
Fireworks


Ulead GIF Animator


Dreamweaver


Ulead SmartSaver Pro


LeapFTP


Macromedia Flash MX


WEB Link Validator


Advanced HTML Optimizer

БЫСТРО И ЛЕГКО

Под ред. Ю. М. Алексеева

СОЗДАЕМ, ПРОГРАММИРУЕМ, ШЛИФУЕМ И РАСКРУЧиВАЕМ WEB-САЙТ

РУССКИЕ И АНГЛИЙСКИЕ ВЕРСИИ (11) САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ ПРОГРАММ

WEB-страница за несколько минут
Способы размещения страницы в Интернете
Профессиональный подход к созданию WEB-сайтов:
Macromedia Dreamweaver
Графика и анимация на WEB-страницах:
Macromedia Fireworks, Ulead GIF Animator
Ulead SmartSaver Pro, FLASH MX
Программирование WEB-сайтов: PHP
Шлифуем и раскручиваем WEB-сайт:
WEB Link Validator, Advanced HTML optimizer

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛУЧШИЕ КНИГИ

Под редакцией
Ю. М. Алексеева

БЫСТРО И ЛЕГКО СОЗДАЕМ, ПРОГРАММИРУЕМ, ШЛИФУЕМ И РАСКРУЧИВАЕМ WEB-САЙТ

«Лучшие книги»
Москва

Содержание

Приложения 2 и 3 записаны в формате PDF на CD-ROM-диске. Чтобы прочитать приложения, установите программу Acrobat Reader, которая находится в папке Acrobat CD-ROM-диска.

ГЛАВА 1

Первая Web-страница за несколько минут

К наиболее интенсивно развивающимся и популярным средствам Интернета относится Всемирная паутина - World Wide Web (WWW - [Волд Вайд Веб]), в которой сосредоточена основная часть информации Сети. Данные в паутине представлены в виде связанных между собой документов, которые называются Web-страницами. Каждая Web-страница может содержать текст, рисунки, видео, звукозаписи и прочее. Такие страницы могут размещаться на компьютерах в любой точке планеты. Компьютер, постоянно подключенный к Всемирной паутине и содержащий Web-страницы и другие файлы, доступные пользователям Интернета, называется сайтом. Компьютер, который предоставляет в Интернете услуги WWW, называется Web-сервером. Web-сервер включает в себя аппаратное обеспечение, операционную систему, Web-страницы и обеспечивает поддержку протокола передачи данных в Интернете TCP/IP.

Кроме основного текста, Web-страницы обычно содержат слова, подчеркнутые или выделенные другим цветом, и активные изображения, на которых указатель мыши изменяется — обычно принимает вид ☝ • Это - гипертекстовые ссылки, обеспечивающие связь с другими страницами. Щелкнув мышью на такой ссылке, вы перейдете на другую Web-страницу, причем документ может размещаться на сайте в другой части планеты.

Просмотреть любую Web-страницу можно с помощью специальных программ - браузеров, наиболее популярные из которых - Microsoft Internet Explorer [Майкрософт Интернет Эксплорер] и Netscape Communicator [Нетскейп Коммюникэйтор]. Эти профаммы позволяют отображать необходимую страницу с помощью ссылки или адреса, возвращаться к уже посещенному документу, сохранять Web-страницу на диске.

С помощью Всемирной паутины вы можете найти нужный товар и его характеристики, выяснить результат спортивного состязания, познакомиться с экспонатами музеев, прочитать доступные газеты, журналы, книги, узнать прогноз погоды, последние новости, котировки акций и профамму телевидения, найти себе новое место работы и многое другое. Информацию в Web легко опубликовать, многие пользователи и организации создают свои личные страницы или сайты, где помещают информацию о себе, своих интересах или деятельности, своих услугах и другие сведения.

Чтобы опубликовать в Интернете документ, содержащий некоторую информацию, достаточно поместить файл со страницей на сервер, который постоянно подключен к Интернету. Сервер должен поддерживать протокол передачи гипертекста HTTP - HyperText Transfer Protocol. Множество таких серверов формируют Всемирную паутину.

Для создания Web-страниц можно воспользоваться специальными программами редактирования документов Всемирной паутины. Об использовании данных профамм мы расскажем в следующих главах книги, Следует отметить, что эти профаммы часто офаничены в своих возможностях, содержат ошибки, иногда создают избыточный код, который работает не на всех платформах.

Другой способ подготовки Web-страниц заключается в «ручном» создании кода документов Всемирной паутины на языке HTML - HyperText Markup Language (Язык разметки гипертекста). Данный язык представляет собой довольно простой набор команд, описывающих структуру документа. Язык HTML позволяет выделить в документе от-

дельные элементы - заголовки, абзацы, таблицы и т.д. В этой главе мы рассмотрим, как создавать Web-страницы с помощью языка HTML 4.0.

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_1**. Для просмотра Web-страниц мы будем использовать только браузер Microsoft Internet Explorer.

Знакомство №1. Как устроены Web-страницы

В этом знакомстве на примере главной страницы сайта издательства «Триумф» мы кратко расскажем, как устроены Web-документы.

Сначала загрузим страницу сайта издательства «Триумф».

> Установите связь с Интернетом.

➤ Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. Откроется основное меню Windows.

> Выберите команду Программы ◆ Internet Explorer (Programs ◆ Internet Explorer) из основного меню, чтобы запустить программу Microsoft Internet Explorer.

> В поле ввода Адрес (Address) рабочего окна программы введите электронный адрес сайта крупного российского издательства компьютерной литературы «Триумф» http://www.triumph.ru и нажмите клавишу Enter. После загрузки в окне программы появится главная страница сайта издательства (Рис. 1.1).

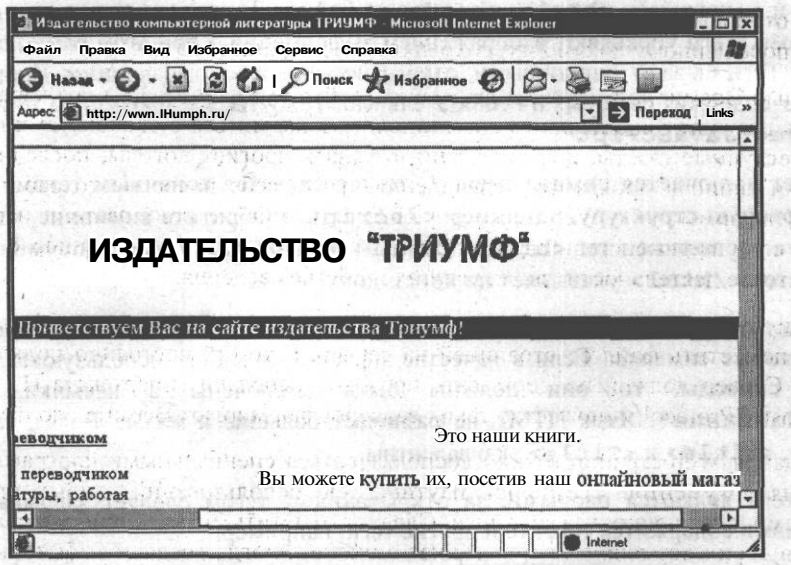


Рис. 1.1. Главная страница сайта издательства «Триумф»

➤ Разорвите связь с Интернетом.

Теперь отобразим на экране исходный код загруженной Web-страницы.

➤ Выберите команду меню Вид ◆ Просмотр HTML-кода (View ◆ Source). Будет запущена программа Блокнот (Notepad), в окне которой появится исходный код главной страницы сайта издательства «Триумф» (Рис. 1.2).

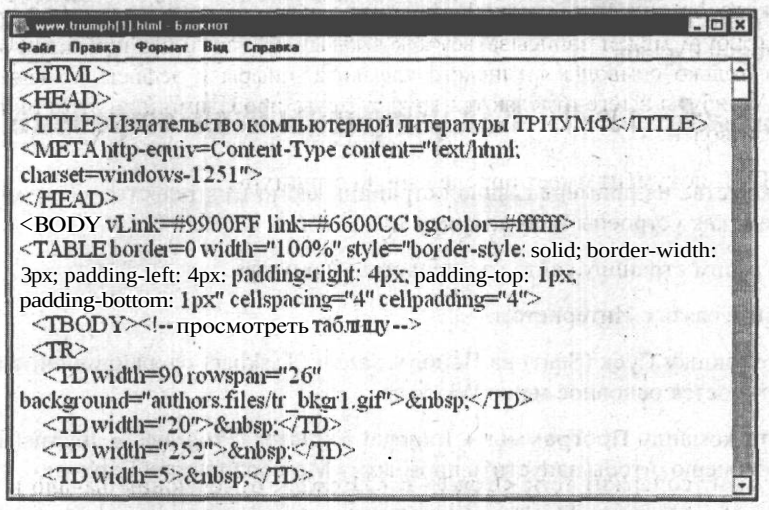


Рис. 1.2. Исходный код страницы сайта издательства «Триумф»

Файлы с текстом кода на языке HTML имеют расширение **.html** или **.htm**. В документе HTML обычный текст сочетается с элементами разметки, заключенными в угловые скобки < и >, например **<html>**, <head>, <title>. Такие элементы разметки называются тегами. Теги управляют отображением информации и при этом сами не выводятся на экран. Теги бывают одиночными, открывающими и закрывающими. Кроме угловых скобок тег содержит свое имя и необязательные атрибуты, т.е. параметры тега, например **language="JavaScript"**.

Если в тег включается символ слеш /, то тег является конечным тегом, закрывающим некоторую структуру, например </script>. Обратите внимание, что в начале документа расположен тег **<html>**. Данный тег означает начало документа. В свою очередь, тег **</html>** указывает на конец документа.

В тегах могут использоваться только символы латинского алфавита, а в значениях атрибутов - любые символы. Если в качестве значений атрибута используются, например, русские символы, то они должны быть заключены в кавычки, например, **name="Название"**. Язык HTML не различает большие и малые буквы, так что теги **<TITLE>**, <title> и <Title> эквивалентны.

Многие теги являются парными: за открывающим тегом следует закрывающий его, а между ними содержится текст или другие теги, например:

<TITLE>Издательство компьютерной литературы ТРИУМФ</TITLE>

В подобных случаях два тега и часть документа, заключенная между ними, образуют блок, называемый элементом HTML. Некоторые теги, например <hr>, являются одиночными, и для них нет закрывающего тега. Данные теги сами по себе являются элементами HTML.

Как уже упоминалось, теги могут иметь атрибуты - параметры с дополнительной информацией о том, как браузер должен обрабатывать текущий тег, например, можно указать цвет текста. Атрибут тега состоит из имени, например language, знака равенства = и значения, которое задается строкой символов, например **language="JavaScript"**. Значение атрибута может записываться как в кавычках, так и без них. Если эти значения используют только символы латинского алфавита, цифры и дефисы, то кавычки иногда опускают. Атрибуты в теге отделяются друг от друга пробелами, при этом их порядок следования произволен.

Каждый HTML-документ имеет определенную структуру:

```
<html>
<head>
...
</head>
<body>
...
</body>
</html>
```

HTML-документ содержит теги **<html>** и **</html>**, отмечающие начало и конец документа, заголовок, ограниченный тегами <head> и **</head>**, а также тело или содержательную часть документа, заключенную между тегами **<body>...</body>**.

В заголовке, ограниченном тегами **<head>** и **</head>**, теги **<title>...</title>** определяют название документа, которое должно описывать его содержимое. Название документа обычно содержит несколько слов. Это название отображается браузерами в строке заголовка рабочего окна программы. При создании названия документа следует помнить о том, что останется от имени после минимизации окна браузера. Тег **<title>** нельзя путать с названием файла документа. Важность названия документа заключается еще и в том, что имя страницы загружается из Интернета в первую очередь, а получение остальной части документа может занять продолжительное время.

Задачей заголовка документа является представление необходимой информации для браузеров. Заголовок может включать элементы **<meta>...</meta>**, чтобы указать сведения о документе. Данная информация не имеет отношения к языку HTML, но может использоваться браузером. Открывающий тег <meta> включает пары имя=значение, описывающие свойства документа, например авторство, список ключевых слов и т.д. Например, данный тег может выглядеть так:

```
<META http-equiv=Content-Type content="text/html;
charset=windows-1251">
```

Тег <script> позволяет включать в документ программу (скрипт), который будет запущен на вашем компьютере после загрузки Web-страницы. Скрипты можно использовать, например, для анимации изображения. Атрибут тега с именем language указывает на используемый для скрипта язык, например, атрибут **language="JavaScript"** показывает браузеру, что программа написана на языке JavaScript. Подробно скрипты рассматриваются в одной из глав книги.

Документ HTML может содержать комментарии для пояснения HTML-кода. Комментарии обычно используются авторами документа для заметок, предназначенных для соб-

ственного применения. Комментарии игнорируются браузером и не влияют на отображение Web-страницы на экране. Следует помнить, что комментарии являются частью файла, передаются по сети вместе с документом и могут приводить к увеличению времени загрузки. Комментарии могут состоять из произвольного числа строк, они начинаются с последовательности `<!--` и завершаются символами -->. Например, на сайте издательства «Триумф» используется следующий комментарий:

```
<!—Просмотреть таблицу -->.
```

Один из способов создания профессиональных сайтов и освоения нетривиальных приемов использования языка HTML заключается в знакомстве с оформлением и внутренним устройством Web-страниц известных фирм и организаций. Как правило, эти сайты разработаны квалифицированными специалистами. Познакомившись с исходным кодом данных страниц, вам, возможно, удастся что-то улучшить при создании своего Web-документа.

Другие теги языка HTML будут рассмотрены в следующих знакомствах, а также в приложении, посвященном HTML (см. CD-ROM-диск).

Знакомство №2. Начинаем создавать Web-страницу

В этом знакомстве мы расскажем об основных приемах создания Web-страниц на языке HTML: как вводить заголовок и текст документа, устанавливать цвет текста и фона. В качестве примера в данной и других главах будем создавать страницы для сайта вымышленной фирмы АТЛАНТ, которая занимается продажей компьютеров и программ. Сайт компании обеспечит рекламу ее деятельности, упростит выбор товара, привлечет новых клиентов.

Создавать HTML-код лучше в простом текстовом редакторе, например, в программе Блокнот (Notepad). Введем код, который содержится практически в каждой Web-странице и определяет структуру HTML-документа.

