедийных компонентов. Такой режим работы назначается на закладке «Дополнительно» (*Advanced*) в разделе «Мультимедиа» — для этого нужно снять галочки в выключателях «Воспроизводить анимацию (видео, звуки, рисунки)» (рис. 4.8). В выключателе «Показывать рамки рисунков» галочку, наоборот, целесообразно проставить, чтобы ориентироваться в реальной структуре страницы.

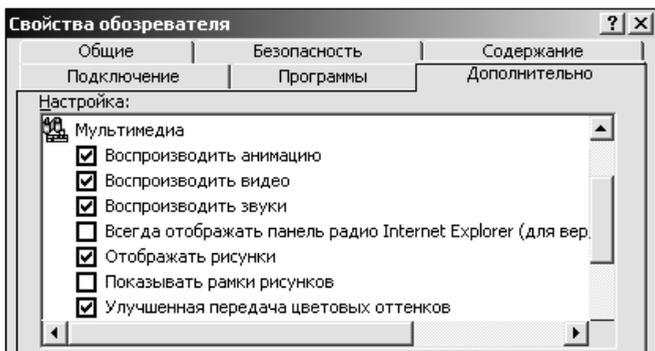


Рис. 4.8. Фрагмент закладки «Дополнительно» блока настройки

На многих веб-страницах графика служит не только для иллюстраций, но и для размещения ссылок и даже основного материала. Отключая графику, можно пропустить полезную информацию — об этом обязательно нужно помнить.

5. Поисковые системы

Поисковая система и тематический каталог — это два основных типа навигационных инструментов в *WWW*. Оба инструмента предназначены для поиска адресов сайтов и страниц, но в принципах их действия имеются существенные отличия.

Поисковые системы (*search engine, search service*) проводят регистрацию *индивидуальных веб-страниц*, причем этот процесс проходит *автоматически*, без прямого участия человека.

Как и большие тематические каталоги, поисковые системы создаются специализированными учреждениями или фирмами и размещаются на их серверах.

Основой поисковой системы является компьютерная программа, называемая «**роботом**» (*robot*), или «**пауком**» (*spider*). Роботу дают некие исходные адреса (например, из тематического каталога), и он начинает *сканировать веб-пространство*: робот вызывает веб-страницы, прочитывает их, обнаруживает ссылки на другие страницы, на тех страницах — ссылки на третьи и так далее. Переходя по ссылкам со страницы на страницу, с сайта на сайт, робот накапливает информацию обо всех встреченных на его пути документах.

Полученные сведения робот записывает в свою базу данных, которую чаще всего называют **индексом** (от англ. *index* — указатель). В индексе фиксируется и адрес веб-страницы, и каждое слово со страницы, и даже в каком месте документа это слово расположено.

Содержимое индекса невозможно просмотреть методом перелистывания страниц. Для извлечения информации служит еще одна часть поисковой системы — **поисковая программа**. Поисковая программа получает от пользователя задание, анализирует индекс и отбирает подходящие веб-страницы. Например, если запросом является некое слово, поисковая программа сообщит, на каких именно веб-страницах это слово присутствует.

Индексы, сформированные роботами различных поисковых систем, хотя и перекрываются по своему содержанию, но не являются абсолютно одинаковыми. Состав индекса зависит и от того, с каких ссылок робот начинал сканирование, и как часто он посещает обнаруженные сайты, и учитывает ли язык страниц, и от многих других факторов.

Индексы популярных поисковых систем содержат сведения о сотнях миллионов страниц, но нескольким рекордсменам (*Google, AlltheWeb*) известно по 3–4 миллиарда веб-документов. Специалисты по-разному оценивают, какая доля имеющихся в Интернете ресурсов зарегистрирована поисковыми системами — в литературе можно встретить утверждения и о 20 %, и о 50 %. (Есть еще так называемый *скрытый (hidden)* Интернет, который на данном этапе развития *WWW* вообще недоступен роботам, но это уже тема отдельного разговора).

Для того, чтобы можно было работать с ресурсами поисковой систе-

мы, создается специальный сайт. На главной странице такого сайта размещается *основной поисковый бланк* (*basic search form*), где пользователь формулирует поисковое задание, или *запрос* (*query*). На бланке, кроме редактируемого поля и кнопки, дающей команду начать поиск, могут быть помещены выключатели, переключатели, ссылки на другие части поисковой системы. Кроме *основного* поискового бланка, на сайте обычно есть и *усложненный поисковый бланк* (*advanced search form*). В отличие от основного, усложненный бланк содержит несколько редактируемых полей и много вспомогательных элементов, которые позволяют создать сложное поисковое задание.

Принципы работы с поисковыми системами мы рассмотрим на примере **Яндекса**. Да, **Яндекс** — это не только уже известный тематический каталог, а целый комплекс информационных инструментов, поисковая система в том числе.

Главная страница **Яндекса** находится по адресу <http://www.yandex.ru/> (рис. 5.1).

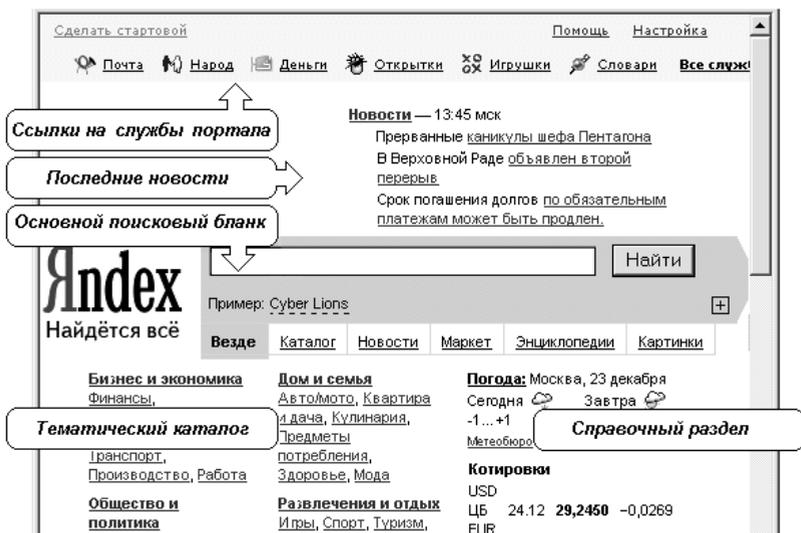


Рис. 5.1. Фрагмент Главной страницы **Яндекса**.

Главная страница сайта **Яндекс** насыщена ссылками, которые направлены и к информационным базам данных, и к сервисным службам, не связанным с поиском информации. Такие места в Интернете, где посетителям предлагается широкий спектр разнообразных услуг, называются **порталами**. Главная страница **Яндекса** — типичный портал; на нем сосредоточено многое из того, что может понадобиться

пользователю *WWW* в ежедневной работе.

Большая часть пространства здесь отведена под тематический каталог, с которым мы уже знакомились. У этого каталога есть еще и своя собственная Главная страница (<http://yasa.yandex.ru/>), и именно к ней мы обращались ранее.

Правую нижнюю часть окна занимает справочный раздел с метео-прогнозом, курсами валют и программой телепередач.

В верхней части страницы сгруппированы ссылки, ведущие к многочисленным службам *Яндекса* (электронной почте, серверу персональных сайтов, торговому центру и др.).

Немного ниже расположен новостной блок, где публикуются самые свежие сообщения российских средств массовой информации.

Центральное место на странице занимает поисковый бланк (рис. 5.2). Его внешний вид нам знаком по тематическому каталогу. Все дело в том, что один и тот же бланк предназначен для работы с несколькими базами данных, находящимися на сайте *Яндекс*. Большая часть этих информационных источников перечислена (в форме закладок-ссылок) на самом бланке:

- *Каталог* — известный нам тематический каталог;
- *Новости* — архив сообщений новостных агентств;
- *Маркет* — список товаров Интернет-магазинов;
- *Энциклопедии* — словари, энциклопедии, другие справочники;
- *Картинки* — сведения о графических файлах, имеющихся в *WWW*.



Рис. 5.2. Основной поисковый бланк *Яндекса*

Если оставить графу бланка пустой и щелкнуть по одной из этих закладок-ссылок, мы перейдем к Главной странице соответствующего раздела *Яндекса*. Например, щелкнув по ссылке Каталог, мы попадем на Главную страницу тематического каталога *Яндекс* (<http://yasa.yandex.ru/>).

Если графа бланка не пустая, а содержит текст запроса, при таком же щелчке по закладке-ссылке поисковая программа немедленно извлекает подходящую информацию из соответствующей базы данных.

Пример. Напечатаем в графе бланка запрос *олимпиада* и проведем поиск в разных разделах *Яндекса*.

- При щелчке по закладке-ссылке Каталог на экран выводятся записи тематического каталога, содержащие слово *олимпиада*.
- При щелчке по закладке-ссылке Энциклопедии мы получим толкование термина *олимпиада*, извлеченное из нескольких энциклопедий и словарей.
- При щелчке по закладке-ссылке Картинки мы увидим уменьшенные копии рисунков, обнаруженных в *WWW* и имеющих то или иное отношение к олимпиадам.

На поисковом бланке есть еще одна — самая интересная! — закладка, которая называется «Везде». «Везде» означает **в индексе поисковой системы и в других базах данных Яндекса**, перечисленных на бланке (за исключением каталога). Этот режим поисковой работы мы сейчас рассмотрим подробнее.

На поисковом бланке портала *Яндекс* (<http://www.yandex.ru/>) именно закладка «Везде» находится в активном состоянии (см. рис. 5.2). В этом случае, чтобы получить самый исчерпывающий результат поиска, следует напечатать запрос в графе бланка и нажать кнопку «Найти».

Например, по запросу **олимпиада** поисковая программа проанализирует индекс поисковой системы и сообщит сведения обо всех известных ей веб-страницах, на которых встречаются слова *олимпиада*, *олимпиады* и т. п. (Напоминаем, что поисковая программа *Яндекса* умеет учитывать словоформы поисковых терминов). Кроме того, конечно, пользователь получит соответствующие сведения и из других информационных источников сайта: (рис. 5.3)

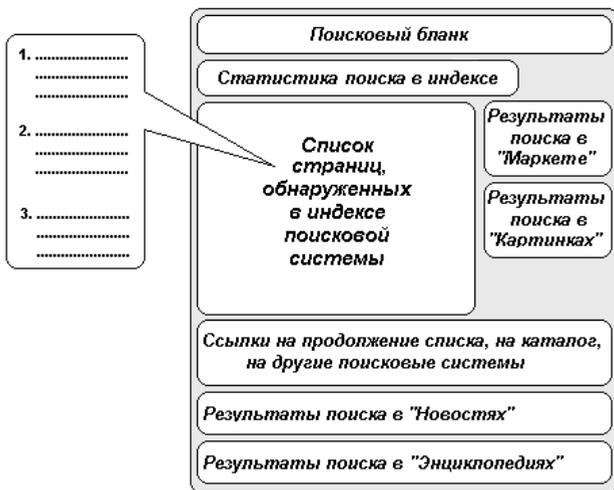


Рис. 5.3. Структура страницы результатов

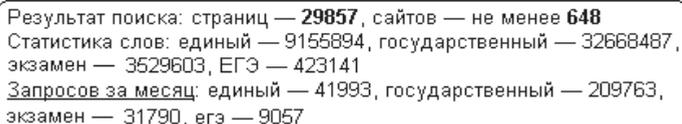
На странице результатов информация, извлеченная из разных баз данных, подается раздельно. Основное место здесь отведено списку страниц, обнаруженных в индексе поисковой системы, а над списком указано количество этих страниц.

В полученном материале можно провести повторный поиск по иному термину — для этих целей на поисковом бланке имеется выключатель «Искать в найденном».

Абсолютное большинство поисковых программ, встречающихся в Интернете, способно проводить поиск одновременно по нескольким терминам. Существуют приемы, с помощью которых можно приказать поисковой программе, например, «*найти документы, содержащие слово **аааа**, а также либо слово **бббб**, либо слово **вввв**, но не содержащие слово **сссс***». Такие и более сложные задания мы разберем в следующей главе, а теперь рассмотрим, как *Яндекс* реагирует на **запросы, состоящие из группы слов**.