- Щелкните мышью на кнопке программы Блокнот (Notepad) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну данной программы.
- Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New) для создания нового документа в редакторе Блокнот (Notepad).
- В новый документ редактора введите код, содержащий основные теги для определения структуры HTML-документа:

```
<html>
<head>
<titlex/title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Теперь введем в HTML-документ название Web-страницы и краткую информацию о фирме АТЛАНТ.

- Между тегами <title> и **</title>** наберите на клавиатуре название Web-страницы Компания АТЛАНТ.
- Между тегами **<body>** и **</body>** вставьте новую строку с информацией о компании:

Компания АТЛАНТ **обеспечит** вас компьютерами и программными продуктами на любой вкус.

Цвета фона и текста можно задавать в цифровом или символьном виде. Словесное указание цвета более удобно использовать, зато численное обозначение позволяет задавать любой оттенок. Атрибуты bgcolor и **text** обеспечивают установку цвета фона и текста Web-страницы. Давайте установим синий (**blue**) цвет для фона Web-страницы, и красный (**red**) цвет для текста.

- Вместо тега <body> введите фрагмент HTML-кода: <body **bgcolor=blue text=red>** (Рис. 1.3).

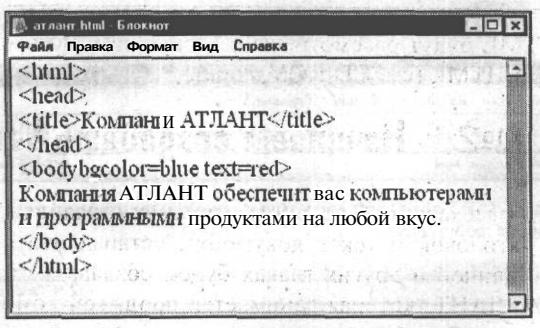


Рис. 1.3. HTML-код создаваемой Web-страницы

Чтобы сохранить документ на диске, выполните следующие шаги.

- Выберите команду меню Файл * Сохранить (File ♦ Save). На экране появится диалог Сохранить как (Save As) (Рис. 1.4).

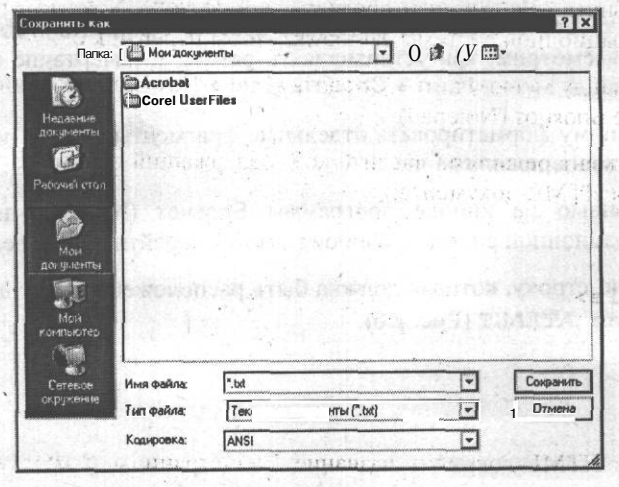


*Рис. 1.4. Диалог **Сохранить как** (Save As)*

➤ В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск для сохранения документа.

> В списке папок и файлов выберите **каталог**, в котором будет храниться HTML-документ.

➤ В поле ввода **Имя файла** (File name) введите имя файла **атлант.html** для хранения страницы.

➤ Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Сохранить как** (Save As). Документ будет сохранен на диске.

Осталось просмотреть созданную Web-страницу в браузере.

➤ Щелкните мышью на кнопке программы Microsoft Internet Explorer на **Панели задач** (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну браузера.

> В поле ввода **Адрес** (Address) окна программы введите полный путь к созданному файлу с HTML-кодом **атлант.html**.

> Нажмите **клавишу** Enter. В окне браузера появится созданная Web-страница (Рис. 1.5).

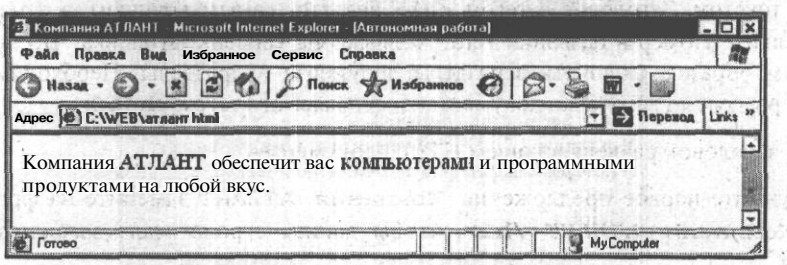


Рис. 1.5. Созданная Web-страница

Обратите внимание, что текст на странице отображается красным цветом на синем фоне.

Знакомство №3. Форматируем текст на странице

Форматирование текста на странице позволяет красиво оформить Web-документ. В этом знакомстве мы рассмотрим, как устанавливать размер и начертание шрифта, выравнивать текст.

Мы будем по-разному форматировать отдельные фрагменты текста, поэтому включим в HTML-документ новое предложение.

> Щелкните мышью на кнопке программы Блокнот (Notepad) на **Панели задач** (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну редактора.

➤ Вставьте новую строку, которая должна быть расположена ниже **тега <body>**, с текстом Компания АТЛАНТ (Рис. 1.6).

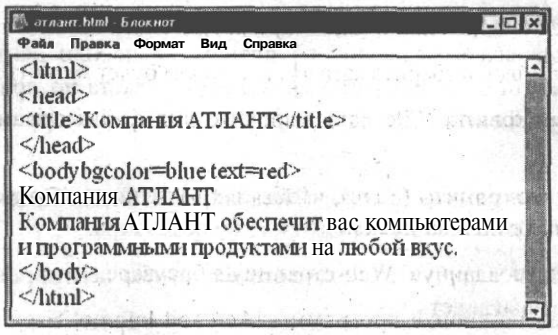


Рис. 1.6. HTML-документ

На Web-странице могут использоваться заголовки разделов документа. Заголовки объявляются парой тегов: **<h1></h1>**, **<h2></h2>**, **<h3></h3>**, **<h4></h4>**, **<h5></h5>** или **<h6></h6>**. Символы в заголовке имеют большую толщину и размер по сравнению с обычным текстом. Заголовок с тегом **<h1>** является самым крупным, а с тегом **<h6>** - самым мелким. Номер в названии тега указывает на уровень заголовка, что позволяет естественным образом включать в разделы документа подразделы. Необходимо отличать заголовок раздела от заголовка документа, определяемого тегом **<head>**.

Создадим заголовок раздела в нашем HTML-документе.

➤ В документе первое предложение Компания АТЛАНТ замените на фрагмент кода **<h1>Компания АТЛАНТ</h1>**, чтобы данная строка стала заголовком первого уровня.

Для просмотра документа в браузере, его нужно сохранить на диске.

> Выберите команду меню Файл * Сохранить (File ◆ Save). HTML-документ будет сохранен на диске.

➤ Щелкните мышью на кнопке программы Microsoft Internet Explorer на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну браузера.

➤ Нажмите кнопку Обновить (Refresh) ( ) с надписью на панели инструментов. Файл **атлант.html** с нашим HTML-документом будет перезагружен, а на Web-странице появится заголовок (Рис. 1.7).

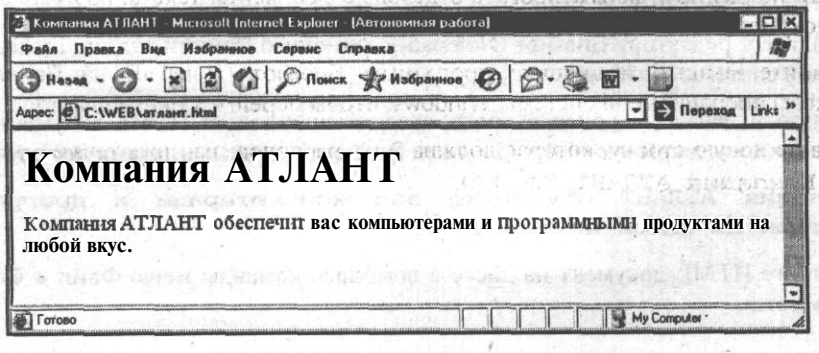


Рис. 1.7. Заголовок первого уровня

По умолчанию заголовок раздела выравнивается по левому краю страницы. Атрибут align позволяет выровнять заголовок по правому краю или центрировать. Значение right данного атрибута обеспечивает выравнивание текста по правому краю, а значение center — центрирование. Давайте выровняем заголовок раздела по центру Web-страницы.

➤ Нажмите кнопку программы Блокнот (Notepad) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну редактора.

➤ Добавьте в тег **<h1>** атрибут align=center, чтобы центрировать заголовок. Данный элемент будет выглядеть так:

```
<h1 align=center>Компания АТЛАНТ</h1>
```

> Выберите команду меню Файл ◆ Сохранить (File ◆ Save) для сохранения документа на диске.

➤ Щелкните мышью на кнопке программы Microsoft Internet Explorer на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну браузера.

> Нажмите кнопку **Обновить** (Refresh) ( ) на панели инструментов. Файл **атлант.html** будет перезагружен, а на Web-странице заголовок будет центрирован (Рис. 1.8).

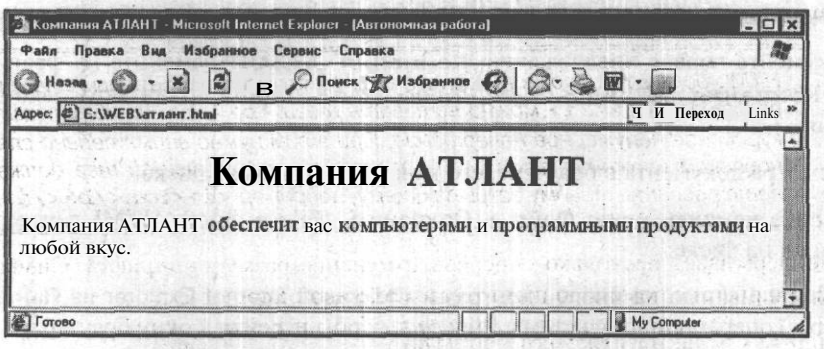


Рис. 1.8. Центрированный заголовок раздела

Теперь установим наклонное начертание остального текста Web-страницы, воспользовавшись парными тегами <ix/i>.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad) с помощью Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows.

➤ Добавьте в начало и конец второго предложения текста HTML-документа открывающий **** и закрывающий **** теги. Элемент с данными тегами примет вид:

```
<i>Компания АТЛАНТ обеспечит вас компьютерами и программными продуктами на любой вкус.</i>
```

> Сохраните HTML-документ на диске с помощью команды меню Файл ◆ Сохранить (File • Save).

➤ Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer, воспользовавшись Панелью задач (Taskbar) операционной системы Windows.

➤ Перезагрузите файл с HTML-документом **атлант.html**, используя кнопку **Обновить** (Refresh) (у) на панели **инструментов**, и на Web-странице текст примет наклонное начертание (Рис. 1.9).

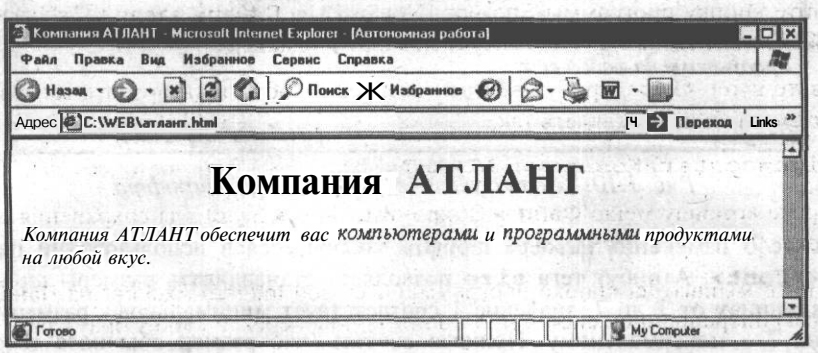


Рис. 1.9. Наклонное начертание текста

Отметим, что пара тегов **** позволяет установить полужирное начертание текста, а пара **<u></u>** - подчеркнутое начертание символов.

*HTML допускает вложенность тегов. Например, в созданный элемент с парой тегов **** можно вставить теги **<bx/b>**, чтобы текст принял курсивное полужирное начертание. При этом нужно внимательно следить за порядком вложения тегов, т.е. последний открывающий тег должен соответствовать первому закрывающему, например **...**.*

HTML поддерживает несколько способов изменения размеров шрифта. Сначала увеличим размер шрифта с помощью пары тегов **<big></big>**.

> Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

> Добавьте в начало и конец второго предложения текста HTML-документа открывающий **<big>** и закрывающий **</big>** теги. Элемент с данными тегами примет вид:

<big>Компания АТЛАНТ **обеспечит** вас **компьютерами** и программными продуктами на любой **вкус.</big>**

➤ Сохраните HTML-документ на диске.

> Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.

➤ Перезагрузите файл **атлант.html**. На Web-странице размер шрифта увеличится (Рис. 1.10).

С помощью пары тегов **<small></small>** можно уменьшить размер шрифта текста по сравнению с исходным.

Рис. 1.10. Текст с увеличенным размером шрифта

Другой способ изменения размера шрифта заключается в использовании пары тегов ****. Атрибут тега **size** позволяет устанавливать размеры шрифта в условных единицах от 1 до 7: значение 1 соответствует минимальному размеру шрифта, а величина 7 - максимальному. Принято считать, что размер обычного текста равен 3 условным единицам. Значение атрибута size можно указывать в относительных значениях с помощью знака + (плюс) или - (минус). В этом случае размер шрифта увеличивается или уменьшается по сравнению с исходным. Например, тег <£ont **size=+2>** увеличит размер шрифта по сравнению с текущим на две условных единицы. Другой атрибут рассматриваемого тега - **face** позволяет указать название шрифта, например Arial, которым браузер будет отображать текст. Еще один атрибут - color - способен задать цвет шрифта. Значением данного атрибута являются те же значения, что и для описанных ранее атрибутов для установки цвета фона и текста.

Итак, изменим размер шрифта с помощью тега ****.

> Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

➤ Во втором предложении текста HTML-документа замените открывающий <big> и закрывающий **</big>** теги на пару <£ont size=5x/font>, чтобы установить размер шрифта в *5* условных единиц. Фрагмент кода будет выглядеть так:

 Компания **АТЛАНТ обеспечит** вас **компьютерами** и программными продуктами на любой **вкус.</i>**

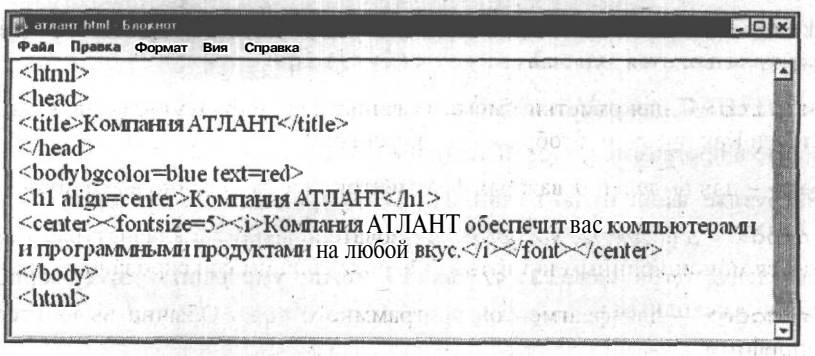


Рис. 1.11. HTML-код с элементами форматирования

Теперь выровняем данный фрагмент текста по центру с помощью тегов .

> Добавьте в начало и конец второго предложения текста HTML-документа открывающий и закрывающий > теги (Рис. 1.11).

> Сохраните HTML-документ на диске.

> Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.

> Перезагрузите файл атлант.html. На Web-странице основной текст будет центрирован (Рис. 1.12).

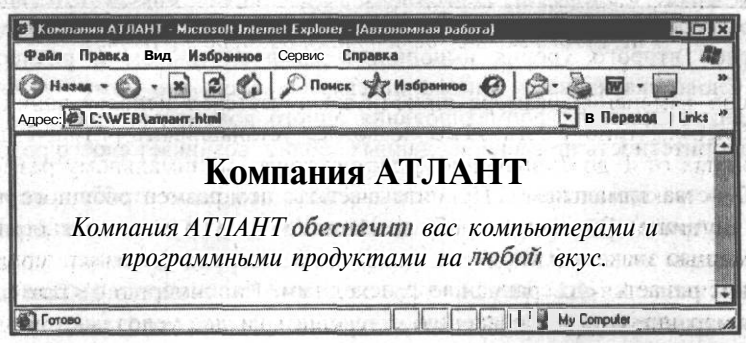


Рис. 1.12. Отформатированный текст на Web-странице

Язык HTML поддерживает два подхода к шрифтовому выделению фрагментов текста. С одной стороны, можно прямо указать, что шрифт во фрагменте текста будет полужирным, иными словами, явно указать начертание шрифта текста. Такой способ называется физическим форматированием, которым мы пользовались в данном знакомстве. С другой стороны, есть возможность пометить любой фрагмент текста как имеющий определенный логический стиль, т.е. структурный тип, например программный код или цитата. Браузер сам интерпретирует стили в тексте и отображает их на экране, например, цитаты обычно выводятся курсивом. Таким образом, логический стиль указывает роль текстового фрагмента, например, что данный фрагмент является программным кодом. Спецификация HTML 4.0 рекомендует использовать, главным образом, логическое форматирование. К тегам, которые определяют логические стили, относятся:

<dfn></dfn> - используется для определения текстового фрагмента или термина. Текст обычно выводится курсивом.

<citex/cite> - для отметки цитат, названий книг и фильмов, ссылок на другие источники и т.д. Как правило, отображается курсивом.

 - для выделения важных фрагментов текста. Обычно выводится курсивом.

<kbd></kbd> - для текста, который пользователь вводит с клавиатуры. Как правило, отображается моноширинным шрифтом, т.е. обладающим фиксированной шириной.

<codex/code> - для фрагментов программного кода. Обычно выводится моноширинным шрифтом.

**** - для важных фрагментов. Как правило, отображается полужирным шрифтом.

<samp></samp> – для сообщений программ. Обычно выводится моноширинным шрифтом.

<varx/var> - для имен Переменных. Как правило, отображается курсивом.

Язык HTML содержит мощное средство, расширяющее возможности улучшения внешнего вида страниц - каскадные таблицы стилей (Cascading Style Sheets - CSS). Стиль определяет вид HTML-документа при отображении его браузером и задается по определенным правилам. Таблицы стилей позволяют управлять форматированием тегов в документе. Для каждого элемента, задаваемого тегом, можно определить свой стиль отображения браузером. Например, есть возможность создать такой стиль, чтобы все заголовки разделов второго уровня выводились красным цветом и размером шрифта 14 пунктов. Слово «каскадные» в названии связано с тем, что можно использовать несколько таблиц стилей для форматирования одного документа, при этом браузер выстраивает приоритетность применения данных таблиц: возникает своего рода «каскад».

Стиль большинства элементов HTML описывается с помощью атрибута **style**, который расположен внутри открывающего тега элемента. В качестве значения атрибута style используются пары вида «свойство: значение». Например, во фрагменте кода, описывающего заголовок раздела, **<h1 style="color: red">** свойство color (цвет) обеспечивает отображение текста заголовка первого уровня красным (red) цветом.

Покажем, как с помощью каскадных таблиц стилей указать стиль второго текстового предложения в нашем HTML-документе.

Для определения курсивного начертания используется свойство **font-style** со значением italic. Чтобы установить размер шрифта, следует воспользоваться свойством **font-size**, значение которого можно указать в относительных или абсолютных величинах. Относительные значения задаются в процентах, а в качестве абсолютных величин можно использовать, например, пункты (**pt**) или сантиметры (cm). Следует отметить, что абсолютные значения лишат пользователя возможности устанавливать размеры шрифта средствами браузера. Для определения способа выравнивания текста применяется свойство text-align со значениями left (влево), right (вправо), center (по центру), **justify** (по ширине).

Атрибут style при установке стиля конкретного фрагмента текста удобно использовать в тегах ** **, которые позволяют представить фрагмент текста в виде абзаца.

Элемент в HTML-коде, начинающийся с тега , можно представить с помощью стиля:

** ** Компания АТЛАНТ обеспечит вас **компьютерами** и программными продуктами на любой **вкус. **

Мы рассмотрели только один вариант использования каскадных таблиц стилей, когда определение стиля располагается внутри тега элемента, хотя есть и другие способы использования CSS. Может оказаться, что необходимо описать одни и те же свойства, например цвет или размер текста, для разных элементов. Для присвоения какому-либо элементу определенных характеристик с помощью таблиц стилей достаточно один раз

описать этот элемент, используя стили. В дальнейшем можно будет просто указывать данный элемент, который будет принимать свойства созданного стиля.

Есть возможность хранить описание стилей в отдельном файле, который может быть расположен на удаленном сервере, что позволяет ссылаться на файлы с таблицами стилей из разных Web-страниц.

Описание основных элементов языка CSS вы найдете в приложении (см. файл **Pril** CSS.pdf на CD-ROM-диске), посвященном каскадным таблицам стилей.

Знакомство №4. Вставляем изображения

Рисунки позволяют существенно повысить привлекательность Web-страницы, лучше передать содержание документа. В этом знакомстве мы расскажем, как вставлять изображение в Web-документ.

Рисунки на Web-странице должны быть созданы в таком графическом формате, который поддерживается браузером. К стандартным форматам Web-графики относятся GIF, JPG и **PNG**. Эти форматы обеспечивают эффективное сжатие изображений и минимальный размер файлов, что значительно сокращает время загрузки из сети. Форматы, а также способы создания Web-графики подробно описаны в главе, посвященной программе Macromedia Fireworks [МакромедиаФаеуокс].

Сначала подготовим необходимые графические файлы для вставки в Web-документ.

➤ Скопируйте файлы **HLPBELL.GIF** и BACKGRND.GIF из папки **Примеры/Глава_1** компакт-диска, прилагаемого к книге, в папку, в которой хранится файл с HTML-кодом **атлант.html**.

Дело в том, что в HTML-документе должно быть указано имя графического файла или полный путь к нему. Чтобы ваша Web-страница была независима от возможных изменений на диске, все файлы, относящиеся к создаваемому Web-документу или сайту, лучше хранить в одной папке.

Для вставки изображения в Web-документ используется одиночный тег **<img>**. Единственный обязательный атрибут данного тега *atc* определяет имя вставляемого файла или его электронный адрес в Интернете. С помощью необязательного атрибута **<border>** можно включить отображение рамки вокруг рисунка. Значение атрибута определяет толщину рамки в пикселах.

Вставим скопированный рисунок в Web-документ.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

➤ После элемента заголовка раздела **<h1 align=center>Компания АТЛАНТ</h1>** вставьте новую строку с кодом, который обеспечивает включение рисунка с рамкой в Web-документ:

```
<img src=HLPBELL.GIF border=1>
```

➤ Сохраните HTML-документ на диске.

> Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **атлант.html**. На Web-странице появится рисунок звонка (Рис. 1.13).

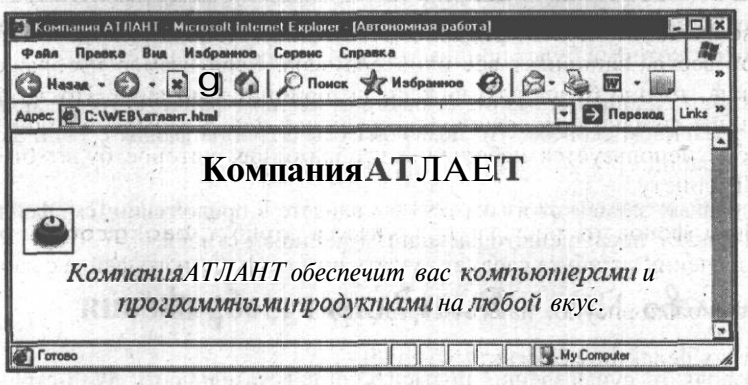


Рис. 1.13. Рисунок на Web-странице

По умолчанию вставленное изображение выравнивается по левому краю страницы. Давайте центрируем вставленный рисунок.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

> Добавьте в элемент встраивания изображения открывающий и закрывающий ** ** теги, чтобы выровнять рисунок по центру. Указанный фрагмент HTML-кода примет вид:

```
<center><img src=HLPBELL.GIF></center>
```

> Сохраните HTML-документ на диске.

> Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **атлант.html**. На Web-странице рисунок будет выровнен по центру (Рис. 1.14).

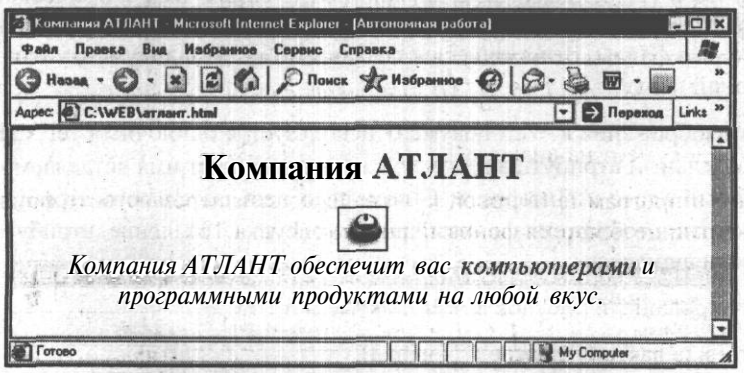


Рис. 1.14. Центрированный рисунок

*У тега **<img>** довольно много полезных атрибутов. Например, атрибуты **width и height** задают ширину и высоту рисунка, **align** - расположение изображения относительно других элементов страницы, в том числе и по вертикали, alt - отображаемый текст при отключении загрузки рисунков.*

Фоновое изображение может придать Web-странице дополнительный колорит. Фоновый рисунок всегда заполняет все окно браузера. Если размер изображения меньше размеров окна, то оно будет размножено по принципу мозаики. По этой причине на экране границы сшивки повторяющихся рисунков должны быть невидимы. Обычно в качестве фона используется небольшое изображение, которое будет быстро передаваться по Интернету.

Для установки фонового рисунка применяется атрибут background тега **<body>**. В качестве значения атрибута следует указать имя графического файла с изображением.

Установим фоновый рисунок на Web-страницу.

- Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).
- Добавьте в элемент с тегом **<body>** атрибут **background=BACKGRND.GIF**, чтобы данный фрагмент HTML-кода выглядел так:

```
<body bgcolor=blue text=red background=BACKGRND.GIF>
```

Окончательно HTML-документ примет вид, изображенный на Рис. 1.15.

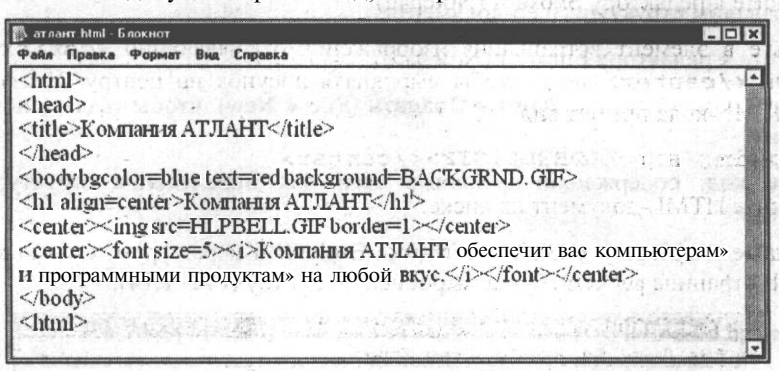


Рис. 1.15. HTML-документ с изображением

- Сохраните документ на диске.
- Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **атлант.html**. На Web-странице появится фоновый рисунок (Рис. 1.16).

Рис. 1.16. Фоновый рисунок

Обратите внимание, что *тлена* графических файлов в HTML-документе набраны строчными буквами. Операционная система Windows не различает регистр букв в названиях файлов. Однако операционная система Unix [Юникс], в которой в дальнейшем может функционировать ваш сайт или Web-страница, отличает строчные и прописные буквы, поэтому имя графического файла в теге следует указывать с соблюдением регистра.

Знакомство №5. Cnucku перечисления

Список является удобной формой представления данных. Например, с помощью списков полезно объединять фрагменты информации в единую структуру, описывать многошаговые процессы, представлять оглавления документов. Язык HTML поддерживает нумерованные и ненумерованные списки. В ненумерованных, или маркированных списках для выделения элементов используются специальные символы, которые называют маркерами списка. В нумерованных, или упорядоченных списках перед элементом отображается его порядковый номер. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать маркированный список на Web-странице.

Сначала создадим структуру Web-документа.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

> Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый пустой документ.

> Введите код, содержащий основные теги для определения структуры HTML-документа:

```
<html>
<head>
<titlex/title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Теперь создадим заголовки документа и его раздела.

➤ В элемент <titlex/title> введите заголовок документа Услуги фирмы, чтобы данный фрагмент HTML-кода выглядел так:

```
<title>Услуги фирмы</title>
```

➤ Ниже тега <body> введите новую строку с элементом HTML-кода, который определяет центрированный заголовок раздела документа:

```
<h2 align=center>Услуги компании</h2>
```

HTML-код всего документа изображен на Рис. 1.17.

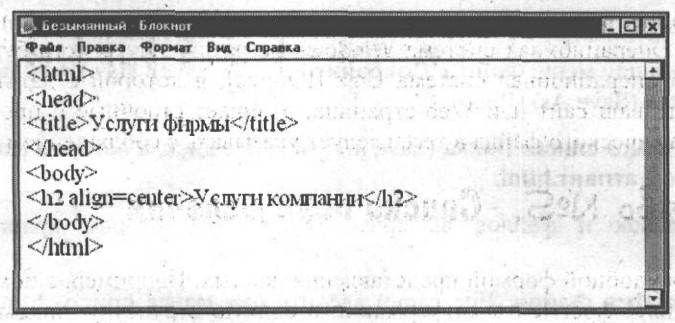


Рис. 1.17. HTML-код новой Web-страницы

Для создания маркированного списка следует использовать пару тегов **
, которая ограничивает список. Каждый элемент списка должен начинаться тегом **<li>, причем нет необходимости в закрывающем теге элемента! Давайте; создадим ненумерованный список услуг фирмы АТЛАНТ.

➤ Ниже элемента <h2 **align=center>Услуги компании</h2>** введите код для списка:

```
<ul>
<li>Продажа компьютеров
<li>Ремонт компьютерной техники
<li>Продажа комплектующих для компьютеров
<li>Разработка программ на заказ
<li>Продажа готовых программных продуктов
<li>Установка и настройка сетей
</ul>
```

Полный HTML-код представлен на Рис. 1.18.

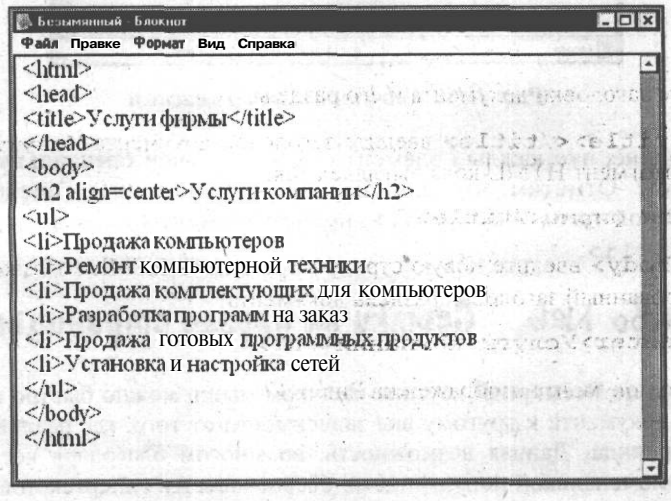


Рис. 1.18. HTML-код списка

Осталось сохранить документ на диске и просмотреть его в браузере.

- Выберите команду меню **Файл ◆ Сохранить** (File ◆ Save). На экране появится диалог **Сохранить как** (Save As) (Рис. 1.4).
- В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск, в котором расположен файл с HTML-кодом **атлант.html**.
- В списке папок и файлов выберите каталог, в котором хранится документ **атлант.html**.
- В поле ввода **Имя файла** (File name) введите имя файла **список.html** для хранения страницы со списком.
- Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Сохранить как** (Save As). Документ будет сохранен на диске.
- Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.
- В поле ввода **Адрес** (Address) окна программы введите полный путь к созданному файлу с HTML-кодом **список.html**.
- Нажмите клавишу Enter. В окне браузера появится созданная Web-страница со списком (Рис. 1.19).

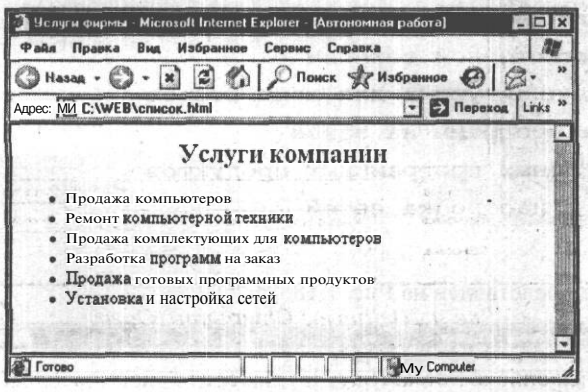


Рис. 1.19. Web-страница со списком

Обратите внимание, что каждый элемент списка помечен специальным маркером - темным кружком. Отметим, что для создания нумерованных списков можно воспользоваться парой тегов `<ol></ol>`, причем элементы списка также должны начинаться тегом `<li>`.

Знакомство №6. Ссылки на другие страницы

При путешествии по Всемирной паутине щелчком мыши можно быстро и легко переходить от одного документа к другому вне зависимости от того, где реально расположена нужная Web-страница. Данная возможность, во многом благодаря которой Интернет обязан своей феноменальной популярности, обеспечивается гипертекстовыми ссылками. Поддержка ссылок является одним из краеугольных камней языка HTML.

Ссылка состоит из двух частей: указателя и адресной части. Указатель ссылки связан с ее представлением на Web-странице. Указателем ссылки может быть фрагмент текста или изображение. Указатель ссылки обычно выделяется цветом. При подведении к ссылке указатель мыши принимает вид . Адресная часть ссылки содержит имя документа, на который указывает ссылка, или его электронный адрес для зафузки из Интернета. В этом знакомстве мы расскажем, как вставлять в Web-документ ссылки, представленные текстом и рисунком.

Сначала откроем основной HTML-документ **атлант.html**, в который мы будем вставлять гипертекстовые ссылки.

- Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).
- Выберите команду меню Файл ◆ Открыть (File ◆ Open). На экране появится диалог Открыть (Open) (Рис. 1.20).

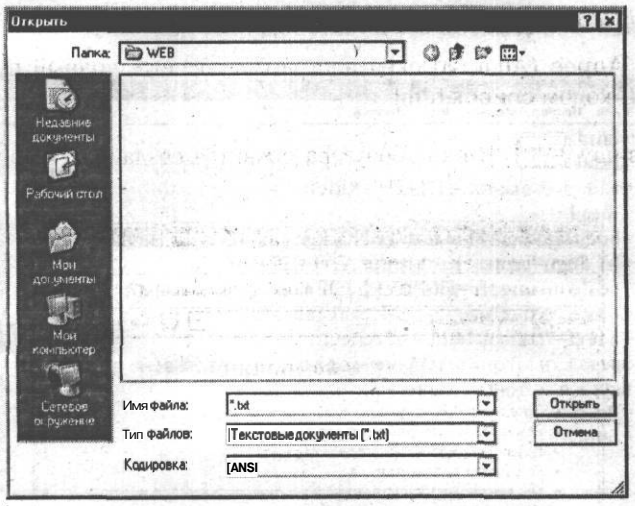


Рис. 1.20. Диалог Открыть (Open)

- В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск с файлом **атлант.html**.
- В списке папок и файлов выберите каталог, в котором хранится документ **атлант.html**.
- В открывающемся списке Тип файлов (Files of type) выберите строку Все файлы (*.*) (All Files (*.*)), чтобы в списке папок отображались все файлы.
- Щелкните мышью на файле **атлант.html** в списке папок. В поле ввода Имя файла (File name) появится имя выбранного файла.
- Нажмите кнопку Открыть (Open), чтобы закрыть диалог. В окне программы появится HTML-код документа **атлант.html** (Рис. 1.15).