В России школьники сдают выпускные экзамены в письменной форме по единому общегосударственным билетам. Давайте посмотрим, что должен знать выпускник российской школы. Напечатаем в поисковом бланке (режим «Везде») запрос *единый государственный экзамен ЕГЭ*, нажмем кнопку «Найти», получим результаты и приступим к их анализу.

Поисковая система обнаруживает 29857 страниц, удовлетворяющих заданию, с 648 сайтов (рис. 5.4). (Столько было, когда готовилась эта книга. Если вы проведете такой же поиск, то наверняка получите иное число. Интернет динамичен!)



Результат поиска: страниц — **29857**, сайтов — не менее **648**
Статистика слов: единый — 9155894, государственный — 32668487,
экзамен — 3529603, ЕГЭ — 423141
Запросов за месяц: единый — 41993, государственный — 209763,
экзамен — 31790, егэ — 9057

Рис. 5.4. Статистика поиска

Просмотрев первую порцию списка результатов, мы убедимся, что *Яндекс* задачу выполнил — действительно, все страницы, упомянутые в списке, имеют самое прямое отношение к теме запроса. Каждый пункт списка — **запись** — характеризует одну веб-страницу. Рассмотрим структуру типичной записи (рис. 5.5); примерно так же выглядят результаты, если проводить поиск в других поисковых системах.

В списке результатов поисковой системы *Яндекс* каждая запись содержит такие структурные элементы:

- Название обнаруженной веб-страницы со ссылкой на эту страницу.
- Фрагмент веб-страницы, в котором присутствуют поисковые термины. Поисковые термины здесь выделены жирным шрифтом.

- Адрес страницы; размер ее текстовой части; дату создания или дату индексирования роботом (не для всех страниц).
- Степень соответствия заданию (совпадение фразы, строгое или не-строгое совпадение).



Рис. 5.5. Структура записи в списке результатов

Запись завершается ссылками на дополнительную информацию:

- **Найденные слова** — ссылка на копию страницы, сохраненную роботом в момент индексирования. В копии все поисковые термины выделены цветным шрифтом. Глядя на такой текст, можно легко сориентироваться, нужна ли эта страница пользователю.
- **Похожие документы** — ссылка-команда провести новый поиск и извлечь другие страницы, похожие на данную.
- **Еще с сайта** — ссылка на перечень всех страниц того же сайта, удовлетворяющих условию запроса. (Первоначально программа включает в список результатов только по одной странице с сайта).
- Если страница обнаружена на сайте, зарегистрированном в тематическом каталоге *Яндекс*, то в записи есть еще и ссылка на соответствующую категорию каталога.

Самые достоверные сведения по теме проведенного поиска находятся на «Портале информационной поддержки проекта 'Единый государственный экзамен'» (<http://ege.edu.ru/PortalWeb/>). С этим порталом стоит познакомиться поближе. Перейдите с его Главной страницы по ссылке **Демоверсии** и далее по ссылке **Демонстрационные варианты Единого экзамена** — и вы попадете в архив, содержащий ознакомительные варианты заданий текущего года и экзаменационные билеты почти по всем предметам за предыдущие годы.

Просматривая списки результатов поиска, вы встретите ссылки на сайты, где, якобы, можно купить задачи и решения централизованного тестирования (в том числе, в Беларуси), тексты экзаменационных сочинений и тому подобные материалы. Не клюньте на удочку мошенников — это было бы не только противозаконно, но и глупо. Организации, за-

нимающиеся контролем знаний, применяют такие серьезные системы защиты, которые в принципе исключают утечку конфиденциальной информации. Качество же товара, предлагаемого на таких сайтах, явно не соответствует рекламным заверениям.

Вернемся к обсуждению работы поисковой системы.

Вы, наверно, уже обратили внимание на то, что в ходе информационного поиска программа обнаруживает очень много страниц. Количество извлеченных записей может достигать сотен тысяч, и, конечно же, бессмысленно было бы даже пытаться изучать их все.

В большинстве случаев пользователя устраивают самые первые порции списка. Дело в том, что результаты выводятся на экран не произвольным образом. Поисковая программа ранжирует веб-страницы — размещает их в списке в порядке уменьшения **релевантности** (*relevancy*), т. е. *степени соответствия поисковому заданию*.

При расчете релевантности поисковая программа учитывает, все ли поисковые термины присутствуют на веб-странице, насколько часто эти термины упоминаются в тексте, как близко они расположены друг к другу и в том ли порядке, в котором они напечатаны в запросе, и многое другое. Самые удачные алгоритмы подсчета релевантности являются коммерческой тайной их создателей — лучшие поисковые системы ценятся не столько за большую величину индекса, сколько за умение давать ответ именно на тот вопрос, который задает пользователь в своем поисковом задании.

Если желаемый результат отсутствует в первых порциях списка, стоит подкорректировать текст запроса. Как проводится узконаправленный поиск, разберем в следующей главе.

А пока что подведем итоги:

- Поисковая система собирает информацию автоматически, без прямого участия человека.
- Поисковая система регистрирует индивидуальные веб-страницы.
- Регистрируя страницы, поисковая система не учитывает ни ценность документа, ни достоверность содержащихся в нем сведений.
- Информацию, собранную поисковой системой, невозможно просмотреть методом перелистывания страниц.
- Из базы данных, сформированной поисковой системой, информацию можно извлечь только с помощью поисковой программы.
- Каждая поисковая система имеет свою поисковую программу.
- Поисковая программа анализирует содержимое **всей** веб-страницы.
- Если в запросе нет особых указаний, поисковая программа обычно извлекает страницы, на которых присутствуют **все** поисковые термины.

- В списке результатов обнаруженные документы рассортированы по степени соответствия поисковому заданию. Те страницы, которые программа считает самыми релевантными, размещаются в начале списка.

Поиск из окна браузера MS Internet Explorer.

Фирма Microsoft имеет собственную поисковую систему MSN Search. Из окна браузера MS Internet Explorer можно проводить поиск в базах данных этой поисковой системы, не заходя на ее сайт.

а) *Первый способ.* При нажатии кнопки «Поиск» (Search), находящейся в линейке командных кнопок, окно браузера делится на две панели. Левая панель содержит поисковый бланк; в графе бланка следует записывать поисковые термины, разделяя их пробелами (рис. 5.6):

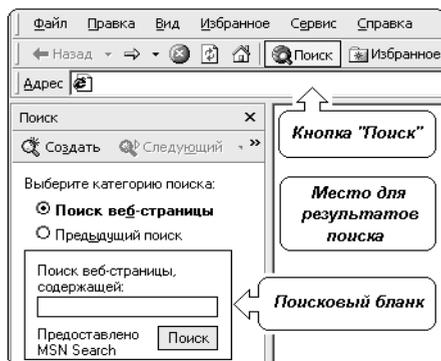


Рис. 5.6. Панель «Поиск» с поисковым бланком

Запрос поисковой системе отсылается нажатием кнопки «Поиск», находящейся на бланке. Получив результаты поиска, браузер выводит названия обнаруженных документов в левой панели.

Если щелкнуть по названию в списке результатов, соответствующая страница выводится в правой панели.

Под списком результатов находится ссылка Preview. Если щелкнуть по ней, в правой панели выводятся уменьшенные изображения страниц, перечисленных в списке.

б) *Второй способ.* В адресном поле браузера через пробелы перечисляют поисковые термины. При нажатии клавиши «Ввод» браузер определяет, что написанный текст не является адресом, обращается к MSN Search и выводит страницу с результатами поиска на экран.

В настройках браузера поиск из адресного поля можно разрешать или запрещать (Сервис → Свойства обозревателя... → Дополнительно → Поиск из панели адресов).

6. Конструирование запроса при работе с поисковой системой

Еще лет пять назад основными навигационными инструментами в WWW были тематические каталоги. Интернет растет так стремительно, что ни у одного редакционного коллектива уже не хватает сил тщательно анализировать веб-ресурсы и отбирать самое лучшее для включения в каталоги. К счастью, в последние годы быстрыми темпами развивалась и теория компьютерной обработки текстов; как следствие, значительных успехов добились создатели поисковых систем. В настоящее время во многих случаях самым эффективным средством обнаружения информации оказываются именно поисковые системы — но только, если пользователь правильно оценивает их возможности и механизм работы.

Приступая к информационному поиску, пользователь редко ставит перед собой цель извлечь абсолютно все страницы, имеющие отношение к его проблеме. Гораздо чаще пользователя устроил бы и единственный документ, но содержащий верный ответ на поставленный вопрос.

Чтобы поисковая работа была эффективной, требуется:

- а) удачно сформулировать запрос;
- б) критически проанализировать список результатов и правильно выбрать ссылки для последующего изучения;
- в) суметь разобраться в достоверности содержания выводимой на экран веб-страницы.

Обращаем внимание читателя на отличия в методике подбора поисковых терминов для поисковой системы и для тематического каталога.

Поисковая программа *тематического каталога* анализирует названия сайтов и их аннотации, то есть тексты обобщающего характера. Соответственно, и запрос здесь следует составлять из слов, широких по смыслу.

Поисковая программа *поисковой системы* анализирует материал первоисточника — веб-страницы. В этом случае ограничения по типу слов отсутствуют, но, чтобы поиск проходил эффективно, в запрос целесообразно включать термины узкоспецифические.

Прежде чем приступать к конструированию запроса для поисковой системы, следует обдумать, какими словами интересующая нас информация может быть изложена на веб-странице и которые из этих слов должны там присутствовать обязательно, а которые — желательно либо вероятно. На этом этапе стоит подумать и о том, какие синонимы и близкие по значению термины или словосочетания могут использоваться авторами для описания интересующего нас материала.

Поставим эксперимент: на примере задачи «*Найти математическую формулу для расчета площади трапеции*» проследим, как содержание запроса влияет на результаты, получаемые в реальном поиске.

В данном примере поисковыми терминами могут быть (в порядке

уменьшения их важности в этой задаче): *трапеция, площадь, формула (алгоритм и т. п.), расчет (вычисление, определение и т.п.), математическая*.

Проведем серию поисков в Яндексе (<http://www.yandex.ru/>); анализировать будем только первые порции списков результатов, т. е. самые релевантные. (Напоминаем, что из-за динамичности WWW результаты поиска в день чтения книги наверняка будут не такими, как в день ее написания. Поэтому сосредоточим свое внимание на тенденциях, а не на деталях).

- Если запрос состоит из единственного слова **трапеция**, список обнаруженных записей огромен; в начале списка мы увидим материалы и о геометрической фигуре, и о гимнастическом снаряде, и даже об автомобиле «Трапеция».
- Если запрос состоит из двух слов: **площадь трапеции**,— значительно уменьшается число обнаруженных страниц и резко изменяется их тематика. Теперь извлекаются, в основном, материалы, связанные с интересующей нас геометрической фигурой. Первая порция списка содержит ссылки на полезные страницы; более того, в одном из фрагментов приведен явный ответ: «*Площадь S трапеции с основаниями a , b и высотой h равна полусумме длин ее оснований, умноженной на длину высоты*» (рис. 6.1).

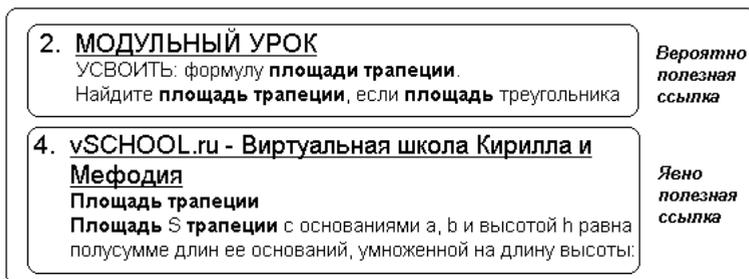


Рис. 6.1. Фрагмент списка результатов

- Добавим поисковый термин, проведем поиск по запросу **формула площади трапеции** — в этом случае число предположительно полезных ссылок увеличивается; одна из записей содержит ответ практически в явной форме: «*...площадь трапеции - полусумма оснований, умноженная на высоту...*».
- Увеличиваем число поисковых терминов — поэкспериментируем с запросами **формула для вычисления площади трапеции** и **формула для расчета площади трапеции**. Мы убедимся, что в базе данных подходящие документы есть, вот только из списка результа-

тов исчезли записи, содержащие ответ в явной форме. Причина простая: то были ссылки на страницы, на которых отсутствуют и слово *вычисление*, и слово *расчет*.

- Расширение запроса до формы **математическая формула для вычисления площади трапеции** приводит к окончательному ухудшению результатов.

Выводы из эксперимента: а) при слишком коротком запросе в списке результатов содержится много посторонних данных; б) при слишком длинном запросе можно потерять ценную информацию. Вот теперь мы готовы к обсуждению тактики поисковой работы.

Начинать поиск следует с запроса, содержащего слова, которые мы бы отнесли к разряду обязательных в данной задаче. Термины в запросе записывают в тех падежах (числах, лицах) и располагают в той последовательности, в какой вероятнее всего они могут быть на искомой веб-странице (ведь это учитывается при расчете релевантности). Если поисковая программа чувствительна к регистру, имена собственные следует записывать с заглавной буквы. Остается нажать кнопку «Найти», просмотреть список результатов, поздравить себя с победой и перейти к изучению обнаруженной информации.

Успешный поиск с первой попытки — ситуация желательная, но почему-то встречающаяся реже, чем хотелось бы. Относитесь спокойно к тому, что поисковые задания приходится неоднократно корректировать, прежде чем результат поиска станет соответствовать ожиданиям.

Причиной неудачного поиска может быть опечатка в запросе. Многие поисковые системы способны обнаруживать такие ошибки и сообщать о них пользователю. Вот так это делает *Яндекс* (рис. 6.2):

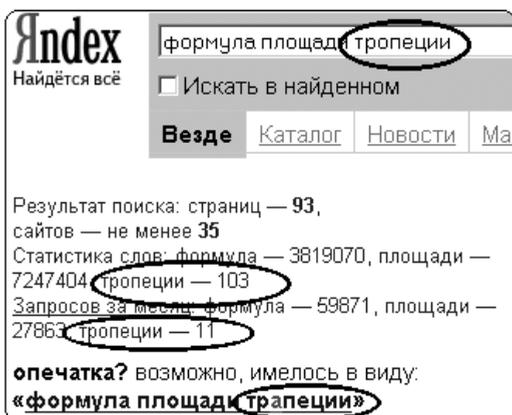


Рис. 6.2. Статистика результатов поиска в *Яндексе*

В данном примере *Яндекс* справедливо предположил, что слово *трапеция* в запросе записано с опечаткой. Любопытно, что в базе данных *Ядекса* слово *тропеция* все-таки встречается, хотя и только 103 раза (возьмем на заметку: авторы веб-страниц не безгрешны!). Стоит ли удивляться, что в течение месяца среди ищущих информацию тоже нашлось 11 «грамотеев» (или рассеянных?).

Но вот опечатки устранены, а результаты поиска неудовлетворительны — следовательно, задание нужно подправлять. (Последующие рассуждения имеют смысл, если база данных действительно содержит нужные нам сведения, а мы стремимся отыскать эту иголку в стоге сена). Беглый анализ статистики поиска и страницы с первой порцией обнаруженных ссылок может подсказать план дальнейших действий.

Если список ссылок короток (10–20 записей), значит, поиск проведен узконаправленно, но не в нужном направлении. Расширим область поиска — уберем из запроса один термин, конечно, наименее важный для данной поисковой задачи.

Если же программа обнаружила много документов, сужаем направление поиска — добавляем в запрос еще один термин из числа тех, которые предположительно могут присутствовать на интересующей нас странице. «Предположительно» — это вовсе не «обязательно»; иногда приходится перепробовать не один вариант словосочетаний, прежде чем мы увидим положительный эффект.

На этом этапе цель работы состоит не столько в удалении ненужных записей из списка результатов, сколько в концентрировании полезных записей в начале списка. После каждого изменения запроса следует анализировать, насколько первая порция списка результатов тематически приблизилась к тому идеальному документу, который мы представили в своем воображении и который пытаемся найти.

Проблема обнаружения информации значительно упрощается, если требуется извлечь документ, содержащий **фразу** — *неизменяемую* группу слов (или, в общем случае, последовательность символов). Фраза может служить поисковым термином. В запросе фразу отмечают двойными кавычками в ее начале и в конце.

Пример. По запросу "**площадь трапеции равна**" ведется поиск страниц, на которых присутствуют именно те слова, которые указаны внутри кавычек, находящиеся именно в этих грамматических формах, расположенные на странице рядом и именно в таком же порядке. По данному запросу, в частности, извлекаются страницы с фрагментом «...*площадь трапеции равна произведению...*», но не извлекаются с фрагментами «...*площадь трапеции. Она равна...*» или «...*площади трапеций равны...*».

Запрос может содержать в себе одновременно и фразы, и обычные поисковые термины.

Пример. Если поисковая программа учитывает словоформы поисковых терминов, по запросу "**площадь трапеции**" *равна* будут извле-

чены документы, содержащие одновременно и фрагмент «*площадь трапеции*», и любую из словоформ: *равна, равны, равные* и т. п.

Если поисковая программа учитывает словоформы, то кавычки можно использовать для отключения этого режима работы.

Пример. В Яндексе можно поставить такой филологический эксперимент: провести два поиска по запросам "**брелков**" и "**брелоков**" и в результате быстро получить статистические данные о том, как широкие пишущие массы склоняют во множественном числе имя существительное *брелок*.

Рассмотрим еще одну полезную функцию. Для того, чтобы в ходе поиска **не извлекались страницы, содержащие заданное слово**, это слово нужно включить в запрос, но поставить перед ним знак «минус».

Пример. Если бы мы хотели найти информацию о свойствах никеля и провели поиск по запросу **никель**, то в первых порциях результатов увидели бы, в основном, ссылки на страницы о комбинате «Норильский никель». Если написать в запросе **никель -норильский**, в список результатов попадут только те страницы, на которых присутствует слово *никель*, но обязательно отсутствует слово *норильский*.

Символ - (*минус*) следует записывать слитно с исключаемым термином, но от предыдущего термина он должен отделяться пробелом.

Базы данных русскоязычных поисковых систем содержат тексты, написанные на разных языках. Соответственно, при формулировании запроса допускается использование и кириллических, и латинских букв.

В качестве примера, а также для отдыха найдем такие сайты в WWW, где можно протестироваться и узнать свой коэффициент интеллектуальности (обычно его обозначают аббревиатурой *IQ* — т. е. *Intelligence Quotient*). Проведем поиск по запросу **тест IQ**. На одном из первых мест в списке результатов упоминается сайт *IQ Тест Айзенка* (<http://testiq.h1.ru/>) — его вам и рекомендуем.

Пояснения, касающиеся работы с данным сайтом. В навигационном меню сайта выберите один из тестов, например, *Общий тест IQ*. Вам будет предложено зарегистрироваться, но это делать не обязательно. Если же вы хотите участвовать в дистанционном соревновании интеллектуалов, запишите в регистрационном бланке свое имя (можно фамилию, можно псевдоним). Нажмите кнопку «Начать отсчет времени», в течение 30 минут интенсивно работайте, в конце не забудьте нажать кнопку «Результат тестирования». Если добьетесь потрясающего успеха, ваше имя будет внесено в почетный список победителей (смотрите правый верхний угол веб-страницы).

Раз уж мы затронули тему тестирования, то проверьте заодно и свои личностные качества и профессиональные склонности. Адреса подходящих сайтов можно обнаружить, проведя поиск по запросу **профориентационное тестирование**. Обратите внимание на сайт *Тесты* (<http://www.ht.ru/prof/tests/tests.html>), созданный сотрудниками факультета психологии МГУ. К их мнению стоило бы прислушаться, не за-

бывая, однако, что главнее всего — собственное мнение.

Возвращаемся к поисковым системам. Кроме основного бланка, о котором речь шла до сих пор, практически каждая поисковая система имеет еще и **усложненный поисковый бланк**. Работу с использованием усложненного бланка чаще всего называют «расширенным поиском».

Обычно на Главной странице сайта находится основной бланк, а к усложненному направлена ссылка, называющаяся, например, Расширенный поиск, Advanced Search и т. п. Яндекс в этом отношении построен нестандартно — для вызова усложненного бланка служит мало заметный значок «плюс», размещенный под кнопкой «Найти» на основном бланке (рис. 6.3).

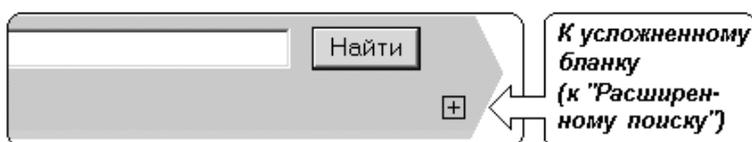


Рис. 6.3. Фрагмент основного поискового бланка *Яндекса*

Усложненный бланк содержит много граф для записи поисковых терминов, а также выпадающие меню, выключатели, переключатели, предназначенные для связывания всех терминов в единый запрос.

Со структурой усложненного бланка ознакомимся на примере бланка «Расширенный поиск» поисковой системы *Яндекс* (рис. 6.4):

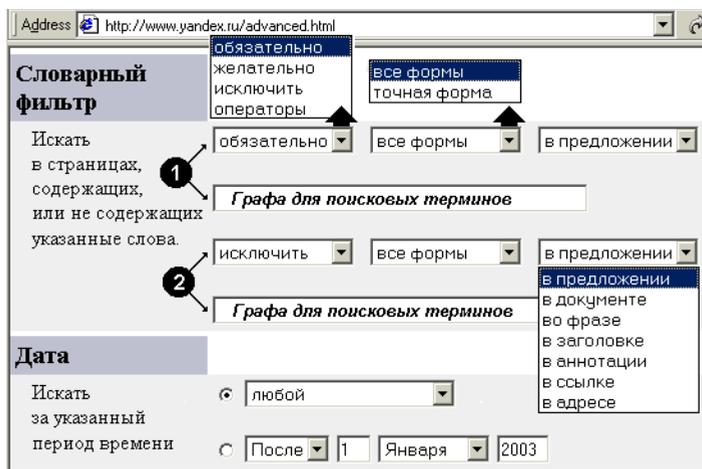


Рис. 6.4. Фрагмент усложненного поискового бланка *Яндекса*

Усложненный бланк состоит из нескольких разделов, в каждом из которых назначается специфическое условие поиска. В *Яндексе* эти разделы носят названия «Словарный фильтр» (для подробного описания поисковых терминов), «Дата» (для указания временного периода создания документа), «Сайт/вершина» (для указания сайтов, на которых пользователь желает проводить поиск или которые следует исключить из поиска) и др. — всего 8 разделов.

На бланке помещены текстовые пояснения, примеры заполнения граф, поэтому не будем подробно останавливаться на всех его элементах; желающие могут изучить их самостоятельно. Прокомментируем только строение «Словарного фильтра».

Раздел состоит из двух идентичных частей (на рис. 6.4 они отмечены цифрами 1 и 2). В каждой из частей есть по одной графе для записи поисковых терминов и по три выпадающих меню с параметрами поиска.

В первом меню указывают степень важности записанных терминов:

- «обязательно» — слова, перечисленные в графе, обязательно должны присутствовать на искомой странице;
- «желательно» — присутствие данных слов желательно, но не обязательно;
- «исключить» — слова должны отсутствовать в искомом документе;
- «операторы» — строку выбирают, если формируют задание с помощью логических операторов (этот прием мы далее рассмотрим).

Второе меню разрешает («все формы») либо запрещает («точная форма») учет словоформ поисковых терминов.

Третье меню указывает, как именно поисковые термины должны размещаться в искомом документе:

- «в предложении» — все перечисленные слова должны находиться в одном и том же предложении;
- «в документе» — допускается нахождение слов в разных предложениях, т. е. в любом месте документа;
- «во фразе» — термины считаются фразой (в простейшем бланке эти термины были бы записаны в кавычках).
- Остальные пункты этого меню ограничивают место поиска: только в названии страницы, только в тексте ссылки и т. д.

Пример формулирования запроса (рис. 6.5):

обязательно	все формы	в предложении	формула площадь трапеции
желательно	все формы	в предложении	расчет вычисление определение

Рис. 6.5. Фрагмент задания на усложненном бланке

По этому заданию (рис. 6.5) извлекаются документы, в которых:

- а) обязательно присутствуют любые словоформы терминов *формула*, *площадь*, *трапеция*, причем в одном и том же предложении, и
- б) желательно присутствие любой словоформы любого из следующих терминов: *расчет*, *вычисление*, *определение*.