Для вставки ссылки на другие страницы используется пара тегов **<ax/a>.** Данный тег имеет единственный атрибут **href**, значением которого является адресная часть ссылки, т.е. имя документа, на который нужно сослаться, или его электронный адрес для загрузки из Интернета. Указатель ссылки располагается между открывающим <a> и **закры-**

вающим **** тегами. Это может быть фрагмент текста или HTML-код, соответствующий рисунку.

Давайте создадим текстовую ссылку, в которой указателем будет слово **обеспечит** на нашей Web-странице, а адресной частью - имя созданного документа со списком услуг **список.html**.

➤ Ниже тега **<body>** HTML-кода найдите слово **обеспечит**.

> Замените слово обеспечит на HTML-код со ссылкой на список услуг фирмы АТЛАНТ:

```
<a href="список.html">обеспечит</a>
```

Адресная часть заключена в кавычки, так как некоторые браузеры могут ее некорректно обрабатывать без кавычек.

HTML-код документа со ссылкой представлен на Рис. 1.21.

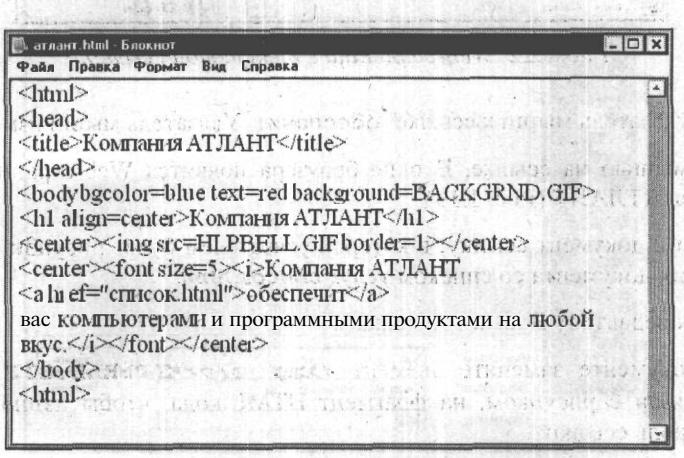


Рис. 1.21. HTML-код с текстовой ссылкой

*Следует отметить, что вы можете установить нужный цвет указателя ссылки. Атрибут **link** тега **<body>** определяет цвет непросмотренной ссылки, **vlink** - просмотренной ссылки. Еще один атрибут **alink** задает цвет ссылки в момент, когда на ней установлен указатель мыши и нажата левая кнопка.*

Теперь проверим работу со ссылкой в браузере.

➤ Сохраните HTML-документ на диске.

➤ Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.

➤ В поле ввода Адрес (Address) окна программы введите полный путь к файлу с HTML-кодом **атлант.html**.

➤ Нажмите клавишу Enter. В окне браузера появится созданная Web-страница, в которой слово **обеспечит** выделено цветом и подчеркиванием (Рис. 1.22). Это означает, что данное слово указывает на ссылку.

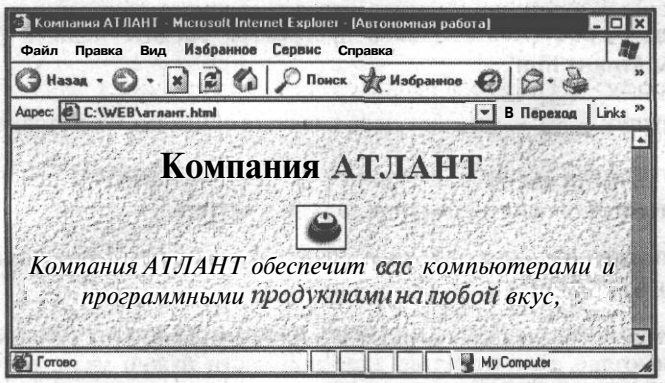


Рис. 1.22. Web-страница с текстовой ссылкой

➤ Подведите указатель мыши к ссылке обеспечит. Указатель мыши изменится на ☝.

➤ Щелкните мышью на ссылке. В окне браузера появится Web-страница со списком услуг фирмы АТЛАНТ (Рис. 1.19).

Теперь вставим в документ ссылку, в которой указателем будет рисунок, а адресной частью - снова имя документа со списком услуг **список.html**.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

V В HTML-документе замените элемент **<img src=HLPBELL.GIF border=1>**, который связан с рисунком, на фрагмент HTML-кода, чтобы данное изображение выполняло роль ссылки:

```
<a href="список.html"><img src=HLPBELL.GIF border=lx/a>
```

HTML-документ со ссылкой в виде рисунка изображен на Рис. 1.23.

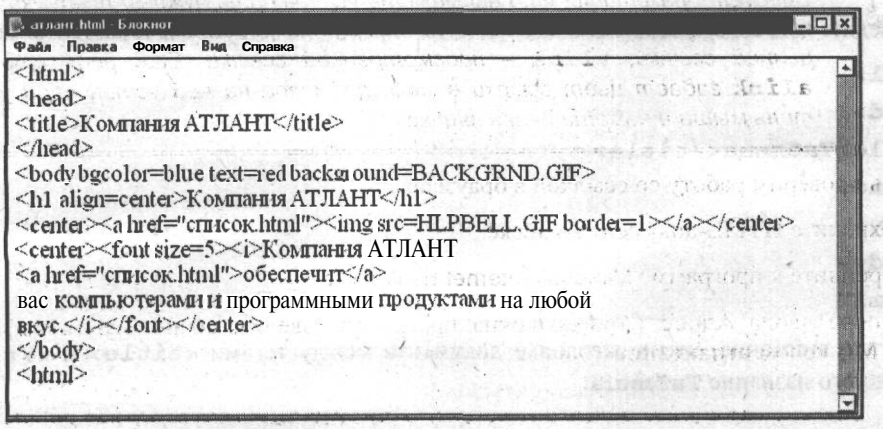


Рис. 1.23. HTML-документ с графической ссылкой

Осталось проверить работу с графической ссылкой в браузере.

➤ Сохраните HTML-документ на диске.

➤ Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.

> В поле ввода Адрес (Address) окна программы введите полный путь к файлу с HTML-кодом атлант.html.

➤ Нажмите клавишу Enter. В окне браузера появится основная Web-страница (Рис. 1.22).

➤ Подведите указатель мыши к изображению звонка. Указатель мыши изменится на ☝. Это означает, что данный рисунок является указателем ссылки.

➤ Щелкните мышью на звонке. В окне браузера появится Web-страница со списком услуг фирмы АТЛАНТ (Рис. 1.19).

В заключение напомним, что если документ, на который нужно сослаться, расположен на другом компьютере, то в качестве адресной части нужно указать его электронный адрес, например http://www.triumph.ru. При щелчке мышью на такой ссылке Web-страница будет загружаться из Интернета по указанному адресу.

Знакомство №7. Вставляем таблицу

При создании Web-страниц часто необходимо по-разному размещать фрагменты текста и рисунки относительно друг друга, например, в различных колонках. Для задания взаимного расположения элементов страницы, представления табличной информации, создания меню следует использовать таблицы. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать таблицы, устанавливать их границы, форматировать содержимое ячеек, сопоставлять ссылки элементам таблицы.

Сначала создадим структуру нового Web-документа.

> Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

> Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый пустой документ.

➤ Введите код, содержащий основные теги для определения структуры HTML-документа:

```
<html>
<head>
<title>Таблица</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Обратите внимание, что в заголовке документа между тегами <title> и </title> указано его название Таблица.

Таблица в языке HTML начинается тегом **<table>** и заканчивается тегом </table>. Любая таблица состоит из одной или нескольких строк. Каждая строка заключена между тегами **<tr>** и </tr>. Строка таблица также может включать несколько ячеек. Ячейка строки обрамляется парой тегов **<td></td>**, между которыми, например, можно помещать фрагмент текста или код HTML, соответствующий рисунку. Количество строк в таблице определяется числом тегов <tr>, а количество столбцов - максимальным числом тегов <td> в строке.

Теперь вставим в документ таблицу с информацией о фирме АТЛАНТ.

➤ Ниже тега **</body>** в документе введите следующий HTML-код таблицы:

```
<table>
<tr><td>Главная страница</td></tr>
<trxtd>О кампании</td></tr>
<tr><td>Услуги</td></tr>
<tr><td>Контакты</td></tr>
<tr><td>Деятельность</td></tr>
<tr><td>Прайс-лист< /tdx /tr>
<tr><td>Регистрация</td></tr>
<tr><td>Гостевая книга</td></tr>
<tr><td>Полезные ссылки</td></tr>
</table>
```

Созданный HTML-документ представлен на Рис. 1.24.

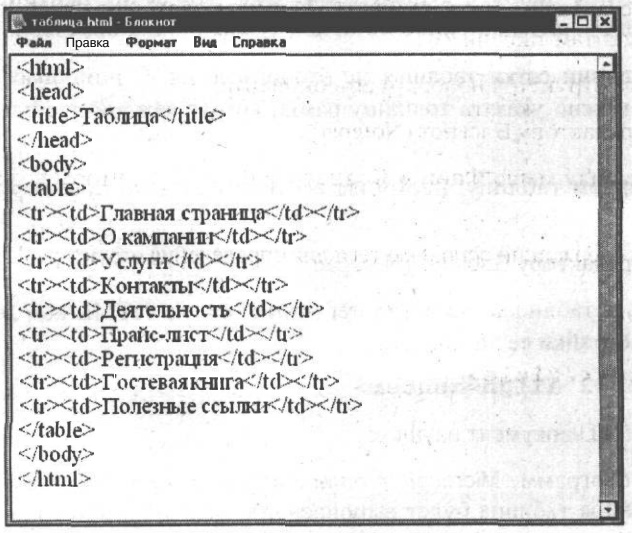


Рис. 1.24. HTML-документ с таблицей

Чтобы просмотреть таблицу в браузере, выполните следующие шаги.

➤ Сохраните HTML-документ на диске под именем **таблица.html**.

- Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer.
- В поле ввода Адрес (Address) окна программы введите полный путь к файлу с HTML-кодом **таблица.html**.
- Нажмите клавишу Enter. В окне браузера появится Web-страница с таблицей (Рис. 1.25).

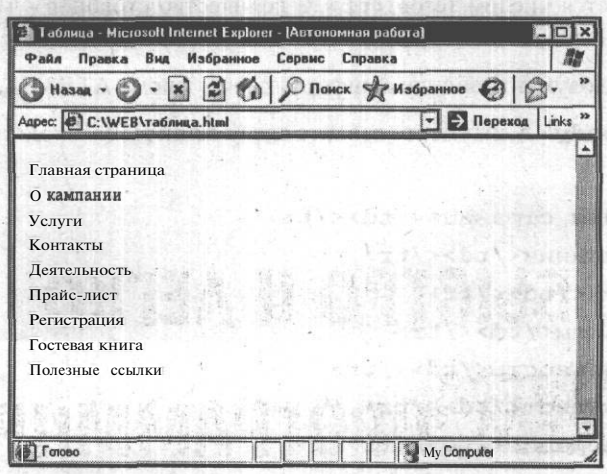


Рис. 1,25. Web-страница с таблицей

По умолчанию таблица отображается по левому краю окна. Для изменения горизонтального положения таблицы нужно воспользоваться атрибутом align тега <table>. Значение данного атрибута center обеспечит центрирование таблицы, а значение right - выравнивание по правому краю окна браузера.

По умолчанию линии сетки таблицы не отображаются. С помощью атрибута border тега <table> можно указать толщину рамки вокруг каждой ячейки и всей таблицы в пикселах.

Давайте центрируем таблицу, настроим ее линии сетки и посмотрим на результат в браузере.

- Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).
- В документе с таблицей замените тег <table> на HTML-код для центрирования таблицы и настройки ее линий сетки:

```
<table border=2 align=center>
```

- Сохраните HTML-документ на диске.
- Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **таблица.html**. На Web-странице таблица будет выровнена по центру, и у нее появятся линии сетки (Рис. 1.26).

По умолчанию при использовании пары тегов <tdx/td> текст в ячейках выравнивается по левому краю и представляется обычным начертанием. Другая пара тегов **<th></th>** по умолчанию определяет полужирное начертание содержимого ячеек и

центрирование данных. В то же время обе пары тегов имеют атрибуты для форматирования данных в ячейках. Атрибут align предназначен для горизонтального выравнивания содержимого ячеек по центру (center), левому (left) и правому (right) краям ячейки. С помощью атрибута valign можно выровнять данные в ячейках по верхнему (top) и нижнему (bottom) краям, а также по вертикальной середине (middle) ячейки. Атрибуты width и height определяют ширину и высоту ячейки в пикселах.

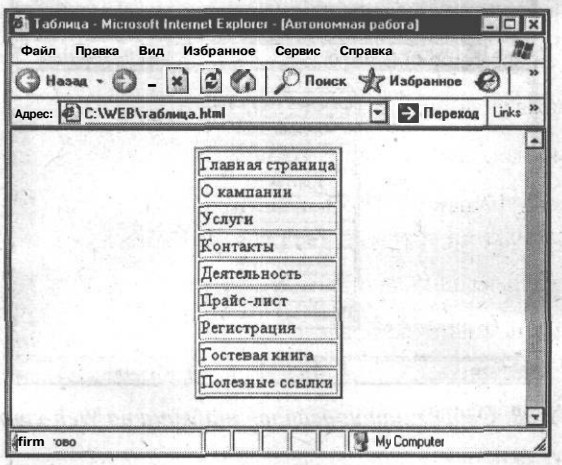


Рис. 1.26. Центрированная таблица с линиями сетки

Отцентрируем данные в ячейках и установим полужирное начертание текста.

> Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

➤ Во всем документе с таблицей замените пары тегов <tdx/td> на пары <thx/th> (Рис. 1.27).

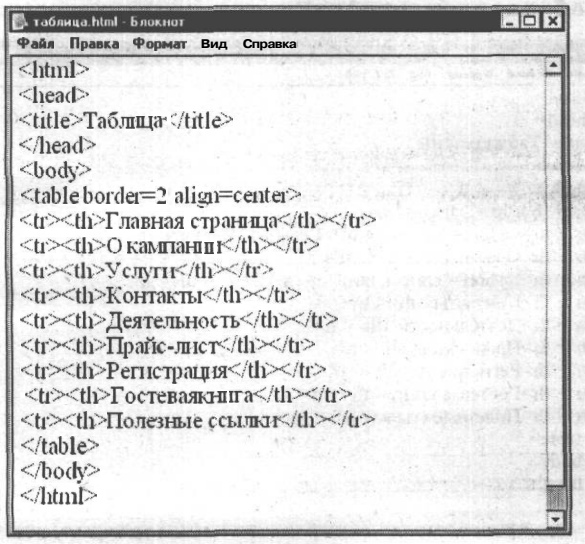


Рис. 1.27. HTML-код отформатированной таблицы

- Сохраните HTML-документ на диске.
- Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **таблица.html**. На Web-странице текст в ячейках примет полужирное начертание и выровняется по центру (Рис. 1.28).

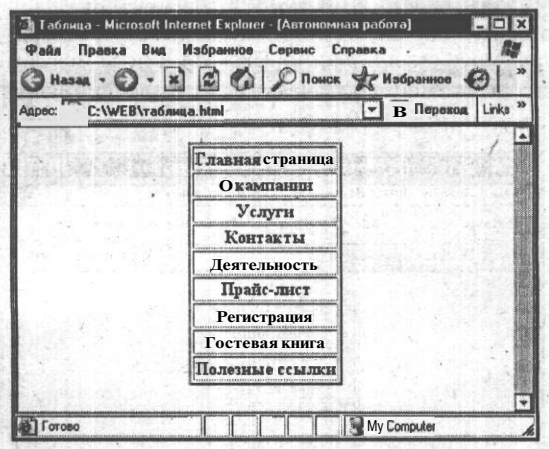


Рис. 1.28. Отформатированная таблица на Web-странице

На Web-страницах таблицы часто используются в качестве меню, элементы которого являются ссылками. На основе элементов таблицы Главная страница и Услуги создадим ссылки на подготовленные ранее документы **атлант.html** и **список.html**.

- Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).
- В документе **замените** элемент с тегом <tr> и текстом Главная страница на фрагмент HTML-кода:

```
<tr><th><a href="атлант.html">Главная страница</a></th></tr>
```

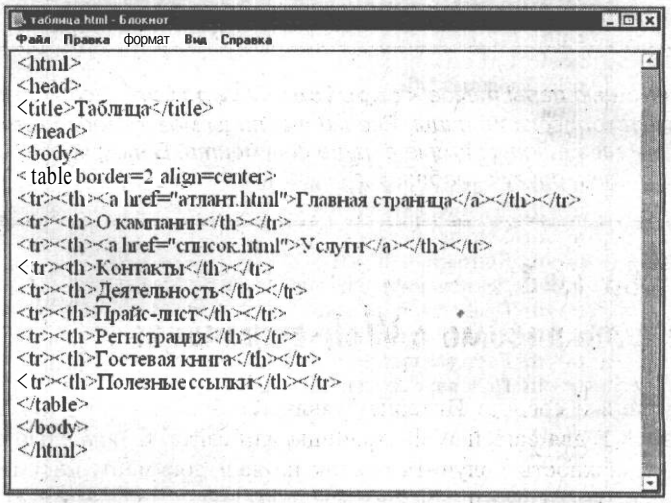


Рис. 1.29. Окончательный вид HTML-документа с таблицей

➤ Также замените элемент с тегом <tr> и текстом **Услуги** на HTML-код:

```
<trxthxa href="список.html">Услуги</a></th></tr>
```

Созданный HTML-документ изображен на Рис. 1.29.

➤ Сохраните HTML-документ на диске.

➤ Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и перезагрузите файл **таблица.html**. На Web-странице содержимое двух ячеек будет выделено цветом и подчеркиванием, что указывает на ссылки (Рис. 1.30).

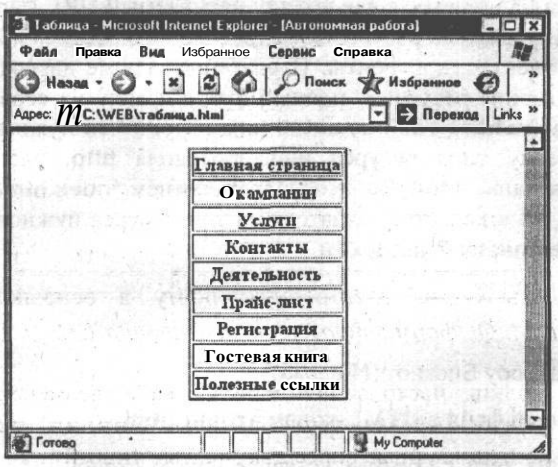


Рис. 1.30, Таблица со ссылками

➤ Подведите указатель мыши к ячейке таблицы с названием Главная **страница**. Указатель мыши примет вид ☝.

> Щелкните мышью на этой ячейке. В окне браузера появится основная Web-страница (Рис. 1.22).

С помощью пары тегов **<caption></caption>** *есть возможность указать заголовок таблицы. Ячейки таблицы могут содержать практически любые теги, допустимые в теле документа. В том числе, в ячейку можно поместить другую таблицу.*

Знакомство №8.

Как отправить письмо с Web-страницы

Одним из популярных средств Интернета является электронная почта, которая может оказаться полезной и для вашей Web-страницы или сайта. С помощью электронных сообщений есть возможность получить отклик на ваш документ, письма о проблемах и пожеланиях, связанных с сайтом, деловые предложения.

Для получения сообщений вы можете просто разместить текст с вашим адресом электронной почты, однако такой способ неудобен для посетителей ваших Web-документов. Язык HTML позволяет создать специальную ссылку на электронную почту. Если посетитель сайта щелкнет мышью на этой ссылке, то запустится почтовая программа, причем адрес вашей электронной почты будет установлен по умолчанию. Пользователю будет достаточно набрать текст письма и отправить его.

В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать ссылку на электронную почту.

Как уже упоминалось, в качестве адресной части ссылки можно использовать электронный адрес документа. В общем случае это так называемый URL (Uniform Resource Locator - Универсальный указатель ресурсов) - адрес любого ресурса в Интернете, например Web-страницы или электронной почты. В указателе, кроме адреса компьютера, содержится информация о типе ресурса и полный путь к файлу на сервере. Например, URL **http://www.hermitage.ru/html_Ru/index.html** показывает, что нужный документ является Web-страницей в силу типа ресурса или протокола **http**, расположен на сервере **www.hermitage.ru** в папке **html_Ru** и обладает именем **index.html.** Если URL - адрес электронной почты, то в качестве указателя на тип ресурса нужно использовать mailto, например, **mailto:webmaster@yandex.ru.**

Давайте создадим ссылку на электронную почту в основном HTML-документе **атлант.html**.

➤ Перейдите к редактору Блокнот (Notepad).

> Откройте созданный файл с HTML-кодом **атлант.html**.

➤ В документе выше тега **</body>** вставьте новую строку с HTML-кодом, который определяет ссылку на электронную почту:

```
<a href="mailto:webmaster@atlant.ru">Пишите сюда</a>
```

Во введенном коде указан адрес электронной почты фирмы АТЛАНТ **webmaster@atlant.ru**. Откорректированный HTML-документ представлен на Рис. 1.31.

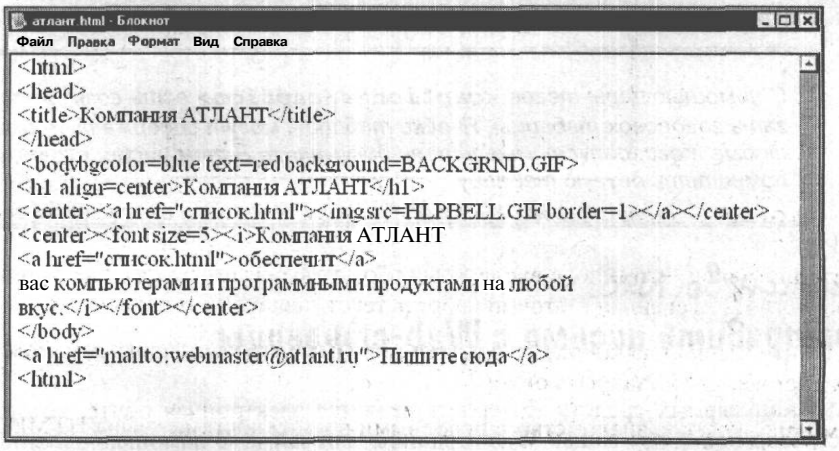


Рис. 1.31. Ссылка на электронную почту в HTML-документе

Теперь проверим использование ссылки на электронную почту в браузере.

> Сохраните HTML-документ на диске.

➤ Перейдите к программе Microsoft Internet Explorer и убедитесь, что загружен файл **атлант.html**.

➤ Перезагрузите файл **атлант.html**. На Web-странице появится ссылка на электронную почту, выделенная цветом и подчеркиванием (Рис. 1.32).

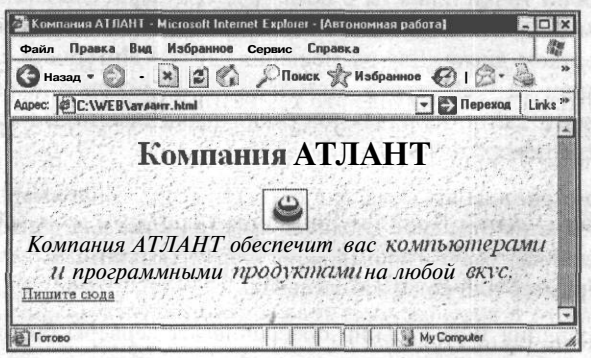


Рис. 1.32. Ссылка на электронную почту на Web-странице

➤ Подведите указатель мыши к ссылке Пишите сюда. Указатель мыши изменится на .

> Щелкните мышью на этой ссылке. Будет запущена программа Microsoft Outlook Express [Майкрософт Аутлук Экспресс] или другая почтовая программа, и на экране появится ее окно для ввода сообщения (Рис. 1.33).

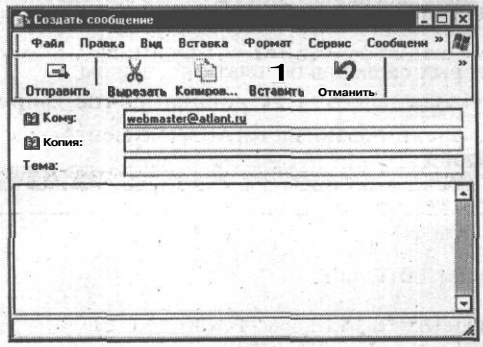


Рис. 1.33. Окно программы Microsoft Outlook Express для ввода сообщения

Обратите внимание, что в поле ввода Кому (To) отображается адрес электронной почты фирмы АТЛАНТ. Теперь достаточно набрать текст письма и отправить его.

➤ Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Outlook Express, чтобы закрыть окно.

На этом наше краткое знакомство с основными возможностями языка HTML для создание Web-страниц и сайтов закончено. Надеемся, что теперь вы сможете быстро создавать необходимые Web-документы. Напомним, что более подробно можно познакомиться с языком HTML в приложении, посвященном данному языку (см. CD-ROM-диск).

ГЛАВА 2

Как увидеть свою страницу в Интернете

После создания Web-страниц они должны появиться в Интернете, чтобы их можно было просмотреть из любой точки планеты с помощью браузера. Связанные Web-страницы и относящиеся к ним рисунки и другие файлы организованы в виде сайта сначала на вашем локальном жестком диске. Для размещения сайта в Интернете следует скопировать файлы ваших страниц на Web-сервер. При этом на Web-сервер должны быть переданы все файлы созданного сайта, включая рисунки, иначе некоторые страницы будут отображаться в браузере некорректно.

Хранить свои Web-страницы вы можете в разных местах. Например, некоторые провайдеры предоставляют клиентам свое дисковое пространство для размещения Web-сайтов. Однако иногда подобные услуги провайдеров являются платными или налагаются жесткие требования на размер или содержание сайта.

Другой вариант хранения Web-страниц обеспечивают серверы бесплатной службы. Такие бесплатные службы существуют за счет средств, получаемых от рекламодателей, поэтому на ваших страницах могут возникать рекламные баннеры. Серверы бесплатной службы различаются по объему предоставляемого для сайта места, скорости доступа, надежности, требованиям к информации на Web-страницах (например, может быть запрет на размещение коммерческой информации). Особое внимание следует уделить виду адреса сайта, который предоставляет бесплатная служба: громоздкий адрес неудобно использовать. Кроме того, сервер бесплатной службы должен обеспечивать удобный способ обновления страниц, поскольку посещаемый интересный сайт необходимо часто изменять и дополнять.

Приведем список некоторых серверов бесплатной службы:

www.mysiteinc.com

www.tripod.lycos.com/build

www.virtualave.net

www.fortunecity.com

www.hypermart.net

www.geocities.com

www.chat.ru

www.narod.ru

www.i-connect.ru

www.halyava.ru

www.null.ru

www.newmail.ru

Существует несколько способов для передачи файлов сайта в Интернете. Например, вы можете воспользоваться файловым менеджером сервера, на котором собираетесь поместить сайт. Эти серверы для передачи файлов используют протокол HTTP [ЭйчТиТиПи] -

один из наборов правил передачи данных во Всемирной паутине. Напомним, что Всемирная паутина объединяет с помощью ссылок миллионы Web-сайтов, использующих разные операционные системы, поэтому для передачи данных нужны специальные правила - протоколы. Протокол HTTP, например, используется для передачи Web-страниц. Для передачи файлов на сервер бесплатной службы достаточно зарегистрироваться на нем с помощью браузера и скопировать ваш сайт на сервер средствами его файлового менеджера.

Другой способ передачи файлов сайта в Интернете заключается в использовании протокола FTP [ЭфТиПи]. Напомним, что данный протокол предназначен не только для передачи файлов с одного компьютера на другой, но и для копирования, перемещения, удаления файлов на удаленном компьютере. С помощью протокола FTP можно передать документацию, фотографии, программы, звуковые записи. Для того чтобы разместить сайт в Интернете с помощью протокола FTP, необходима специальная программа.

В этой главе мы познакомимся с обоими способами размещения Web-страниц в Интернете: через протоколы HTTP и FTP. В качестве программы, поддерживающей FTP-протокол, будет использоваться программа LeapFTP, которую можно установить с прилагаемого к книге компакт-диска из папки Программы\LeapFTP или скопировать на странице http://leapware.com/download.html.

Следует отметить, что информация в Интернете постоянно пополняется и изменяется, поэтому некоторые приводимые в главе рисунки Web-страниц могут отличаться от загруженных вами документов Всемирной паутины.

Знакомство №1.

Размещаем страницу на бесплатном сервере

В этом знакомстве мы рассмотрим, как зарегистрироваться на сервере бесплатной службы **www.newmail.ru,** создать адрес своего сайта и передать Web-страницы на сервер с помощью его файлового менеджера.

Сначала зарегистрируемся на сервере **www.newmail.ru.**

> Установите связь с Интернетом.

➤ Запустите программу Microsoft Internet Explorer [Майкрософт Интернет Эксплорер] и загрузите главную страницу сайта **www.newmail.ru,** указав данный адрес в адресной строке браузера (Рис. 2.1).

Обратите внимание на поля ввода ВАШ ЛОГИН и ПАРОЛЬ, которые используются зарегистрированными пользователями. Если ввести ваши имя пользователя и пароль в эти поля, то вы получите все права зарегистрированных пользователей, например, сможете изменять свой сайт. Имя пользователя часто называют логином.

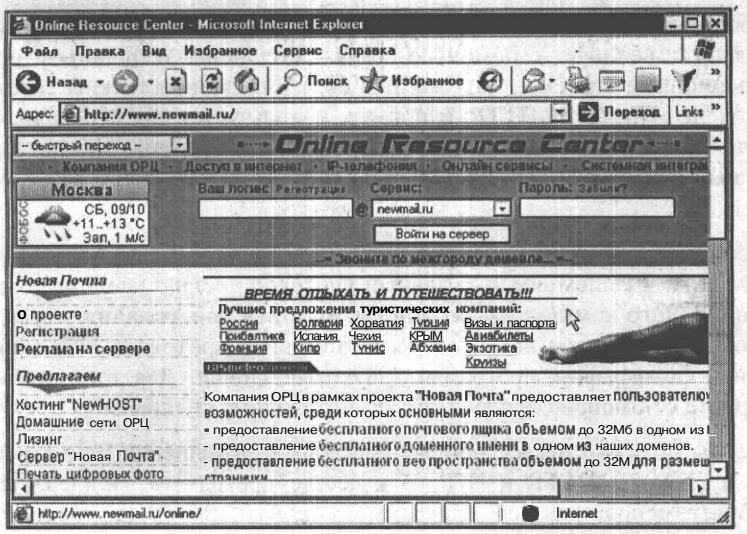


Рис. 2,1. Главная страница сайта ***www.newmail.ru***

➤ Щелкните мышью на ссылке РЕГИСТРАЦИЯ в верхней части страницы. В окне браузера появится страница с условиями предоставления бесплатного сервиса (Рис. 2.2).

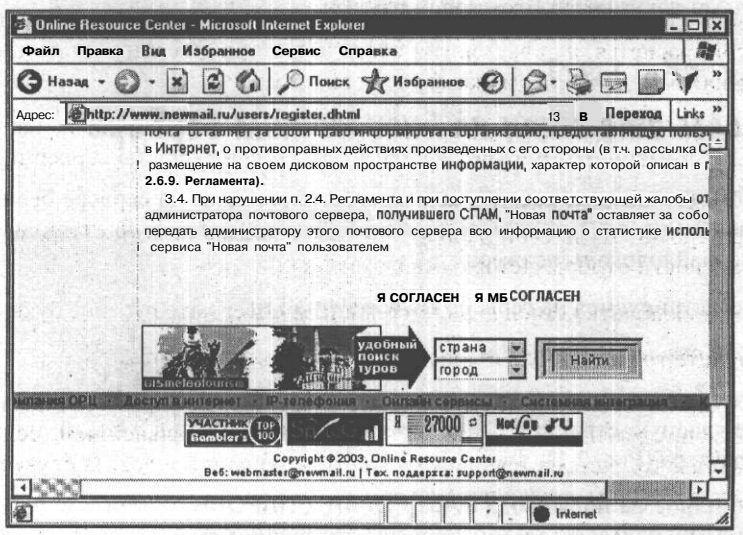


Рис. 2.2. Страница с условиями

> Ознакомьтесь с отображенными в окне браузера условиями.

Заметим, что на данном сервере нельзя размещать информацию, которая является чужой интеллектуальной собственностью либо противоречащую законодательству России.

> Щелкните мышью на ссылке Я согласен. В окне браузера появится форма регистрации (Рис. 2.3).

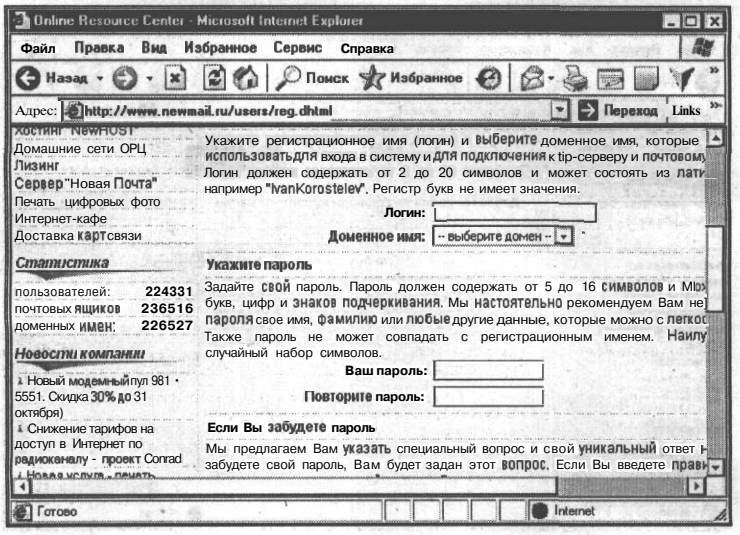


Рис. 2.3. Форма регистрации

> В поле ввода Логин ведите свой логин, который будет отображаться в адресе страницы, а потому должен быть кратким и выразительным.

Отметим, что логин должен содержать от 2 до 30 символов и быть не чувствительным к регистру. Если окажется, что ваш логин совпадает с уже имеющимся логином, вы получите сообщение с предложением указать другой логин.

- Выберите свой домен в раскрывающемся списке Доменное имя, например домен newmail.ru. Доменное имя будет использоваться для входа на сервер и подключения к сервисам.
- Наберите на клавиатуре свой пароль в поле ввода Ваш пароль. Пароль из соображений безопасности отображается символами *.

Пароль должен включать не менее 5 символов и не содержать русские буквы.

- Снова введите тот же пароль в поле ввода Повторите пароль.

На сервере предусмотрена процедура задания нового пароля, если вы забыли старый. Вы можете ввести придуманный вопрос и ответ на него. В дальнейшем, если вы указали неверный пароль, то система предложит ответить на ваш вопрос. В случае правильного ответа вы сможете задать новый пароль.

- Придумайте и введите свой вопрос в поле ввода Вопрос, либо выберите какой-нибудь стандартный вопрос в верхнем поле со списком.
- Наберите на клавиатуре ответ на введенный вопрос в поле ввода Уникальный ответ.
- Нажмите кнопку Продолжить регистрацию. В окне браузера появится информация, необходимая для доступа к серверам POP3, SMTP и FTP (Рис. 2.4).
- Введите в текстовое поле число, которое видно на темном фоне внизу страницы, и нажмите кнопку Зарегистрироваться.

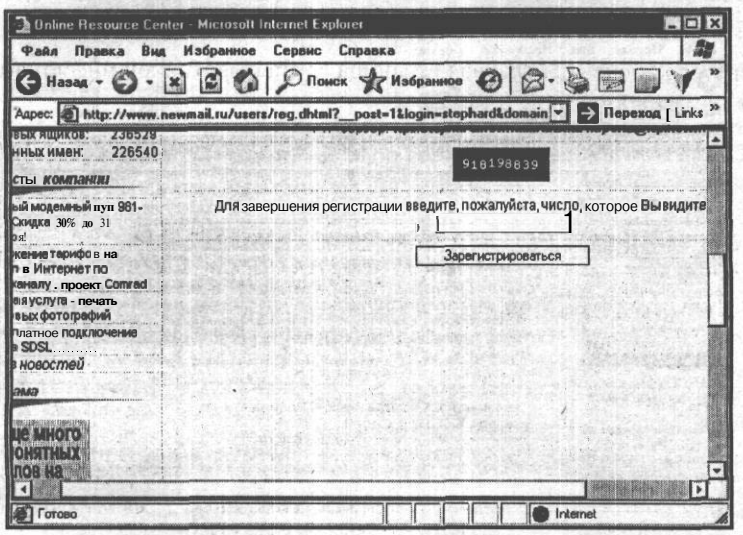


Рис. *2.4. Дополнительная ферма регистрации*

➤ В окне браузера появится сообщение об успешной регистрации. Здесь же вам будет предложено указать дополнительные данные о себе (Рис. 2.5).

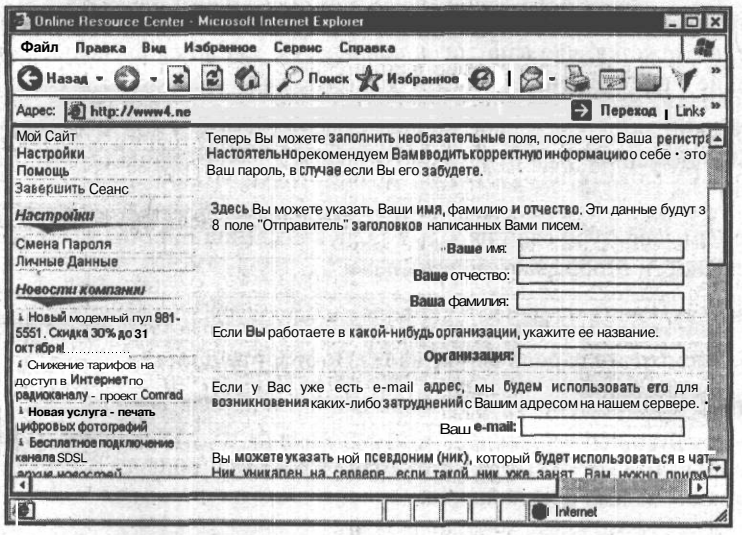


Рис. 2.5. Сообщение об успешной регистрации

> Введите ваше имя, например **Алексей,** в поле ввода **Ваше имя.**

> Ведите ваше отчество, например **Петрович** в поле ввода **Ваше отчество.**

➤ Введите свою фамилию, например **Степанов, в** поле ввода **Ваша фамилия.**

➤ Наберите на клавиатуре свое место работы в поле ввода **Организация.**

> Введите свой адрес электронной почты в поле ввода **Ваш e-mail.**

> Заполните остальные поля и нажмите кнопку **Завершить регистрацию.**

> В окне браузера появится главная страница сайта с частичной информацией о зарегистрированном пользователе (Рис. 2.6).

Рис. 2.6. Страница с информацией о пользователе

Сейчас нужно скопировать на сервер файлы сайта. Этот сайт был создан в предыдущей главе и есть на прилагаемом к книге компакт-диске.

➤ Щелкните мышью на ссылке **Мой сайт** в левой части страницы. Откроется страница, на которой вы можете загрузить свои файлы на сервер (Рис. 2.7).

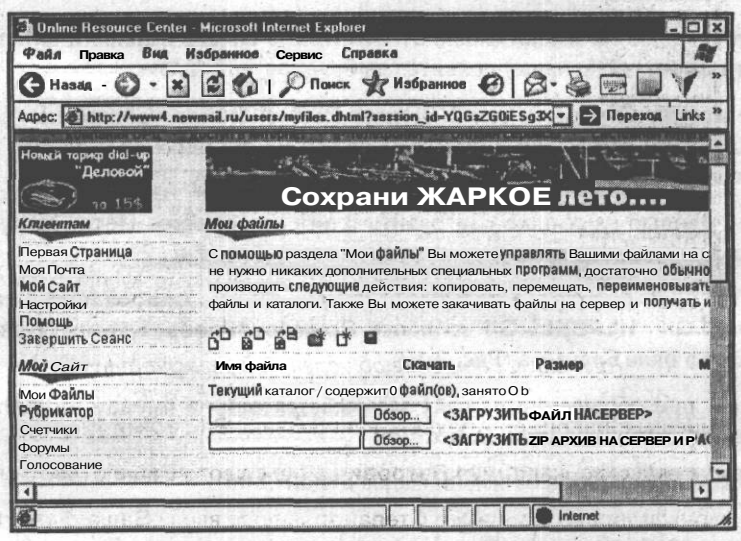


Рис. 2.7. Страница для управления файлами сайта

➤ Вставьте прилагаемый к книге компакт-диск в дисковод.

➤ Нажмите верхнюю кнопку **Обзор.** На экране появится диалог **Выбор файла** (Choose file), чтобы выбрать файл для загрузки на сервер (Рис. 2.8).

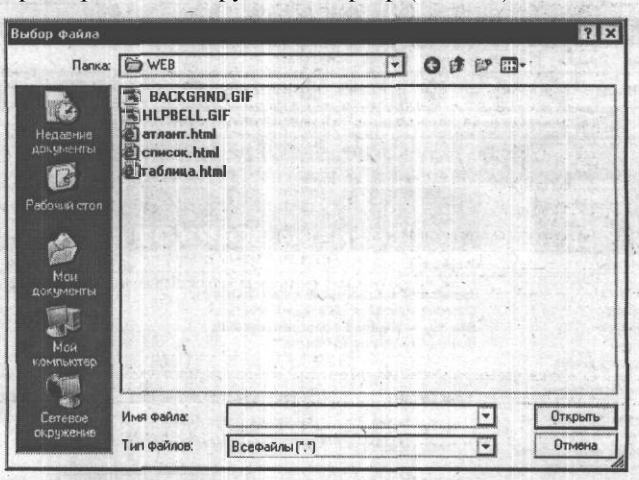


Рис. 2.8. Диалог Выбор файла (Choosefile)

> В открывающемся списке Папка (Look in) выберите компакт-диск.

➤ В списке файлов и каталогов выберите папку **Примеры\Глава_1**, в которой находятся все примеры первой главы книги.

➤ Если в открывающемся списке Тип файлов (Files of type) не выбрана строка Все файлы (*.*) (All files (*.*)), то выберите ее, чтобы в списке файлов и каталогов отображались все файлы.

> Щелкните мышью на имени файла **атлант.html** в списке файлов и каталогов. В поле ввода Имя файла (File name) появится выбранное имя файла.

> Нажмите **кнопку** Открыть (Open). Диалог Выбор файла (Choose file) закроется, а в поле ввода слева от ссылки <Загрузить файл на сервер> на странице для управления файлами появится полный путь к выбранному файлу.

➤ Щелкните мышью на ссылке <Загрузить файл на **сервер>**. После загрузки файла на сервер на странице появится имя загруженного файла (Рис. 2.9).

➤ Скопируйте на сервер остальные файлы сайта: **список.html**, **таблица.html**, BACKGRND.GIF, HLPBELL.GIF из папки **Примеры\Глава_1** компакт-диска, которые отобразятся в окне браузера (Рис. 2.10).

По умолчанию при обращении на сайт загружается файл с именем index.html. Давайте переименуем файл **атлант.html** в index.html.

> Установите флажок слева от имени файла **атлант.html**.

➤ Щелкните мышью на значке . На экране появится диалог Запрос пользователю для переименования файла (Рис. 2.11).

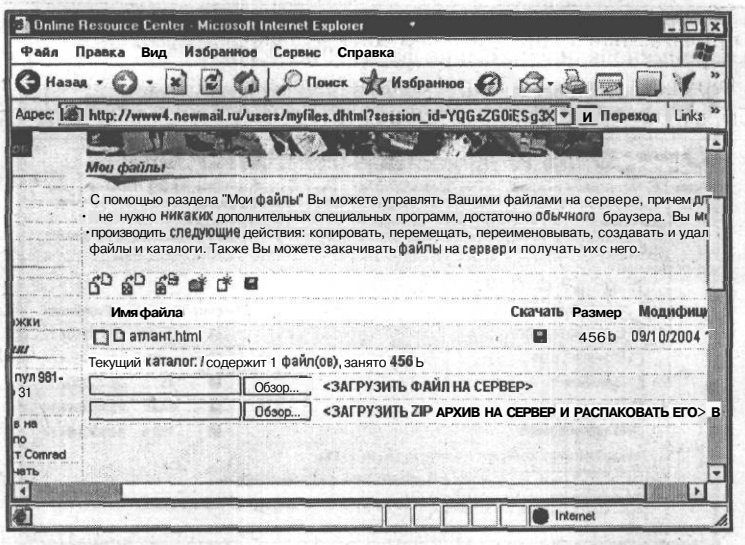


Рис. 2.9. Фат загружен на сервер

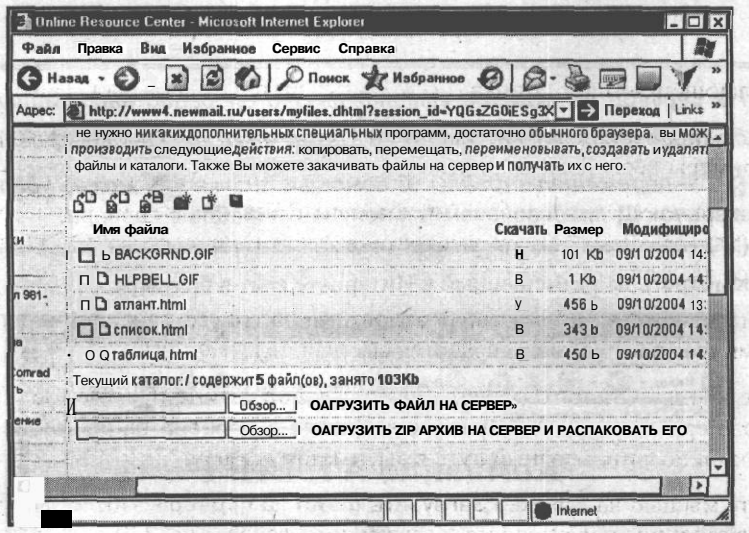


Рис. 2.10. Сайт загружен на сервер

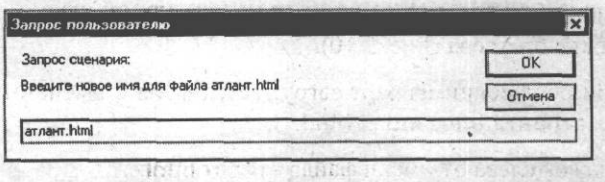


Рис. 2.11. Диалог ***Запрос пользователю***

> В поле ввода вместо имени файла **атлант.html** введите новое название **index.html.**

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Запрос пользователю.** В окне браузера появится переименованное название файла (Рис. 2.12).

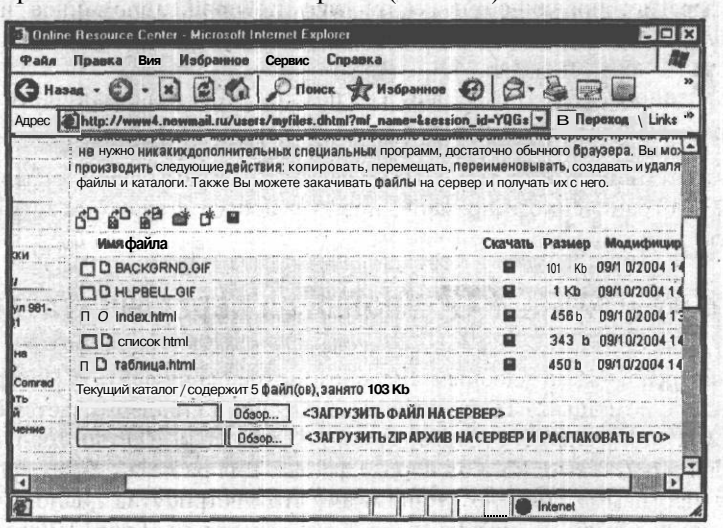


Рис. 2.12. Файл переименован

На сервере вы можете выполнять ряд операций над файлами для редактирования сайта. Значок позволяет копировать файлы, а значок - перемещать файлы. С помощью значка можно удалить файл, а значок Ц предназначен для получения файла с сервера.

Осталось посмотреть на размещенный в Интернете сайт в браузере.

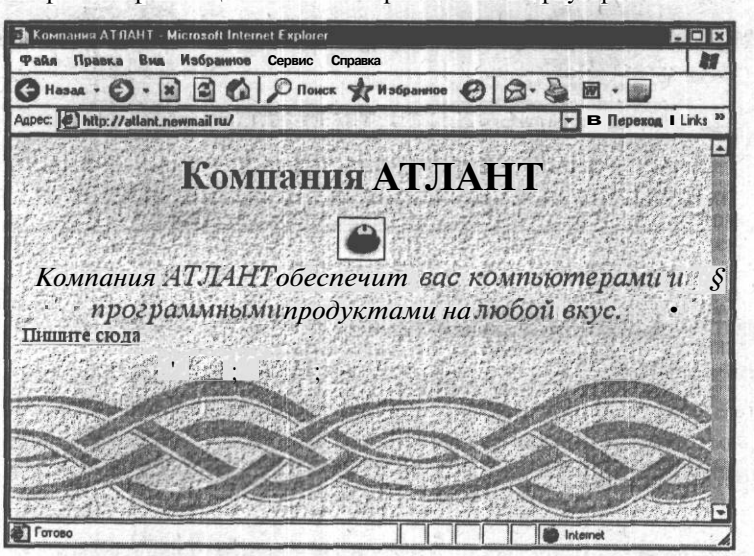


Рис. 2.13. Главная страница сайта фирмы АТЛАНТ