К усложненному бланку обращаются по разным причинам. Во-первых, здесь можно указать такие условия поиска, какие неосуществимы с простейшего бланка (в *Яндексе*, например: «извлекать только документы, созданные в течение последнего месяца»). Во-вторых, усложненный бланк позволяет конструировать задание для проведения узконаправленного поиска одновременно по многим параметрам (например, по наличию термина, дате публикации, типу документа, языку и др.). В-третьих, некоторые пользователи считают усложненный бланк более удобным в работе даже при решении простейших задач — их привлекает наглядность самого процесса формулирования запроса.

При составлении запроса для поисковой системы или для поисковой программы каталога пользователю, чтобы высказать свои пожелания, чаще всего достаточно помнить минимальный набор правил:

- слова, которые должны быть в искомом документе, следует перечислять через пробелы;
- неизменяемые группы слов или символов (фразы) записываются внутри кавычек;
- слова, которые должны отсутствовать в документе, отмечаются знаком минус.

Любая поисковая программа приступает к анализу поискового задания с позиций *логической* (*булевой*) алгебры и обрабатывает текст запроса как математическое выражение, членами которого являются поисковые термины. В математическом логическом выражении взаимосвязь между членами указывают с помощью **операторов**, и этим можно воспользоваться при формулировании *узконаправленного* задания.

Запросы с операторами выглядят примерно так:

(калий OR аммоний) AND нитрат NOT удобрение
(калий | аммоний) & нитрат -удобрение

В настоящее время в Интернете нет единообразия в способах применения и отображения операторов, однако некоторые общие закономерности все же существуют. Три логических оператора — «и», «или», «и не» — используются всеми поисковыми программами.

Логическое «и» означает, что в искомой записи обязательно *должны присутствовать оба термина*, связанные этим оператором. В большинстве случаев логическое «и» обозначают английским словом **AND**, отделяя его слева и справа пробелами. Например, по запросу **калий AND нитрат** поисковая программа должна извлечь записи, в которых обязательно присутствуют оба слова: *и калий, и нитрат*.

В *Яндексе* логическое «и» отображается символом **&**. Одинарный

оператор & указывает, что в искомом документе связанные им оба термина должны находиться в пределах *одного предложения*, а двойной оператор && — в пределах *всего искомого документа*.

Большинство нынешних поисковых программ использует логическое «и» в неявной форме (т. е. этот оператор является **оператором по умолчанию**). Программы считают, что термины объединены логическим «и», если в запросе между этими терминами находится только пробел. Мы с этим уже сталкивались, работая с *Яндексом*.

Получив запрос **формула площади трапеции**, *Яндекс* понимал задание, во-первых, так: **формула & площади & трапеции** — и сообщал результаты, помечая их в списке словами «строгое соответствие»; во-вторых, так: **формула && площади && трапеции**, — помечая результаты этого поиска словами «нестрогое соответствие».

Логическое «или» означает, что в искомой записи обязательно *должен присутствовать хотя бы один* из терминов, связанных этим оператором. В большинстве случаев логическое «или» обозначают английским словом *OR*, отделяя его слева и справа пробелами. В запросах для *поисковых систем* оператор следует записывать *только главными* буквами. Например, по запросу **калий OR аммоний** поисковая программа должна извлечь записи, в которых обязательно присутствует либо слово *калий*, либо *аммоний*, либо оба эти слова.

В *Яндексе* оператор «или» отображают вертикальной чертой |, и этот же запрос здесь выглядит так: **калий | аммоний**.

Логическое «и не» означает, что в искомой записи обязательно *должен отсутствовать* термин, перед которым стоит этот оператор. В большинстве случаев логическое «и не» обозначают английским словом *NOT*. Например, по запросу **нитрат NOT удобрение** поисковая программа должна извлечь записи, в которых обязательно присутствует слово *нитрат* и обязательно отсутствует слово *удобрение*.

В запросах для поисковых систем логическое «и не» обычно обозначают знаком «минус», так что этот оператор нам уже знаком.

Поисковое задание можно составлять из большого количества терминов, объединенных разными операторами. Логические операции выполняются в определенном **порядке**: сначала *NOT*, *AND*, затем *OR*. Порядок выполнения операций можно изменять с помощью круглых скобок (как в обычном алгебраическом выражении). Например, запрос **роза AND (белая OR красная)** означает задание «Извлечь записи, в которых одновременно присутствуют, во-первых, слово *роза*, во-вторых, любое из следующих слов: *красная* или *белая*». (Примечание: поисковая система *Google* не придерживается этих стандартов).

Запросы с логическими операторами особенно часто применяют при поиске в профессиональных базах данных, имеющихся в *WWW*.

Кроме логических операторов, существуют и другие операторы, с помощью которых назначают иные условия поиска, например, допустимое расстояние между поисковыми терминами на веб-странице.

7. Google и другие навигационные средства

В настоящее время самой мощной общемировой поисковой системой является **Google** (произносится: *Гуэл*). В ее базах данных собраны сведения более чем о 4 миллиардах документов, созданных на различных языках. Особенно же ценится Google за эффективную методику расчета релевантности веб-страниц — на первых местах в списке результатов поиска, как правило, оказываются самые лучшие и самые достоверные документы.

Для работы с *Google* можно выбрать любой из сотни поисковых бланков, например:

белорусский — <http://www.google.com/intl/be/>

русский — <http://www.google.com.ru/>

английский — <http://www.google.com/>

Структура всех бланков практически одинакова (рис. 7.1):

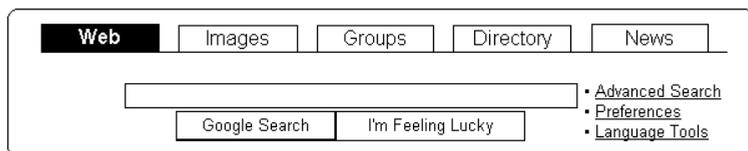
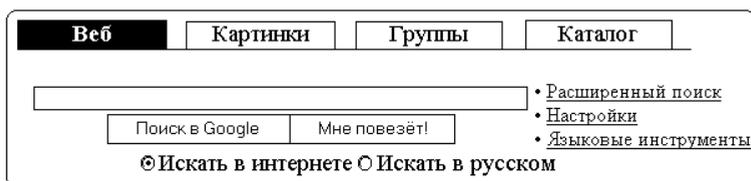


Рис. 7.1. Русский и английский поисковые бланки

Рассмотрим строение русскоязычного бланка (соответствующие надписи англоязычного бланка указаны в квадратных скобках).

Над графой запроса находятся *кнопки*, которые вызывают один из информационных источников поисковой системы:

- **Веб [Web]** — индекс веб-документов, сформированный роботом;
- **Картинки [Images]** — разделы базы данных, содержащие информацию о графических элементах веб-страниц;
- **Группы [Groups]** — материалы проходивших и проходящих в Интернете дискуссий (архив телеконференций *Usenet Newsgroups*);
- **Каталог [Directory]** — тематический каталог;
- **[News]** (на англоязычном бланке) — базу данных, содержащую сообщения агентств новостей, газетные публикации, страницы новостей сайтов и т. п.

Справа от графы запроса расположены ссылки, ведущие к услож-

ненному поисковому бланку и к страницам настройки.

По ссылке [Language Tools](#) (на *англоязычном сайте*) вызываются бланки для перевода веб-страниц или произвольно взятого текста с некоторых европейских языков на английский и наоборот.

Под графой запроса размещены *кнопки*:

- **Поиск в Google [Google Search]** — для вывода списка обнаруженных документов;
- **Мне повезёт! [I'm Feeling Lucky]** — для вывода на экран той страницы, которая в списке результатов поиска стояла бы на первом месте.

Под русскоязычным поисковым бланком есть ссылка [Google in English](#). Эта ссылка может понадобиться в тех случаях, когда пользователь, желая работать с английским бланком, обращается по адресу [www.google.com](#), но браузер автоматически переключается на русскоязычную страницу.

Основные правила *формулирования запроса*:

- Если запрос состоит из нескольких терминов, разделенных пробелами, *Google* извлекает документы, в которых присутствуют *все* слова, упомянутые в задании.

Примечание. Если в таком запросе присутствуют английские предлоги или артикли, *Google* их игнорирует при проведении поиска.

- Слова, которые должны отсутствовать в документе, следует отмечать знаком «*минус*».
- Фразу и строку символов обозначают двойными кавычками.
- Программа нечувствительна к регистру, т.е. не видит различия между строчными и заглавными буквами.
- Программа не учитывает словоформы терминов. Например, разные результаты получаются при поисках по запросам **физика** и **физики**.

Структура списка результатов поиска принципиально не отличается от той, которую мы видели у *Яндекса*.

Поиск с **англоязычного бланка Google** имеет свои особенности. Если в списке результатов присутствует немецкая, французская, итальянская, испанская, португальская страницы, можно воспользоваться автоматическим переводчиком на английский язык (рис. 7.2):



Institut für Chemie an der FU Berlin - [Translate this page]
... dies sind die offiziellen Informationsseiten über das Institut für
Chemie im Fachbereich

Рис. 7.2. Ссылка на немецкоязычный сайт (поиск с английского бланка)

По ссылке [Translate this page](#) пользователь получает обнаруженную веб-страницу с удовлетворительным английским переводом, рисунками и действующими ссылками, которые ведут к переведенным последующим страницам. (Текст на рисунках остается на языке оригинала).

Вот еще несколько адресов, которые должны быть известны каждому пользователю Интернета.

Ближайшим конкурентом поисковой системы *Google* является **AlltheWeb** (<http://www.alltheweb.com/>), база данных которой содержит около 4 миллиардов ссылок на веб-документы, в том числе, на русскоязычные.

Среди российских поисковых систем ближайшим конкурентом *Яндекса* является **Рамблер** (<http://www.rambler.ru/>).

Mail.Ru (<http://list.mail.ru/index.html>) — это и каталог, имеющий хорошо развитую многоуровневую структуру, и набирающая силу поисковая система русскоязычного Интернета.

Основные каталоги и поисковые системы, специализирующиеся на регистрации белорусских сайтов, находятся на порталах:

Open.By (<http://poisk.open.by/catalog.html>);

Акавіта (<http://akavita.by/>);

TUT.BY (<http://catalog.tut.by/>).

Каталоги всего мира следуют стандарту, выработанному около 10 лет назад создателями **Yahoo!** (<http://www.yahoo.com/>). В настоящее время *Yahoo!* — это портал с каталогом и поисковой системой. *Yahoo!* содержит информацию только об англоязычных сайтах.

Интенсивно растет каталог **Open Directory** (<http://dmoz.org/>). Его составителями являются все пользователи Интернета, а редакторами — наиболее опытные из них. Каталог в основной своей части англоязычен, но сайты на других языках тоже накапливаются в разделе *World*. Большая часть тематического каталога *Google Directory* сформирована из материалов *Open Directory*.

В заключение, **Каталог образовательных Интернет-ресурсов** (http://www.edu.ru/index.php?page_id=6) — полезный для нас образец не универсального, а специализированного каталога.

Кратко об иных типах навигационных средств *WWW*.

Метапоисковые системы очень похожи на поисковые системы и структурой Главных страниц, и методикой поиска. Отличия заключаются в принципах работы. Метапоисковые системы сами не занимаются регистрацией веб-документов и не имеют собственных баз данных. Получив запрос, они передают его нескольким обычным поисковым системам, из полученных результатов формируют единый список и пересылают его пользователю.

Примеры метапоисковых систем: **Vivisimo** (<http://vivisimo.com/>), **Excite** (<http://www.excite.com/>).

Иногда к метапоисковым системам ошибочно причисляют веб-страницы, на которых размещены поисковые бланки нескольких поисковых систем. Такие бланки функционируют независимо друг от друга, и результаты поиска никак здесь не обрабатываются. Веб-страницы подоб-

ного типа называются «**Все в одном**» (*All-in-One*). Пример: **All-in-One Search Page** (<http://www.allonesearch.com/all1srch.html>).

Метасайт — небольшой по размеру (в одну или несколько веб-страниц) сайт, материалом которого являются только ссылки на другие сайты. Например, типичную для метасайта структуру имеет страница «Вузы Беларуси» (<http://www.chemistry.bsu.by/abc/school/vuz.htm>).

Как уже упоминалось ранее, поисковые системы регистрируют только часть ресурсов Интернета. Причина заключается не только в динамичности WWW, а и в том, что многие ресурсы в принципе недостижимы для роботов поисковых систем. Речь идет о **скрытом**, или *глубоком*, **Интернете** (*hidden, deep Internet*), который включает в себя платные сайты, бесплатные сайты для зарегистрированных пользователей, а также многочисленные базы данных. Кроме того, владельцы некоторых сайтов просто запрещают роботам заходить на свои веб-страницы.

Как правило, Главные страницы сайтов скрытого Интернета доступны для всех пользователей, в том числе, и для роботов поисковых систем. Если кому-либо нужна информация из скрытого Интернета, с помощью одного из навигационных средств он может найти Главную страницу соответствующего сайта, а на этой странице сориентироваться, какие дополнительные действия следует предпринять, чтобы получить доступ к ресурсам. Мы, кстати, это уже проходили, когда работали с серверами тестирования: их Главные страницы мы обнаруживали с помощью поисковой системы, а затем без проблем загружали страницы с тестовыми заданиями, хотя сами эти страницы в индексах поисковых систем не числятся.

Если на сайте информация хранится в базе данных, сайт имеет собственную поисковую программу, и на одной из его страниц должен находиться поисковый бланк. Бланк может состоять только из одной графы, но может быть и более сложного строения. На рис. 7.3 приведен пример бланка, содержащего несколько граф для записи поисковых терминов, меню для указания логических операторов, связывающих части запроса, и меню для выбора области поиска (поиск по заданному разделу документа и по части базы данных):

The image shows a search form with the following elements:

- Term 1:** Input field containing "ascorbic acid".
- in Field 1:** Dropdown menu with "Title" selected.
- Logical Operators:** A vertical menu with options "OR", "AND", "OR" (highlighted), and "ANDNOT".
- Term 2:** Input field containing "vitamin C".
- Field 2:** Dropdown menu with "Title" selected.
- Select years:** A link labeled "[Help]" and an input field containing "1976 to present [full-text]".
- Buttons:** "Search" and "Reset" buttons.

Рис. 7.3. Поисковый бланк научной базы данных

Задолго до изобретения WWW в Интернете существовали **ftp-архивы**; они и теперь используются преимущественно для хранения компьютерных программ. Современные браузеры умеют работать с *ftp*-архивами так же легко, как с веб-серверами.

На веб-страницах встречаются ссылки, URL которых начинаются не с *http://*, а с *ftp://* — они-то и ведут к *ftp*-архивам.

Пример адреса подкаталога в *ftp*-архиве:

ftp://ftp.bsu.by/Shareware_Software/ServisPack/

Пример адреса файла в этом подкаталоге:

ftp://ftp.bsu.by/Shareware_Software/ServisPack/dialrfixi.exe

Перейдя по ссылке в каталог *ftp*-архива, мы увидим структуру, очень напоминающую файловую структуру диска компьютера (рис. 7.4):



Рис. 7.4. Подкаталог *ftp*-архива в окне браузера

Если щелкнуть по ссылке, ведущей к файлу, браузер действует стандартным образом: предлагает либо открыть этот файл, либо сохранить его на жестком диске. В подобных ситуациях следует файл сохранить, проверить антивирусной программой и только затем открывать.

Инсталляторы, драйверы и иные программные продукты хранятся в Интернете и на *ftp*-, и на веб-серверах. Для их обнаружения пригодны поисковые системы, так как сведения о местонахождении таких файлов обычно содержатся на веб-страницах. В качестве поисковых терминов можно использовать название программы, слова, характеризующие ее функции, а также, если это известно пользователю, имя файла.

Самые свежие версии программ (и главное, самые надежные с точки зрения вирусной безопасности) находятся на сайтах фирм-производителей. По этой причине поиск программного обеспечения целесообразно начинать с поиска сайта соответствующей компании и тщательного анализа имеющихся там ресурсов. (С Главных страниц к архивам программ обычно ведут ссылки *Downloads*, нередко *Support* или *Products*).

Что касается финансовой стороны, то в Интернете можно встретить множество вариантов: от полностью бесплатных до полностью платных

продуктов. На англоязычных сайтах стоимость доступного нам программного обеспечения обозначается следующими терминами:

- *Freeware* — бесплатная программа;
- *Shareware* — условно бесплатная программа (по сравнению с платной версией она обычно имеет неполные функциональные возможности или работает только в течение определенного периода времени; после оплаты эти ограничения снимаются);
- *Trial* — полноценная программа, предоставляемая для ознакомления на ограниченный период времени;
- *Demo* — демонстрационная версия программы.

В заключение, приведем несколько адресов общедоступных архивов программных средств: **Download.com** (<http://www.download.com/>), **Tucows** (<http://www.tucows.com/>), **SnapFiles** (<http://www.snapfiles.com/>).

Два предупреждения

Мы уже несколько раз затрагивали проблему **качества информации**, размещаемой в Интернете. В *World Wide Web* нет централизованной системы рецензирования материалов; для публикации не требуется получать разрешение, поэтому каждый желающий может создать свой сайт какой угодно направленности. Поисковая система, регистрируя веб-страницы, не проверяет достоверность содержащихся на них сведений, и таким образом любая информация, и истинная, и ложная, распространяется по всему Интернету.

Пример. Проведем в Яндексе поиск по фразе **"широко простирает химия руки свои в дела человеческие"**. (Надеюсь, читатели помнят, что это крылатое выражение принадлежит М. В. Ломоносову.)

В первую порцию результатов попадают страницы, на которых авторство приписывается и Ломоносову (в день написания этой главы — 4 ссылки), и Менделееву (3 ссылки). Правда побеждает со счетом 4:3 — но торжествует ли?

Как же уберечься от дезинформации? Самый эффективный способ — учитывать, кто является владельцем сайта, кто является автором страницы. Солидные организации (университеты, межведомственные учреждения, крупные фирмы), солидные авторы (ученые, другие профессионалы) берегут свою репутацию — значит, им можно доверять в значительной степени. А вот к энтузиастам-любителям следует относиться настороженно. Если уж вас заинтересовал персональный сайт любителя — присмотритесь к тексту. Обилие грамматических ошибок, развязный стиль изложения, чрезмерное использование жаргона, самореклама явно свидетельствуют о недостаточном интеллектуальном уровне автора и/или завышенных амбициях — на таком сайте может присутствовать ложная информация (и даже сознательно созданная дезинформация).

Вторая проблема — это **компьютерные вирусы**, которые нередко распространяются через Интернет.

Профессиональные компании, занимающиеся разработкой антивирусных средств, внимательно отслеживают состояние дел в этой области и оперативно реагируют на вспышки вирусных эпидемий. На их сайтах можно найти исчерпывающую информацию о том, как следует распознавать новый вирус, как избежать заражения и как лечить компьютер, если уж такое несчастье случилось.

Полезно знать некоторые адреса «скорой помощи».

Подробные описания новейших модификаций вирусов и бесплатные утилиты для удаления таких вирусов с компьютера всегда есть на сайтах:

<http://www.viruslist.com/index.html>

<http://securityresponse.symantec.com/>

По следующим адресам файлы, вызывающие подозрение, можно загрузить с компьютера пользователя на специальный сервер, где антивирусная программа определит их чистоту:

<http://www.avp.ru/remoteviruschk.html>

http://www.dials.ru/www_av/

Об истории появления вирусов, их классификации, методах обнаружения и удаления можно прочитать в популярной книге Е. Касперского «Компьютерные вирусы» (<http://www.viruslist.com/viruslistbooks.html>). Тем, кто желает получить более полную информацию по данной проблеме, предназначена имеющаяся на том же сайте «Вирусная энциклопедия» (<http://www.viruslist.com/viruslist.html>).

Есть еще одна ситуация, связанная с данной. Если вы, проведя поиск, по релевантной ссылке попадете на страницу, совершенно не имеющую отношения к поисковой задаче, будьте бдительны. Возможно, произошла недобросовестная переадресация, и вас направили на сайт с аморальным содержанием. Владельцы таких сайтов применяют изощренные способы извлечь прибыль из посетителей. Здесь вам могут незаметно посадить на компьютер программу-«дозвонщик», которая через модем начнет тайно соединяться с неизвестным абонентом. Через некоторое время вас поразит счет от АТС на многомиллионную сумму за телефонные переговоры с какой-нибудь весьма удаленной страной, например, Науру... И уж наверняка здесь постараются изменить в свою пользу настройки вашего компьютера.

Кардинальное решение этих проблем очень простое — не посещать сайты сомнительной направленности. Если же вы заметили, что компьютер начинает вести себя необычно (жесткий диск почти не останавливается, модем самовольно пробует установить соединение, браузер без спроса открывает новые окна и т. п.) — самое время заняться лечением.

Сложность заключается в том, что далеко не все вредные причины

имеют вирусную природу и поэтому могут быть не выявлены антивирусной программой. В таких случаях полезно обратиться на специализированный сайт **AuditMyPC.com** (<http://www.auditmypc.com/>), где можно протестировать компьютер и получить конкретные рекомендации по избавлению от паразитов.

Cookie

Вполне возможно, что, работая с каким-то сайтом, вы получали подобное предупреждение (рис. 7.5):

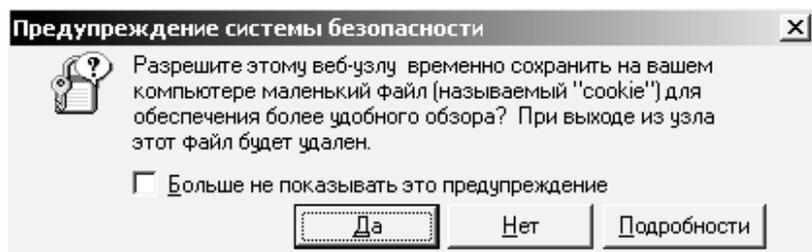


Рис. 7.5. Запрос на установку *cookie*

Как на него реагировать? Прежде всего, следует разобраться, что же это такое — **cookie** (произносится: *кúки*).

Если браузер обращается к одному и тому же серверу неоднократно, сервер каждый раз считает его новым клиентом. В большинстве случаев это устроило бы всех участников диалога — но не всегда.

Вот пример. В Интернете есть многочисленные сайты, куда допускаются только зарегистрированные пользователи. Переходя со страницы на страницу на таком сайте, пользователь должен был бы вновь и вновь сообщать свой пароль, чтобы быть допущенным к очередной порции информации.

Проблема автоматического узнавания пользователя в WWW решается следующим образом. Сервер передает браузеру зашифрованную порцию текста о данном пользователе, которая и называется **cookie**, а браузер пересылает *cookie* серверу каждый раз, когда обращается к нему.

Некоторые *cookie* сохраняются только в течение сессии и стираются из памяти компьютера, когда закрывается браузер. Иные *cookie*, предназначенные для длительного хранения, записываются на жесткий диск. Именно благодаря им вас могут узнать и неожиданно поприветствовать «Здравствуйте, Иванов» на таком сайте, где вы регистрировались так давно, что уже и забыли об этом.

Теоретически *cookie* не представляет опасности для компьютера. Это текстовый файл, он не может быть переносчиком вируса, ему

запрещено считывать данные с компьютера. Информация, содержащаяся в нем, зашифрована и понятна только серверу, который передал *cookie*. И наконец, браузер не имеет права переслать *cookie* иному серверу. Правда, как показывает опыт человечества, одни изобретают замки, а другие — отмычки к ним...

Настороженное отношение к *cookie* связано, главным образом, с тем, что *cookie* представляют собой угрозу вторжения в частную жизнь. Именно с помощью этого инструмента серверы собирают информацию, кто и как часто посещает их сайты. Рекламные компании используют *cookie* для отслеживания, как конкретный посетитель реагирует на рекламные объявления.

Принимать или не принимать *cookie* — решать пользователю. Полностью от них отказаться не всегда возможно, поскольку некоторые полезные сайты сконфигурированы так, что без *cookie* попросту не смогут вести диалог с браузером.

В «Обозревателе» (*MS Internet Explorer*) версий 5.x настройка потока *cookie* производится следующим образом. В командном меню откройте *Сервис (Tools) → Свойства обозревателя... (Internet Options...)* и перейдите на закладку *Безопасность (Security)*. Из списка предлагаемых зон безопасности выберите *Интернет* и нажмите кнопку *Другой... (Custom Level)*. В открывшемся окне настройки в разделе «Файлы *cookie*» можете изменить положения переключателей (рис. 7.6).