- Подождите около 4 часов.
- Введите зарегистрированное на сайте www.newmail.ru доменное имя, например atlant.newrnail.ru, в поле ввода Адрес (Address) браузера.
- Нажмите клавишу Enter. В окне браузера появится главная страница созданного нами сайта фирмы АТЛАНТ (Рис. 2.13).

Необходимо иметь в виду, что бесплатные службы не гарантируют бесперебойной работы в течение неограниченного времени, поэтому доступ к вашему сайту иногда может отсутствовать.

Знакомство №2. FTP-протокол передачи файлов

Наиболее универсальным и удобным способом размещения сайта в Интернете является его размещение с помощью FTP-протокола. Этот способ поддерживается большинством серверов бесплатной службы и провайдерами. С помощью FTP-протокола можно передавать не только текстовые, но и двоичные файлы. Для работы с FTP-серверами удобно использовать программу LeapFTP. Напомним, что дистрибутив данной программы содержится на прилагаемом к книге компакт-диске. Программа LeapFTP является условно-бесплатной: в течение 30 дней вы можете работать с ней бесплатно для оценки ее возможностей, а затем оплатить стоимость программы или отказаться от ее использования. В этом знакомстве мы расскажем, как установить программу LeapFTP и передавать с ее помощью файлы сайта на сервер www.newmail.ru.

Сначала установим программу LeapFTP.

- Завершите работу всех программ операционной системы Windows.
- Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится главное меню.
- Выберите команду Выполнить (Run) из главного меню. На экране появится диалог Запуск программы (Run) (Рис. 2.14).

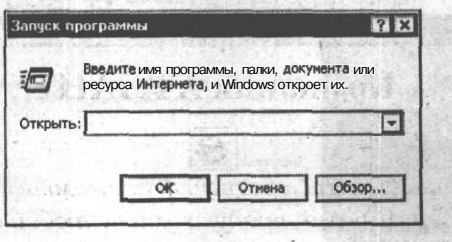


Рис. 2.14. Диалог Запуск программы (Run)

- Нажмите кнопку Обзор (Browse). На экране появится диалог Обзор (Browse) для выбора запускаемой программы (Рис. 2.15).

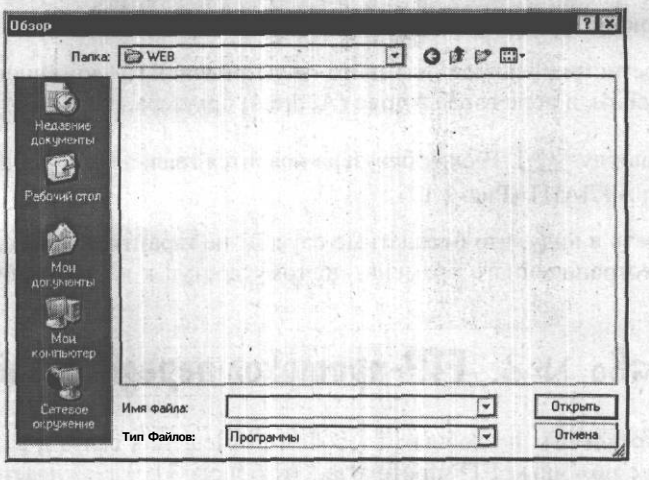


Рис. 2.15. Диалог **Обзор** *(Browse)*

> В открывающемся списке **Папка** (Look in) выберите компакт-диск.

➤ В списке файлов и каталогов выберите папку **Программы\LeapFTP**, в которой находится дистрибутив нашей программы.

> Щелкните мышью на имени файла **lftp275.exe** в списке файлов и каталогов. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится выбранное имя файла.

> Нажмите кнопку **Открыть** (Open). Диалог **Обзор** (Browse) закроется, а в поле ввода **Открыть** (Open) диалога **Запуск программы** (Run) появится полный путь к выбранному файлу.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Запуск программы** (Run). На экране появится первый диалог мастера установки, в котором рекомендуется завершить работу всех программ операционной системы Windows (Рис. 2.16).

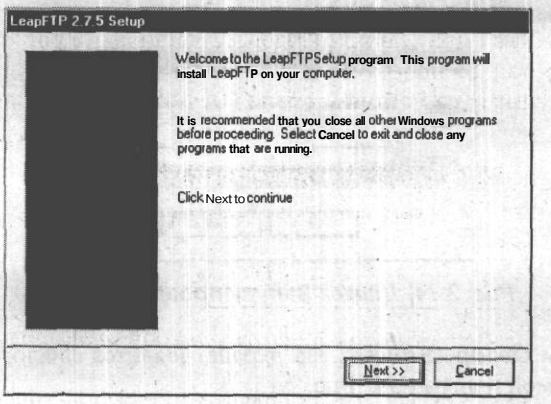


Рис. 2.16. Первый диалог мастера установки

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится второй диалог мастера установки (Рис. 2.17).

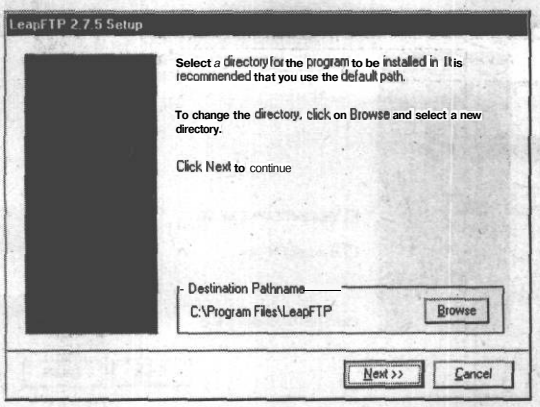


Рис. 2.17. Второй диалог мастера установки

В данном диалоге с помощью кнопки **Browse** (Обзор) можно выбрать папку, в которую будет устанавливаться программа. По умолчанию это папка **C:\Program Files\LeapFTP**.

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится диалог **Confirm** (Подтвердить) с предложением создать новый каталог (Рис. 2.18).

➤ Нажмите кнопку **Yes** (Да). На экране появится диалог **Confirm** (Подтвердить) с предложением создать резервные копии замещаемых файлов (Рис. 2.19).

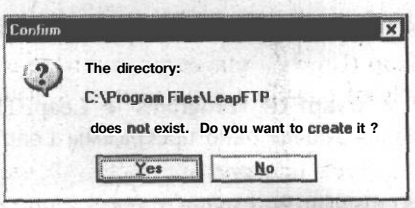


*Рис. 2.18. Диалог **Confirm** (Подтвердить)*

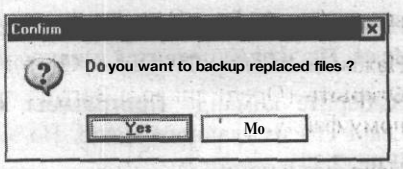


*Рис. 2.19. Второй диалог **Confirm** (Подтвердить)*

> Нажмите кнопку **Yes** (Да). Начнется процесс установки программы. После завершения копирования файлов программы на экране появится диалог с предложением создать значок программы на **Рабочем столе** (Desktop) операционной системы Windows (Рис. 2.20).

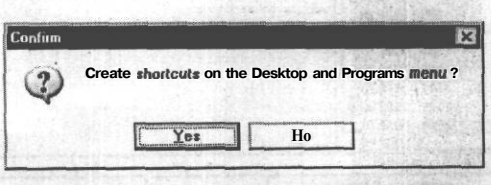


Рис. 2.20. Диалог с предложением создать ярлык

> Нажмите кнопку Yes (Да). На экране появится последний диалог мастера установки (Рис. 2.21).

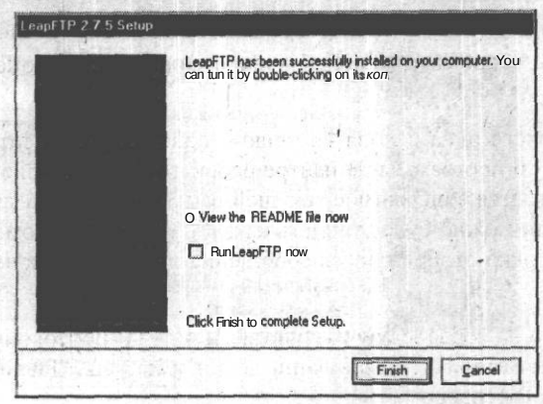


Рис. 2.21. Последний диалог мастера установки

- Убедитесь, что сброшены флажки View the **README** file now (Просмотреть сейчас файл README) и Run **LeapFTP** now (Запустить сейчас программу LeapFTP), чтобы в данный момент отказаться от запуска программы и просмотра файла README.
- Нажмите кнопку Finish (Готово), чтобы закрыть последний диалог мастера установки. Программа LeapFTP будет установлена.

Теперь запустим программу LeapFTP.

- Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится главное меню.
- Выберите команду Программы ◆ LeapFTP ◆ LeapFTP (Programs * LeapFTP * LeapFTP) из главного меню. На экране появится рабочее окно программы LeapFTP (Рис. 2.22).

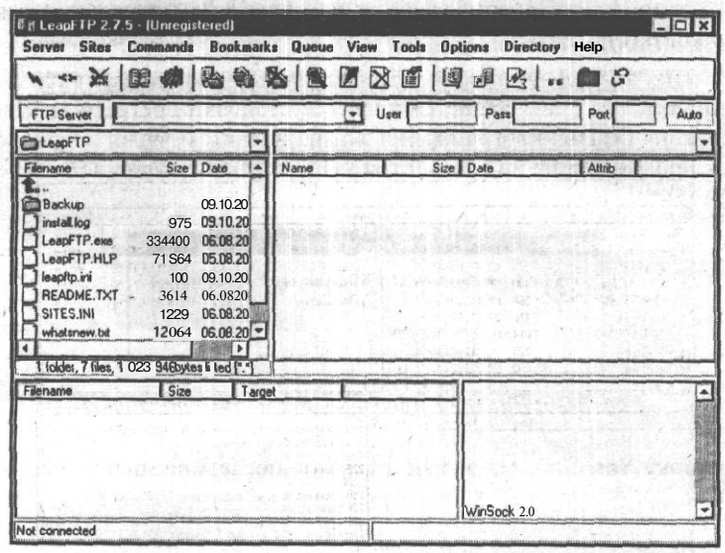


Рис. 2.22. Рабочее окно программы LeapFTP

Заметим, что другой способ запуска программы заключается в двойном щелчке мыши на значке программы LeapFTP на Рабочем столе (Desktop) операционной системы Windows.

В верхней части рабочего окна находятся меню и панель инструментов, предназначенные для управления работой программы. В центре рабочего окна расположены две панели. На левой панели отображается содержимое текущей папки на жестком диске вашего компьютера. На правой панели можно будет увидеть каталог удаленного компьютера. На панели в правой нижней части окна отображаются сообщения о ходе подключения к FTP-серверу и пересылки файлов.

Для размещения сайта на сервере **www.newmail.ru** по FTP-протоколу нужно соединиться с FTP-сервером **ftp.newmail.ru,** указав ваши логин и пароль. Давайте установим соединение с указанным FTP-сервером.

- Введите адрес FTP-сервера **ftp.newmail.ru** в поле ввода **FTP Server** (FTP-сервер).
- Наберите на клавиатуре свой логин, который вы вводили при регистрации, в поле ввода **User** (Пользователь). Логин следует вводить в следующем формате **Ваш_логин.newmail.ru.**
- Введите свой пароль в поле ввода **Pass** (Пароль), который будет отображаться символами *.

Заметим, что нет необходимости каждый раз при соединении с сервером вводить его адрес, логин и пароль. С помощью кнопки на панели инструментов можно вызвать менеджер FTP-сайта, который позволяет создавать и редактировать учетные записи об FTP-серверах.

- Нажмите кнопку на панели инструментов. На правой нижней панели рабочего окна появится информация о ходе подключения к FTP-серверу. После установки соединения с сервером на правой центральной панели появятся файлы сайта фирмы АТЛАНТ, который мы скопировали с помощью файлового менеджера сервера **www.newmail.ru** (Рис. 2.23).

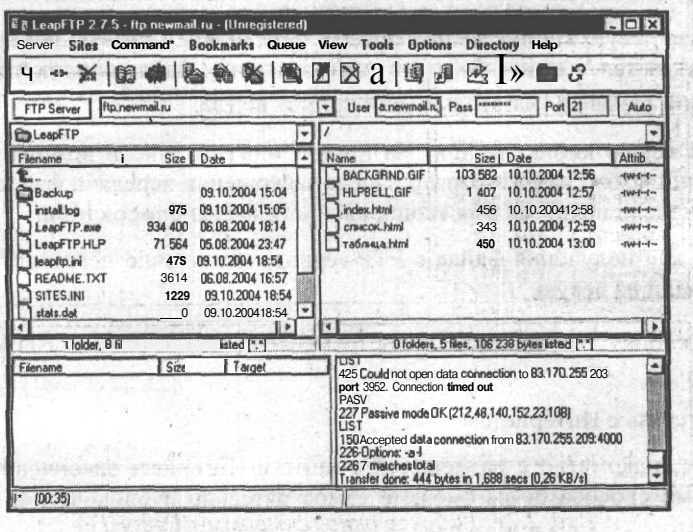


Рис. 2.23. Соединение с FTP-сервером установлено

Попробуем удалить файл на FTP-сервере.

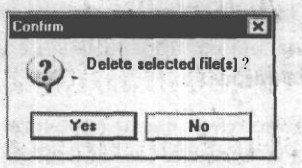


Рис. 2.24. Предупреждение об удалении файла

- Щелкните мышью на имени файла **список.html** на правой центральной панели. Указанный файл выделится темным цветом.
- Нажмите кнопку на панели инструментов. На экране появится диалог с предупреждением об удалении файла (Рис. 2.24).
- Нажмите кнопку **Yes** (Да), чтобы закрыть диалог с предупреждением. На правой центральной панели имя файла **список.html** исчезнет, файл на FTP-сервере будет удален.

На FTP-сервере можно выполнять другие действия с файлами. Например, кнопка на панели инструментов позволяет просмотреть нужный файл, кнопка – редактировать файл. С помощью кнопки на панели инструментов можно узнать свойства файла на FTP-сервере.

Некоторые FTP-серверы часто обновляются. Кнопка на панели инструментов обеспечивает перезагрузку текущего каталога на FTP-сервере.

Чтобы скопировать удаленный файл с вашего компьютера на FTP-сервер, выполните следующие шаги.

- В открывающемся списке, расположенном выше левой центральной панели, выберите компакт-диск.
- На левой центральной панели выберите папку **Примеры\Глава_1**, в которой находятся все примеры первой главы книги.
- Установите указатель мыши на имени файла **список.html** на левой центральной панели.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь в правую центральную панель. Вместе с указателем мыши будет передвигаться имя файла **список.html**, а над правой центральной панелью указатель мыши примет вид .
- Отпустите левую кнопку мыши. На правой нижней панели возникнут сообщения о копировании файла на FTP-сервер. После завершения передачи файла на правой центральной панели появится имя скопированного файла **список.html**.

Заметим, что для получения файла с FTP-сервера достаточно перетащить файл мышью из правой панели на левую.

- Нажмите кнопку на панели инструментов. Соединение с FTP-сервером будет разорвано.
- Разорвите связь с Интернетом.

На этом наше знакомство с размещением сайта в Интернете закончено. Надеемся, что теперь разными способами вы сможете самостоятельно публиковать в Интернете свои Web-страницы.

ГЛАВА 3.

Подготовка графики с помощью Macromedia Fireworks MX 2004

При создании Web-сайтов особую роль играет графика, которая повышает привлекательность Web-страниц, упрощает восприятие содержимого узлов, облегчает навигацию по сайту. Графика на Web-узлах может иметь ключевое значение, например, для выбора и покупки товара по его изображению через Интернет.

Графику на Web-страницах обычно называют Web-графикой. Такую графику можно создать с помощью традиционных графических редакторов, например, используя программу Adobe Photoshop. Однако Web-графика обладает рядом особенностей, которые требуют более специализированных программных средств. Например, рисунок на Web-странице должен иметь небольшой размер, чтобы сократить время загрузки изображения с сайта. Кроме того, на Web-страницах часто встречаются определенные типы графических элементов, например кнопки, поддержка которых была бы полезна в программах для создания Web-графики.

В этой главе мы познакомимся с популярной программой для создания Web-графики Macromedia Fireworks MX 2004 [Макромедиа Фаеуокс Эм Экс 2004]. Данная программа позволяет не только рисовать и редактировать разнообразные изображения, вводить текст, но и оптимизировать графику по размеру файла, сохранять рисунки в разных форматах, создавать прозрачные изображения. Программа Macromedia Fireworks MX 2004 позволяет также создавать анимацию и различные графические эффекты. Анимация, т.е. отображение последовательности кадров, при котором изображение «оживает», может привлечь внимание к нужному элементу Web-страницы. Подробно анимация будет рассмотрена в отдельной главе книги. Графические эффекты, например затенение, подсветка или имитация рельефной поверхности, придают рисунку более выразительный характер.

Важной особенностью программы Macromedia Fireworks MX 2004 является поддержка графических кнопок, которые могут изменить свой вид при подведении к ним указателя мыши и имитировать нажатое состояние при щелчке на ней мышью. Красивый фон Web-страниц дополнительно усиливает привлекательность сайта. Разрезав созданное изображение, можно ускорить загрузку рисунка из Всемирной сети. Программа Macromedia Fireworks MX 2004 позволяет создать карту навигации сайта, т.е. изображение, по элементам которого есть возможность переходить к нужной Web-странице.

В компьютерной графике бывают растровые и векторные изображения. Растровая графика кодируется пикселами или точками, а элементы векторного рисунка хранятся в виде описания различных элементов рисунка: отрезков, окружностей, дуг и т.п. Программа Macromedia Fireworks MX 2004 поддерживает как растровую, так и векторную графику. Совместное использование растровой графики и векторных объектов придает процессу рисования более естественный характер.

Macromedia Fireworks MX 2004 тесно интегрирована с другой программой для создания Web-сайтов - Macromedia Dreamweaver MX 2004 [Макромедиа Дримуивер Эм Экс 2004]. Например, изображения, подготовленные в программе Macromedia Fireworks MX 2004,

можно вставлять непосредственно в документ Macromedia Dreamweaver MX 2004. Средства интеграции данных программ существенно упрощают создание Web-страниц. Работа с программой Macromedia Dreamweaver подробно рассматривается в отдельной главе книги.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс программы Macromedia Fireworks, ее мощные функциональные возможности, гибкая система настройки обеспечивают быстрое и качественное создание Web-графики.

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_3**.

Знакомство №1. Основы Web-графики