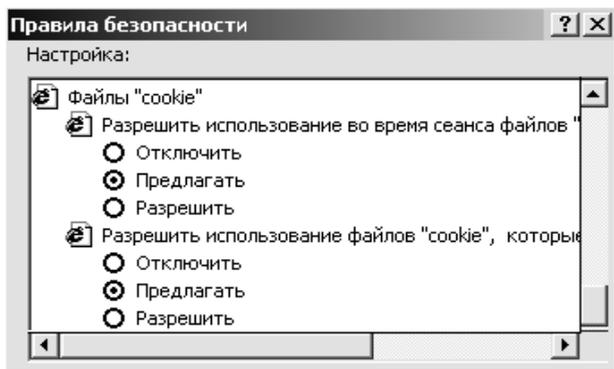


Рис. 7.6. Настройка разрешения на прием *cookie*

Режим «Предлагать» означает, что каждый раз, получив *cookie*, браузер должен испросить у пользователя разрешение на его сохранение. Этот режим оптимален с точки зрения безопасности, но утомителен для пользователя: на некоторых сайтах серверы высылают *cookie* при переходе на каждую новую страницу.

8. Электронная почта

Давным-давно, в 60-х годах прошлого столетия, по компьютерным сетям пересылались в основном лишь команды, управляющие работой больших компьютеров, да результаты вычислений. Когда сети начали разрастаться и объединяться, у пользователей, отдаленных друг от друга, возникла возможность и потребность обмениваться файлами-программами. Очередной шаг был совершенно логичен — обмен личными сообщениями. В начале 70-х годов для этого был создан инструмент, который без принципиальных изменений просуществовал три десятилетия и не сдает свои позиции и теперь — *электронная почта*.

Начнем с терминологии. Слово сочетание **электронная почта** — это перевод английского термина **e-mail** (произносится: *и-мейл*). Префиксом **e-** (сокращенно от *electronic*) в настоящее время нередко обозначают то, что имеет отношение к компьютерной технологии и, в особенности, к Интернету: *e-book* (электронная книга), *e-journal* (электронный журнал, размещенный в *WWW*), *e-commerce* (коммерческая деятельность через *WWW*) и т. д.

Пересылкой электронной корреспонденции занимаются *почтовые серверы*. Большая их часть работает на платной основе, и для взаимодействия с таким сервером на компьютере пользователя должна быть проинсталлирована *почтовая программа*, или *почтовый клиент*, (*MS Outlook*, *The Bat!* и др.). Первоначально *World Wide Web* и электронная почта были абсолютно отдельными и взаимно независимыми частями Интернета. В наши дни существуют почтовые серверы, доступные через обычный браузер, а главное, многие из них бесплатно обслуживают всех желающих.

Схема взаимодействия с почтовым сервером в общих чертах следующая. Пользователь регистрируется на сервере, получает в свое распоряжение *почтовый ящик* (англ.: *mailbox* или *account*), после чего он может отправлять и принимать письма (англ.: *mail*, *letter*, *message*) и обращаться к некоторым дополнительным сервисам, связанным с ведением переписки.

Каждому почтовому ящику присваивается уникальный адрес, сформированный по шаблону **имя_ящика@доменное_имя_сервера**, например, *ivanov@yandex.ru*.

Первую часть адреса (то, что записывается слева от символа @) пользователь при регистрации придумывает сам. Это может быть любой набор символов — но такой, какой еще не занят другими клиентами данного сервера. Если ящик заводят не для баловства, а действительно для переписки, то стараются выбрать ему имя значащее и несложное для запоминания. Удобными вариантами являются фамилия владельца (полностью или сокращенно), фамилия с инициалами и т. п. В этой части адреса разрешается использование букв латинского алфавита, цифр, дефиса, знака подчеркивания и точки, например:

ivanov@..., i.ivanov@..., i_ivanov@..., ivan-123@.

Справа от символа @ никакие вольности не допускаются — здесь указывается доменное имя того сервера, на котором размещается ящик. Напоминаем, что в тексте доменного имени разрешены только строчные буквы латинского алфавита, дефис и точка.

Несколько слов о самом символе @ — как его произносить? Официальные английские названия символа — «*at sign*» и «*commercial at*», а внутри текста его чаще всего прочитывают просто как «at» (*эм*). Правда, только в английском языке у него есть еще около двух десятков неофициальных имен. По-русски @ обычно называют «собакой» или «собачкой», что иногда приводит к забавным ситуациям. Представьте, как вы, знакомясь с кем-нибудь, скажете: «Моя фамилия — Иванов, пишите мне по адресу: *иванов-собака-...*». Что касается автора книги, то он убежденный сторонник того, что английские тексты (а адрес таковым и является) надо произносить по-английски («*ivanov-at-...*»), а не корезить жаргонными словечками.

Предметом дальнейшего нашего рассмотрения будут бесплатные почтовые серверы, доступные через *World Wide Web*. Для работы с ними не требуется специальное программное обеспечение — достаточно обычного браузера. Большим преимуществом таких серверов является то, что пользователь может установить контакт с ними с любого компьютера из любой точки земного шара — был бы только выход в *WWW*. Конечно, бесплатное редко бывает без недостатков. Серверы существуют, в основном, за счет рекламы, поэтому к рассылаемым письмам они обычно автоматически добавляют свои рекламные тексты. Случается, что компания, предоставляющая почтовые услуги, из финансовых соображений меняет условия работы с сервером или даже закрывает его. И, конечно, надо учитывать, что с точки зрения соблюдения тайны переписки предпочтителен не тот сервер, который расположен невзвест где у неизвестного хозяина, а тот который находится здесь, на родине, у проверенного провайдера. Тем не менее, повторяем, простота доступа, бесплатность (относительная, конечно, поскольку за выход в Интернет платить-то надо) — это такие преимущества, которые не стоит игнорировать.

В *WWW* существует много мест, где можно открыть свой почтовый ящик, но не все они подходят по соображениям сохранения конфиденциальности, антивирусной безопасности, стабильности работы. Заслуживают доверия почтовые службы солидных информационных порталов, вот мы и рассмотрим принципы работы с электронной почтой на примере почтового сервера *Яндекса*.

Найдите на портале *Яндекс* (<http://www.yandex.ru/>) ссылку Почта. При щелчке по ней открывается окошко «паспорт». Мы попали на типичный для *WWW* пропускной пункт, через который могут пройти только зарегистрированные на данном сайте пользователи (их еще называют **авторизованными**). Проверка (иными словами, *авторизация*) здесь,

как и во многих иных местах, проводится по двум параметрам, поэтому пользователь должен заполнить две графы бланка (рис. 8.1):



Рис. 8.1. Окно авторизации на Яндексе

Первая графа, «Логин» (иные названия: «имя», «user» и т.п.), менее секретная; заполняя ее, пользователь видит на экране печатаемые символы. Вторая, «Пароль» (*password*), обеспечивает полную конфиденциальность: при ее заполнении в графе видны не буквы или цифры, а звездочки. После того, как мы зарегистрируемся, у нас тоже будут данные для заполнения этих граф, именно здесь нас будут пропускать к почтовому ящику. Пока же щелкнем по ссылке [Зарегистрироваться](#) и вызовем страницу «Регистрация на Яндексе. Шаг 1 из 2».

Прежде чем приступать к регистрации на любом сайте, следует ознакомиться с правилами работы, со своими правами и обязанностями, с правами и обязанностями владельцев сайта. Найдите внизу страницы ссылку [Пользовательское соглашение](#) и внимательно его прочитайте. Вы узнаете, что *Яндекс* не несет ответственности за всевозможные сбои в работе сервера — обслуживание осуществляется по принципу «**как есть, так есть**» (*as is*) — так это называется на англоязычных сайтах). На действия же клиента накладываются многочисленные ограничения, правда, большей частью вполне разумные и сводящиеся к принципу «не нарушать законы и правила морали». В целом, пользовательское соглашение *Яндекса* принципиально ничем не отличается от многих аналогичных документов, встречающихся в Интернете. Случается, что некоторые детали в иных договорах могут быть неприемлемыми (например, намеки на то, что адрес пользователя может быть сообщен рекламодателям, мол, для его же пользы, в целях лучшего обслуживания) — вот с такими сайтами лучше не иметь дела.

Согласившись с предлагаемыми условиями работы, можно приступить к заполнению первого **регистрационного бланка** (рис. 8.2):

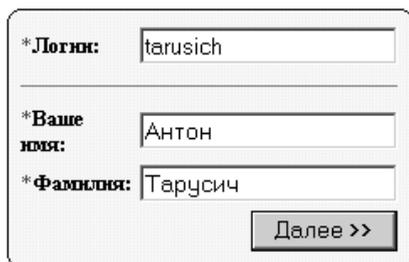


Рис. 8.2. Первый этап регистрации на Яндексе

Почтовый ящик, создаваемый на сервере *Яндекса*, имеет два равнозначных адреса: *login@yandex.ru* и *login@narod.ru*, где *login* — сочиненное вами имя ящика. Запишите имя ящика в графу «Логин» (в примере на рис. 8.2 показан процесс создания почтового ящика, который будет принимать письма, посланные по адресам *tarusich@yandex.ru* и *tarusich@narod.ru*). Этим же набором символов впоследствии вы будете заполнять графу «Логин», когда будете проходить *авторизацию* (т. е. проверку личности) при подключении к почтовому серверу.

Обратите внимание, что здесь все графы отмечены звездочками — так (или иным подобным образом) принято указывать на регистрационных бланках поля, обязательные для заполнения (на бланках бывают и графы, которые можно пропускать).

Сообщив имя и фамилию и нажав кнопку «Далее», вы перейдете к следующей стадии регистрации — **созданию пароля** (рис. 8.3). Сделаем отступление и обсудим предстоящую операцию подробнее.

При записи пароля и здесь, и в других аналогичных местах Интернета следует придерживаться стандартных правил.

- Пароль — это такой набор символов, который должны знать только вы лично.
- Длина пароля должна быть не менее 6 символов; верхнюю границу регистрационные программы обычно устанавливают в 12 символов.
- Пароль записывается латинскими буквами и цифрами. Ошибка, нередкая на данном этапе работы: пользователь может не обратить внимания на то, какой шрифт — кириллица или латинский — является активным в момент набора текста. Если в ходе регистрации пароль записать при одной раскладке клавиатуры, а в ходе проверки вводить при другой, то система авторизации просто не пропустит на сайт.
- Пропускные системы, как правило, чувствительны к регистру, т. е.

видят отличия между заглавной и строчной буквами. Перед набором пароля следует удостовериться, что на клавиатуре отключен режим фиксации заглавных букв (клавиша «Caps Lock»).

- Пароль не должен быть легко угадываемым — ни текст логина (т. е. названия почтового ящика), ни ваше имя, ни дата рождения, ни номер телефона для него совершенно не годятся. Английские и русские слова тоже легко распознаются специальными компьютерными программами, имеющимися у недобросовестных людей. Более защищенным является пароль, в котором беспорядочно чередуются буквы и цифры; если программа авторизации чувствительна к регистру, то используют и строчные, и заглавные буквы. (Но не переборщите, не то сами запутаетесь в повышенной секретности. Если на то нет особых соображений, записывайте пароль длиной в шесть-семь символов, строчными буквами, с одной-двумя цифрами внутри).

В соответствии с пользовательским соглашением, пользователь лично отвечает не только за сохранность своего пароля, но и за все действия любых лиц, проникших на сайт под его именем. Если у вас когда-нибудь возникнут подозрения в утечке секрета, смените пароль — на сайте есть возможность сделать это.

Возвращаемся к *процессу регистрации* (рис. 8.3).

На регистрационном бланке пароль придется записать дважды — в двух графах. Так проверяется, хорошо ли пользователь помнит задуманную им последовательность символов. Регистрация пройдет успешно, если данные этих двух граф совпадут; в противном случае программа предложит набрать текст пароля заново.

The image shows a registration form with the following fields and options:

- *Пароль: [password field]
- *Подтвердите пароль: [password field]
- *Контрольный вопрос: [dropdown menu with 'Любимое блюдо' selected]
- *Ваш ответ: [text field with 'шоколадка']
- Ваш e-mail (если есть): [text field]
- *Введите контрольные цифры: [text field with '9803']

A dropdown menu is open next to the security question, showing the following options:

- не выбран
- не выбран
- Девичья фамилия матери
- Любимое блюдо
- Почтовый индекс родителей
- Дата рождения бабушки
- Ваше прозвище в школе
- Номер паспорта
- Пять последних цифр кредитной
- Пять последних цифр ИНН
- Ваш любимый номер телефона

Рис. 8.3. Второй этап регистрации на Яндексе

Случается, что пользователь забывает пароль. На подобных сайтах предусмотрены разные механизмы получения помощи в такой ситуации. Один из них — это обращение на сервер с запросом; пароль будет

выслан по запасному адресу электронной почты, сообщенному в ходе регистрации. Обратите внимание, что на регистрационном бланке для этих целей имеется соответствующая графа «Ваш e-mail (если есть)». Возле ее названия отсутствует звездочка, эта графа не обязательная для заполнения, что на данном этапе нас вполне устраивает (предполагается, что ни одного почтового ящика у нас еще нет).

Второй механизм — это так называемый секретный ответ. На регистрационном бланке присутствует меню «Контрольный вопрос», из которого требуется выбрать один из пунктов и в соответствующей графе записать подходящий текст. Контрольный вопрос и секретный ответ на него следует запомнить. В случае утери пароля можно обратиться на сайт (в окошке «Паспорт» есть ссылка [Забыли пароль?](#)), в нужном месте сообщить ответ на контрольный вопрос, после чего пользователю предлагается придумать новый пароль, и он вновь получает доступ к авторизованной области сайта. На бланке на рис. 8.3 в качестве примера выбран контрольный вопрос «Любимое блюдо» и приведен секретный ответ на него: «шоколадка».

Последний элемент бланка, который мы сейчас рассмотрим — графа «Введите контрольные цифры». Пользователь должен впечатать в графу бланка набор символов, изображенный на рисунке. Такую меру предосторожности применяют некоторые сайты для борьбы с автоматизированной регистрацией, проводимой с помощью компьютерных программ. Рисунок на бланке составлен таким образом, чтобы программы распознавания символов не могли трансформировать его в текст, но чтобы человек способен был это сделать. Набор символов на рисунке меняется при каждом обращении к регистрационному бланку и действителен для процесса регистрации только в течение некоторого не очень большого периода времени.

Итак, поля заполнены, нажимаем кнопку «о.к.» внизу страницы и переходим к бланку «Дополнительная информация» (рис. 8.4).

Дополнительная информация:

Псевдоним: [Магистр]

Ваш день рождения: [] . [января] . []

Пол: Муж Жен.

Обращение: [Сэр]

Страна: [Не выбрана]

Округ, город: []

Сфера моих занятий: [учусь (школьник, студент)]

Кодировка и формат писем, направляемых вам службой поддержки:

Кодировка: [WINDOWS-1251]

Формат писем: Текст HTML

Рис. 8.4. Частично заполненный бланк «Дополнительная информация»

Ни одна графа здесь звездочкой не отмечена, поэтому бланк не обязателен для заполнения. При регистрациях на сайтах бланки такого типа следует внимательно анализировать — не содержатся ли на них по умолчанию ваше согласие на какие-либо назойливые действия со стороны регистрирующей компании (это может быть, например, автоматическая подписка на рассылку рекламных материалов). Внимательный анализ нужен и для того, чтобы не пропустить полезные функции, предлагаемые сайтом. В данном случае бланк вполне безобиден, не содержит особо важных предложений, и его можно пропустить. При желании запрашиваемые сведения можно будет сообщить позже.

Главное же, как сказано в верхней части страницы, «Вы можете уже начать пользоваться персональными службами (веб-почтой) или перейти на страницу с персональными данными и подключиться к другим сервисам». Последуем совету и щелкнем по ссылке, ведущей к веб-почте — открывается **основная страница** зарегистрированного почтового ящика. Именно на эту же страницу вы будете попадать после процесса авторизации, когда в следующий раз решите работать с почтой.

Почтовый ящик Яндекса имеет структуру, типичную для инструментов этого типа. Вся корреспонденция пользователя почтовая программа рассортировывает по нескольким **папкам**. Получаемые письма автоматически попадают в папку «Входящие» («Inbox»), а вот отосланные либо сразу же удаляются, либо их копии помещаются в папку «Отправленные» («Sent») — выполнение этого действия зависит от настроек ящика (ссылка Настройка находится в верхней части страницы). При удалении письма из любой папки оно перемещается в папку «Удаленные» для временного хранения — просто так, на всякий случай. Как показывает практика, эта предосторожность не излишняя; нередко бывает так, что письма, казавшиеся ненужными в ходе первого прочтения, при последующем осмыслении оказываются важными. Но вот при очистке папки «Удаленные» письма уничтожаются бесследно, поэтому следует быть предельно внимательным, выполняя эту операцию.

Перечень папок приведен в столбце в левой части окна (рис. 8.5).

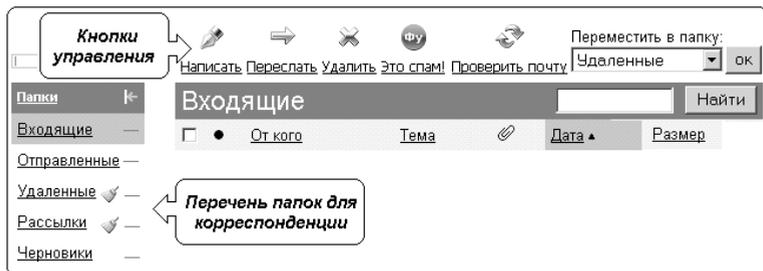


Рис. 8.5. Рабочее окно почтового сервера

Яндекс предоставляет и дополнительные услуги по работе с корреспонденцией. В папке «Рассылки», например, накапливаются входящие письма явно рекламного характера; они не смешиваются с письмами предположительно полезными, сразу попадающими в папку «Входящие». В «Черновиках» можно хранить заготовки будущих писем, а по ссылке «Папки» — создавать новые папки.

В верхней части окна расположен горизонтальный ряд кнопок и ссылок для управления отдельными письмами.

Приступаем к процессу **создания электронного сообщения**.

В группе управляющих кнопок найдите команду «Написать», щелкните по ней — в результате открывается стандартный **бланк письма** (рис. 8.6):

От кого: tarusich@yandex.ru

Кому: tarusich@narod.ru Адреса...

Копия: Адреса...

Скрытая: Адреса...

Тема: Проверка работы почты

Простой текст (plain) С форматированием (html) Отправить

ЗДЕСЬ СЛЕДУЕТ ЗАПИСЫВАТЬ ТЕКСТ ТОГО ПИСЬМА, КОТОРОЕ ВЫ СОВИРАЕТЕСЬ ОТПРАВИТЬ.

--

Вам нужна чистая почта? Яндекс.Почта - три уровня фильтрации спама. (<http://mail.yandex.ru/monitoring/>)

Рис. 8.6. Частично заполненный бланк электронного письма

Рассмотрим структуру бланка.

В меню **«От кого»** можно выбрать любой из двух адресов вашего почтового ящика (*имя@yandex.ru* или *имя@narod.ru*).

В адресном поле **«Кому»** (англ.: «To») записывают почтовый адрес получателя. Давайте ради тренировки отправим письмо сами себе по второму адресу нашего же ящика. В примере, отображенном на рисунке 8.5, письмо пересылалось бы с адреса *tarusich@yandex.ru* на адрес *tarusich@narod.ru*.

В тех случаях, когда это же письмо требуется направить еще нескольким лицам, дополнительные адреса перечисляют в графе **«Копия»** (англ.: «Cc»), разделяя их запятой с пробелом. Получатель письма в данном случае сможет увидеть, кому еще, кроме него, были высланы копии.

Если вы хотите направить письмо по нескольким адресам, но не желаете, чтобы получатели знали, кому высланы копии, то перечисляйте такие адреса в графе «Скрытая» (англ.: «Всс»). Все адресаты не увидят информацию, записанную в графе «Скрытая».

Справа от только что рассмотренных граф находятся ссылки, по которым можно, как из обычного блокнота, извлекать заранее записанные адреса. Наша «Адресная книга» (англ.: *Address Book*) пока что пуста.

В графе «Тема» (англ.: «Subject») следует кратко сообщить, о чем идет речь в сообщении. Письмо с незаполненной этой графой тоже благополучно доберется до адресата, да вот только способно создать недоразумения. Получатель, просматривая список пришедшей корреспонденции и увидев незаглавленное письмо, может посчитать его рекламной рассылкой и удалить, не читая. Вы же так и останетесь в заблуждении, что отосланная информация попала по назначению.

Основной элемент бланка — это графа для записи самого письма. Здесь же находится рекламный текст *Яндекса* (вот оно, мелкое неудобство за бесплатное обслуживание); в соответствии с пользовательским соглашением, реклама должна пересылаться с вашим письмом.

В нижней части страницы размещены управляющие элементы (рис. 8.7):

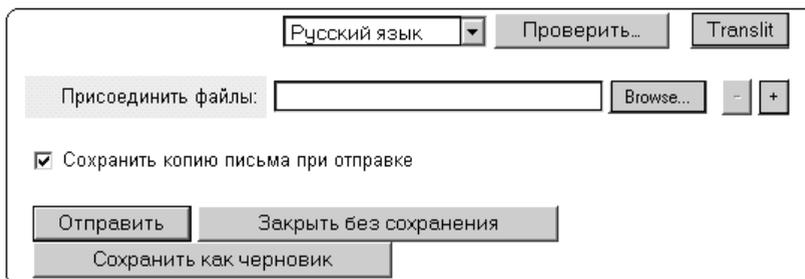


Рис. 8.7. Управляющие элементы на бланке письма

Составленный текст можно проверить на отсутствие ошибок (меню и кнопка «Проверить»), отобразить латинскими буквами, *naprimer, vot takim obrazom* (кнопка «Translit»). Последним приемом пользуются, когда компьютер адресата не работает с кириллическим шрифтом (пример: переписка с соотечественником, находящимся в кратковременной зарубежной поездке).

Вместе с текстом письма можно пересылать файлы любого формата — т. н. **присоединенные файлы** (*attachment*). Для того, чтобы присоединить файл к письму, следует указать его местонахождение на диске вашего компьютера (кнопка «Browse»). У каждого почтового сервера есть свои собственные ограничения по допустимому максималь-

ному размеру присоединенных файлов. В любом случае следует придерживаться правила: чем меньше размер файла, тем лучше, тем больше вероятность, что письмо будет благополучно доставлено адресату.

Если требуется присоединить несколько файлов, дополнительные графы для них добавляют кнопкой, на которой изображен «плюс» (так в Яндексе, а на других серверах может быть иначе). Этой функцией увлекаться не стоит; как показывает практика, сбои при пересылке одного письма с двумя файлами происходят чаще, чем при пересылке двух писем, содержащих по одному файлу.

Напишите письмо, установите флажок на выключателе «Сохранить копию письма при отправке» и щелкните по кнопке «Отправить» — письмо уходит. Вы получите сообщение об этом и возвратитесь на страницу «Входящие». Поскольку вы посылали письмо сами себе, его вы и увидите в списке полученной корреспонденции (рис. 8.8).



Рис. 8.8. Список корреспонденции в папке «Входящие»

Существует неофициальный стандарт: непрочитанные письма отображаются в списках жирным шрифтом, а прочитанные — обычным. Обратите внимание, что в левой колонке появились цифры, информирующие о количестве писем в каждой из папок.

Для того, чтобы **открыть** письмо, следует щелкнуть по ссылке — теме письма.

Для того, чтобы провести какое-нибудь **иное действие** над письмом (или группой писем), его (или их) нужно отметить галочкой, а затем подать соответствующую команду — необходимые инструменты расположены справа от кнопки «Написать» (рис. 8.9):



Рис. 8.9. Кнопки управления письмами

Мы можем:

- **переслать** полученное письмо другому адресату (на англоязычных серверах такая операция называется *Forward*);
- **удалить** (*Delete*) письмо — на этом этапе условно, т.к. письмо толь-

- ко перемещается в папку «Удаленные»;
- внести автора письма в **черный список**, и *Яндекс* в дальнейшем не будет принимать письма, приходящие с этого адреса (кнопка «Это спам!»);
 - **переместить** (*Move*) письмо в любую папку, упомянутую в меню.
- Кнопка «Проверить почту» обновляет страницу — вызывает с сервера самый свежий список корреспонденции.

В правом верхнем углу окна расположена ссылка **Выход** (на англоязычных сайтах она может называться «*Exit*», «*Log off*», «*Sign out*»). Завершив работу с корреспонденцией, с почтового сервера нужно уходить **обязательно по такой ссылке**. Если же просто закрыть окно браузера, связь между компьютером пользователя и сервером некоторое время не прерывается, чем могут воспользоваться недобросовестные посторонние лица.

Прежде чем вы приступите к активной переписке, ознакомьтесь с очень важным предупреждением.

Электронная почта является, к сожалению, эффективным средством распространения **компьютерных вирусов**. В начале 2004 года, например, вирусы разносились письмами, якобы содержащими модули безопасности к операционной системе *Windows* и пикантные фотографии знаменитостей. Чтобы избежать заражения компьютера, всю приходящую корреспонденцию перед чтением обязательно следует проверять антивирусной программой. Учтите, однако, что такая проверка не обеспечивает стопроцентной гарантии — новый вирус может объявиться, прежде чем вы обновите базу данных своей антивирусной программы.

Чаще всего вирусы размещаются в присоединенных файлах, поэтому, получив письмо с файлом, не спешите его открывать, какой бы заманчивой или безобидной ни казалась «тема» послания. Если отправитель вам неизвестен, то самое благоразумное действие в такой ситуации — удаление письма без его прочтения. Если по адресу отправителя вы видите, что файл пересылается вашим знакомым, не поленитесь связаться с ним и удостовериться, действительно ли он является автором. Все дело в том, что некоторые вирусы способны рассылать сами себя от любого имени — и от вашего имени тоже, даже если ваш компьютер не заражен.

Пользователи электронной почты сталкиваются с еще одним неприятным явлением — со спамом.

Спам (*spam, junk mail*) — это непрошенная корреспонденция, поступающая от неизвестных людей или организаций. Обычно спам представляет собой рекламу, рассылаемую по множеству адресов, но это могут быть и «письма счастья», и коммерческие предложения поучаствовать в дележе стомиллионного наследства нигерийского президента

при минимальных финансовых затратах, и многое другое. Письма могут иметь захватывающие заголовки: «Быстрый заработок на дому», «Срочно!!! Уникальное предложение», «Congratulations! You have won». В самом тексте такого письма личное обращение либо отсутствует, либо к адресату обращаются не по его имени, а по имени почтового ящика.

Информация, рассылаемая подобным способом, не заслуживает доверия — это следует принять как аксиому.

Спам засоряет собой почтовый ящик, отбирает наше время и сетевые ресурсы; главной же бедой является то, что в таких письмах могут быть спрятаны файлы с компьютерными вирусами.

Письма-спам разумнее всего удалять, не читая.

Рекламные письма нередко содержат в себе фразу примерно такого содержания: «Если вы желаете, чтобы вас исключили из списка рассылки, сообщите нам». В тех случаях, когда вы действительно сами подписывались на рассылку, прекратить ее таким образом, хотя и не всегда, но удастся. Если же письма идут без вашего запроса, не следует даже пытаться выписываться. Дело в том, что спамеры довольно часто шлют письма наугад, по адресам, генерированным компьютерными программами. Базы данных с адресами — это товар, базы данных с реальными адресами — дорогой товар. Получив от пользователя просьбу о прекращении рассылки, спамер узнает, что данный адрес действующий, следовательно, он сможет продать его другим спамерам по более высокой цене. В результате пользователь, выписываясь из одного списка рассылки, попадает в несколько новых.

Есть несколько способов поставить преграду спаму. Как говорят доктора, самое лучшее лекарство — это профилактика. Не стоит оставлять адрес своей электронной почты на сомнительных сайтах. Следует иметь несколько почтовых ящиков: один для переписки с близкими друзьями, еще один — для корреспондентов, в которых уверены в значительной степени. Отдельный ящик понадобится для получения писем от источников, репутация которых вам еще не известна; если в него хлынет поток спама, от такого ящика можно будет безболезненно отказаться.

Рано или поздно спам проникает и по самым охраняемым адресам. Солидные почтовые серверы имеют фильтры для защиты от вредных писем. У *Яндекса* такая защита многоуровневая. Во-первых, *Яндекс* не впускает корреспонденцию, поступающую с серверов, репутация которых основательно подмочена. Во-вторых, письма проверяются на содержание вирусов. В-третьих, письма, идущие одновременно по многим адресам, попадают в отдельную папку «Рассылки» и не смешиваются с основной корреспонденцией. В-четвертых, владелец почтового ящика, проанализировав полученное письмо, сам может внести адресата в «черный список» — для этого и служит кнопка «Это спам!», упомянутая ранее.

А теперь поговорим об **этикете**.

Как и обычная, электронная переписка является способом общения между людьми и основывается на простых и традиционных принципах, главным из которых является уважительное отношение к собеседнику. Дискуссии нельзя превращать в базарную перебранку; ненормативная лексика и жаргонные слова в письме свидетельствуют отнюдь не об оригинальности мышления автора, а о его недостаточном культурном уровне. Сообщение обязательно следует выверить перед отправкой — безграмотные тексты не просто компрометируют автора, но и на подсознательном уровне настраивают читателя на скептическое отношение к любым доводам, приведенным в таком письме.

Электронная переписка имеет свою специфику: это и высокая скорость обмена информацией, и участие в ней людей, лично не знакомых, и, нередко, анонимность авторов. Компьютеризованное сообщество уже давно выработало правила поведения в киберпространстве, которые называются **нетикетом**, т. е. сетевым этикетом (от англ.: *net + etiquette = netiquette*). Нетикет никоим образом не противоречит обычному этикету, а лишь дополняет его.

- Письмо не должно содержать ни секретной информации, ни сведений, которые могли бы нанести вред участникам переписки и иным лицам. Электронное сообщение, прежде чем попасть в пункт назначения, проходит через множество промежуточных серверов, поэтому в Интернете сохранение тайны переписки не гарантируется.
- Рассылка спама осуждается безоговорочно.
- Непрошенные письма не одобряются. Обращение за информацией к незнакомому человеку допустимо, но только по серьезному поводу.
- Рекомендуется придерживаться эмоционально нейтрального стиля в своих письмах.
- Следует терпимо относиться к опечаткам в получаемой корреспонденции.
- В высылаемом письме должна быть заполнена графа «тема».
- Отвечая на чье-либо письмо, «тему» принято формулировать по такой форме: *Re: исходная тема*.

Re означает «ответ» (от англ.: *Reply*). Например, получив письмо с темой «Погода», целесообразно присвоить ответу тему «*Re: Погода*».

- Отвечая на пришедшее большое письмо, полезно цитировать некоторые его отрывки (именно отрывки, но не все письмо). Цитируемый текст нужно выделять (например, символом ">" в начале каждой строки) и отделять его от собственных фраз пустой строкой.

Почтовые программы позволяют автоматизировать процесс отправки ответов (команда «Ответить»); в этом случае программа сама вносит *Re:* в тему письма и отмечает цитаты символами ">".

Кстати, если полученное письмо перенаправляется иному адресату командой «Переслать», почтовая программа может внести в тему письма обозначение *Fwd:* (т. е. *Forward*).

Для выражения **ИНТОНАЦИИ** в письме используют обозначения:

- Если часть текста написана **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ**, это означает, что в этом месте автор громко кричит.
- Если нужно сделать интонационное ударение на слове или словосочетании, его слева и справа отмечают звездочками, например:
*я *не* согласен с вашим утверждением*
- Для подчеркивания слова или словосочетания используют знак подчеркивания, который ставят слева и справа от выделяемого фрагмента, а иногда и вместо пробела внутри словосочетания, например:

я_не_согласен_с_вашим_утверждением

И приведенные выше обозначения, и те, о которых будет идти речь ниже, следует вставлять в текст в небольших количествах. Если переборщить с их использованием, то это уже считается дурным тоном.

Для выражения эмоций в письме используют **смайлики**, или **смайлы**, (*smiley* — смеющийся) — последовательности знаков препинания, цифр, букв и других символов. Например, смайлик :-) означает **улыбку**. Если посмотреть на него, повернув голову на 90 градусов, видно, что двоеточие здесь изображает глаза, дефис — нос, а закрывающая скобка — улыбающийся рот. Вот некоторые другие смайлики:

- ;-) Саркастическая улыбка или улыбка с подмигиванием.
- :-(Нахмуренное лицо огорченного или обиженного человека.
- :-! Неопределенная улыбка или выражение безразличия.
- :-> Выражение лица при язвительной реплике.

Смайлики обычно ставят в конце предложения после знака препинания или вместо него. Ах какое удобное правило для тех, у кого бывают проблемы с пунктуацией :-)

Нынешние почтовые программы могут пересылать не только текстовые сообщения, но и графику, вот и смайлики в письмах молодежи частенько выглядят не так, как в наше время 😊

С коллекцией смайликов разных типов можно ознакомиться по адресу <http://forward.net.ru/smiles.htm>.

Для того, чтобы ускорить процесс набора текста, в компьютерном мире применяют **аббревиатуры**, составленные, в основном, из первых букв английских словосочетаний. Не только в письмах, но и на веб-страницах достаточно часто встречаются такие аббревиатуры:

- AFAIK (as far as I know)* — насколько мне известно;
- AKA, aka (also known as)* — также известен как;
- ASAP (as soon as possible)* — как можно скорее;
- FAQ (frequently asked questions)* — часто задаваемые вопросы (*ЧАВО*);
- FYI (for your information)* — к вашему сведению;
- ИМНО (in my humble opinion)* — по моему скромному мнению.

Если вам встретятся другие аббревиатуры, за их расшифровкой обращайтесь по адресу <http://forward.net.ru/sokr.htm>.

В заключение, приведем адреса еще двух порталов с удобным почтовым сервисом.

Mail.Ru (<http://www.mail.ru/>)

Бланк авторизации пользователя почты расположен на заметном месте портала и имеет в целом стандартное строение. Обратите внимание, что на бланке имеется выключатель «Чужой компьютер», служащий для настройки программы автоматического распознавания пользователя (рис. 8.10).

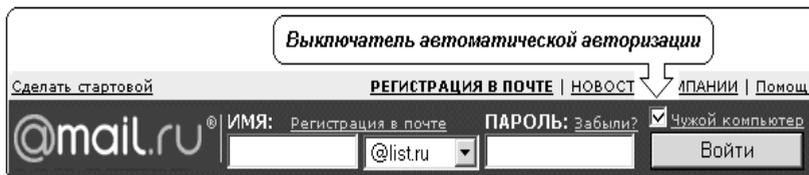


Рис. 8.10. Раздел авторизации на портале Mail.Ru

Если связь с почтовым сервером устанавливается с чужого компьютера, в выключателе **галочку необходимо проставлять обязательно**. Так компьютеру запрещают хранить имя пользователя.

Если в выключателе галочка отсутствует, компьютер в ходе авторизации запомнит имя пользователя и самостоятельно внесет его в графу «Имя» при следующем контакте с данным почтовым сервером. Такое допустимо только в тех случаях, когда компьютер находится в единичном пользовании (или если за данным компьютером работает группа лиц, доверяющих друг другу безоговорочно).

TUT.BY (<http://tut.by/>)

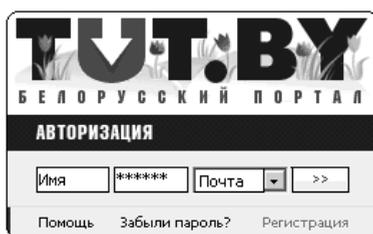


Рис. 8.11. Раздел авторизации на портале TUT.BY

Если пользователь работает за чужим компьютером, это нужно указать в ходе регистрации для соблюдения конфиденциальности.

Данный сервер особенно удобен для переписки внутри Беларуси.

Желаем вам успешной и интересной работы в киберпространстве!

Содержание

Предисловие	3
1. Структура Интернета и адреса веб-страниц	4
2. Гипертекстовая структура WWW	13
3. Тематические каталоги	22
4. Два метода работы с тематическим каталогом	30
5. Поисковые системы	39
6. Конструирование запроса при работе с поисковой системой	47
7. <i>Google</i> и другие навигационные средства	56
8. Электронная почта	65