Web-графика имеет ряд особенностей по сравнению с обычными изображениями. Рисунки значительных размеров могут привести к большим затратам времени для загрузки изображений из Интернета, особенно в случае медленных каналов связи. Кроме того, одновременный просмотр больших рисунков, размещенных на вашем сайте, несколькими людьми может привести к перегрузке Web-сервера. Также при создании Web-документа с графикой нужно иметь чувство меры, не загромождая страницу излишними изображениями и раздражающей анимацией.

Как уже упоминалось, все рисунки хранятся в векторном или растровом виде. Файлы векторной графики содержат данные о том, как перерисовать рисунок с помощью простейших элементов, например отрезков или окружностей, при выводе изображения на экран. Процесс отображения требует дополнительной обработки и расчетов. Следует отметить, что масштаб векторного изображения может быть изменен без потери качества. В векторном виде хранится, например, информация о многих шрифтах.

В файлах растровой графики содержатся данные о каждой точке рисунка, которые называются пикселами. Каждое растровое изображение содержит фиксированное количество пикселов, поэтому высота и ширина такого рисунка могут быть определены как количество точек, расположенных вдоль его вертикальной и горизонтальной границ. Общее число пикселов определяет размер файла, или объем данных, содержащихся в рисунке. Важным параметром растрового изображения является глубина цвета или битовое разрешение - величина, которая определяет количество бит информации на один пиксел. Битовое разрешение характеризует объем цветовой информации, используемой для описания каждого пиксела рисунка. Чем больше глубина цвета, тем шире диапазон доступных цветов и тем точнее их представление в оцифрованном изображении. Каждый пиксел рисунка представляется определенным количеством бит - от 1 до 24. Объем графического файла зависит не только от размеров изображения, но и от глубины цвета. Чем больше цветовая глубина, тем больше объем файла с рисунком. Отметим, что при масштабировании растровой графики качество изображения ухудшается.

На Web-страницах, как правило, используется растровая графика. При создании Web-рисунков нужно помнить о нескольких обстоятельствах. Среднестатистический пользователь работает в Интернете с разрешением экрана не более 800x600. Поэтому ваше изображение не должно превышать размеры 700x400 пикселов, поскольку часть экрана займет браузер. Кроме того, многие пользователи могут видеть на своих мониторах

только 256 цветов. При использовании 24-битной графики эти пользователи не только не смогут увидеть на своих мониторах всей заложенной вами цветовой гаммы, что приведет к снижению качества изображения, но и рисунок будет долго загружаться из Интернета. Для оценки максимального размера графического файла для Web-страницы можно полагать, что время загрузки изображения по сети не должно превышать одной минуты. При типичной скорости передачи данных для модемного соединения около 1,5-5 Кбайт/с объем файла с рисунком должен быть не более 60 Кбайт.

Любое изображение должно храниться в определенном формате. Форматы графической информации поддерживаются программами, которые отображают данные из файла на экран. Для Web-графики стандартными считаются форматы JPEG, GIF и PNG.

Формат JPEG (Joint Photographic Experts Group - Объединенная группа экспертов фотографии) - самый популярный формат для хранения фотореалистичных изображений. JPEG является стандартом в Интернете и предназначен для сохранения растровых изображений со сжатием, уменьшающим размер файла от десятых долей процента до 100 раз за счет удаления избыточной информации, не влияющей на отображение документа. Но практически диапазон сжатия составляет от 5 до 15 раз. Хотя алгоритм сжатия изображения этого формата и ухудшает качество, он может быть легко настроен на минимальные, практически незаметные для человеческого глаза потери. Распаковка JPEG-файла происходит автоматически, во время его открытия. Между качеством изображения и степенью уплотнения существует обратная зависимость: чем более высокую степень сжатия для результирующего изображения вы зададите, тем хуже будет его качество. Рисунки, сохраненные в формате JPEG, иногда имеют мозаичную структуру, т.е. заметное на глаз разбиение изображения на прямоугольные области. Обычно формат JPEG рекомендуют использовать для фотографий, на которых снижение качества, сопутствующее сжатию по этой технологии, наименее заметно.

Формат GIF (Graphics Interchange Format - Формат для обмена графической информацией) был разработан в 1987 году Для ускорения пересылки файлов по телефонным линиям. Необходим был формат, который бы содержал достаточно хорошо упакованные данные. Хотя с тех времен пропускная способность модемов значительно увеличилась, требования к компактности файлов, передаваемых по сети, по-прежнему актуальны. Web-страница, которая со всем своим текстом и графикой занимает свыше 40–50 Кбайт, может долго загружаться из Интернета. По этой причине формат GIF, главным достоинством которого является малый размер файлов, до сих пор сохраняет свое место основного графического формата Всемирной паутины. Степень сжатия графической информации в формате GIF сильно зависит от уровня ее повторяемости и предсказуемости. В отличие от JPEG формат GIF пользуется сжатием без потерь. Правда, формат GIF ограничен лишь 256-цветной палитрой, в то время как JPEG позволяет хранить полноцветные изображения с 16 миллионами цветов. Первую версию формата GIF называют GIF87a.

В 1989 году появилась новая, усовершенствованная версия формата - GIF89a, в которой используется «постепенный» показ изображения по мере его загрузки из сети. Эта технология заключается в том, что при отображении GIF-файлов строки изображения выводятся на экран не подряд, а в определенном порядке: сначала каждая 8-я, затем - каждая 4-я и т.д., то есть полностью изображение показывается в четыре прохода. Такая система показа позволяет понять, что отображается на картинке, еще до того, как она полностью

загрузится, что очень важно на медленных линиях связи. Нечто подобное используется в телевидении для передачи одного полного кадра за два прохода луча - «чересстрочная развертка». Поэтому такие изображения были названы чересстрочными (interlaced). Приняв из сети очередной проход чересстрочного GIF-файла, браузер не только рисует каждую его строку на своем месте, но и заполняет копиями предыдущей строки все промежутки между строками, иначе после первого прохода изображение было бы почти невидимым. Также в формате GIF89a есть возможность указывать прозрачный цвет, включать строки текста, восстанавливать область экрана, занятого рисунком. Вы можете вставить в GIF-файл комментарии, которые не будут отображаться при выводе изображения.

Кроме того, формат GIF89a позволяет хранить в одном файле сразу несколько изображений-кадров мультипликационного ролика. При этом можно задать время задержки между отображением соседних кадров или интерактивно управлять сменой кадров при просмотре. Файлы с несколькими кадрами называются анимационными GIF-файлами.

Формат PNG (Portable Network Graphics - Переносимая сетевая графика) пока широкого распространения не получил. Этот формат, основанный на вариации алгоритма сжатия без потерь качества, в отличие от GIF сжимает растровые изображения и по горизонтали, и по вертикали, что обеспечивает более высокую степень сжатия. Преимуществом данного формата является поддержка цветных графических рисунков *с* глубиной цвета до 48 бит. PNG реализует гораздо более эффективный алгоритм чересстрочности. Каждый пиксел PNG-файла может иметь любую градацию прозрачности: от полной непрозрачности до абсолютной невидимости. Чтобы сгладить различия в яркости дисплеев, существующие между разными типами компьютеров, формат PNG позволяет хранить в файле исходный коэффициент яркости дисплея, на котором изображение было создано. PNG-формат не дает возможности создавать анимационные ролики. Поэтому для хранения анимации можно использовать вариацию **PNG** - формат **MNG** (Multiple Network Graphics - Множественная сетевая графика).

Может возникнуть вопрос, какой формат лучше использовать для разных типов рисунков. Формат GIF больше подходит для изображений с ограниченным количеством цветов, рисунков с четкими границами и краями, изображений с текстом, анимационных роликов, рисунков с прозрачным фоном, Формат JPEG лучше использовать для фотографий, полученных со сканера или цифровой камеры, графики со сложным сочетанием цветов и оттенков, изображений, требующих более 256 цветов. Также полезно иметь в виду, как влияет структура рисунка на размер файла. Чем больше на рисунке контрастных и мелких деталей, тем более крупный размер файла получится при сохранении в формате GIF. Чем большую площадь занимают однородно окрашенные участки и чем большую горизонтальную протяженность имеют детали рисунка, тем меньший размер займет на диске файл GIF.

Чтобы изображение можно было использовать на Web-странице, его необходимо предварительно оптимизировать, уменьшив до минимума размер файла, а значит, и его время загрузки из Интернета. При этом качество рисунка не должно заметно ухудшиться. Оптимизация обеспечивает компромисс между размером файла и качеством изображения. Более подробно оптимизация Web-графики рассматривается в знакомстве «Оптимизируем и сохраняем графику».

Знакомство №2.
Знакомство с рабочим окном программы

Чтобы начать знакомство с программой, запустим Macromedia Fireworks MX.

➤ Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar). На экране появится главное меню операционной системы Windows.

> Выберите команду **Программы • Macromedia ◆ Macromedia Fireworks MX 2004** (Programs ◆ Macromedia ◆ Macromedia Fireworks MX 2004) из главного меню. Если вы еще не зарегистрировали программу, то на экране появится диалог **Macromedia Product Activation** (Активация продукта Macromedia), предлагающий либо активировать программу сейчас, либо отложить активацию и воспользоваться пробной версией программы (Рис. 3.1). Владельцы программы позволяют вам в течение 30 дней пользоваться программой бесплатно, без активации.

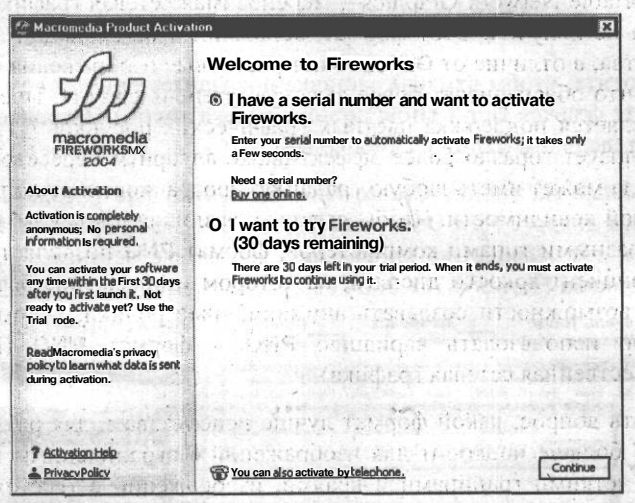


*Рис. 3.1. Диалог **Macromedia Fireworks** (Macromedia Fireworks)*

➤ Установите переключатель I **Want to try Fireworks** (Испытать Fireworks) и щелкните мышью на кнопке **Continue** (Продолжить). На экране появится рабочее окно программы Macromedia Fireworks MX 2004 с входной заставкой (Рис. 3.2).

Входная заставка предназначена для знакомства с программой Macromedia Fireworks MX 2004. С помощью ссылок **Take a quick tour of Fireworks** (Краткое знакомство с Fireworks) и **Take a Fireworks tutorial** (Руководство по Fireworks) новичок может узнать об основных возможностях программы. Если вы хотите открыть уже существующий файл **Fireworks,** щелкните мышью на кнопке **Open** (Открыть). Кнопка **Create New Fireworks File** (Создать файл Fireworks) позволяет создать новый файл **Fireworks,** а щелчок на кнопке **Fireworks Exchange** (Обмен Fireworks) открывает страницу **http://www.macromedia.com/go/fireworks_exchange** сайта корпорации Macromedia, посвященную программе Fireworks. Здесь вы можете загрузить новые инструменты, руководства, книги, найти полезные советы для работы с этой программой и т.п.

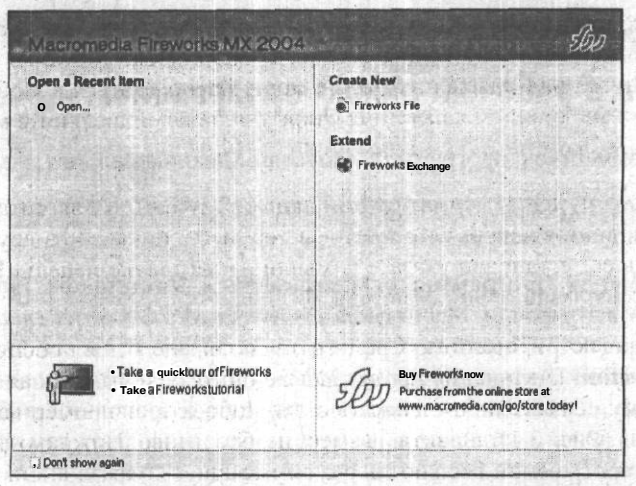


Рис. 3.2. Входная заставка программы Fireworks

- Если вы не хотите, чтобы входная заставка появлялась при каждом запуске программы, установите флажок **Don't show again** (Не показывать). Закройте появившееся окно сообщения щелчком мыши на кнопке **OK.**
- Щелкните мышью на кнопке **Create New Fireworks File** (Создать файл Fireworks). В открывшемся диалоге **New Document** (Новый документ) примите значения по умолчанию и щелкните мышью на кнопке **OK.** На экране останется рабочее окно программы Macromedia Fireworks MX 2004 с новым документом (Рис. 3.3).

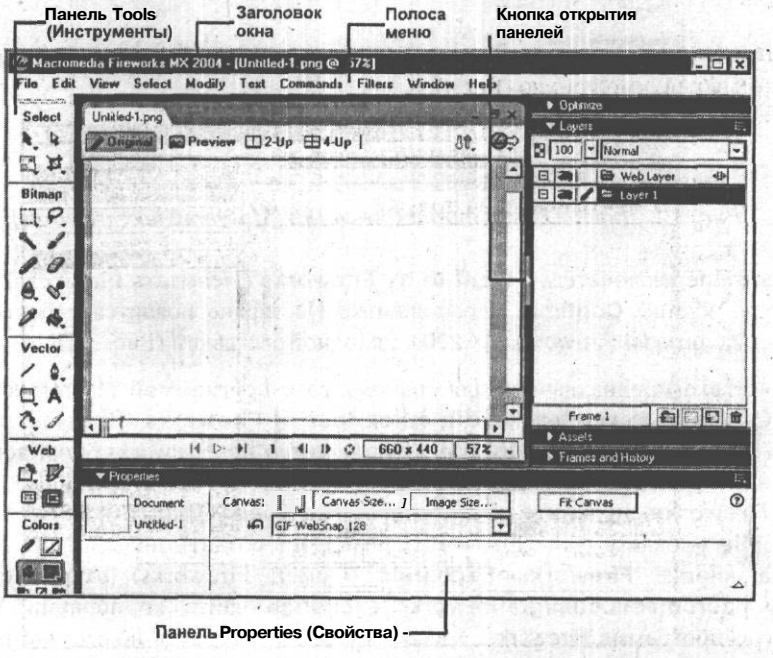


Рис. 3.3. Рабочее окно программы Macromedia Fireworks MX 2004

Заголовок окна содержит название программы. Ниже заголовка окна расположена полоса меню с основными командами для работы с Macromedia Fireworks MX 2004. В окне программы находится ряд панелей, которые могут располагаться в любом месте экрана. Работу с панелями мы опишем далее. Для открытия панелей щелкните мышью на кнопке в правой стороне окна.

Панель **Tools** (Инструменты) содержит кнопки инструментов для создания, редактирования и выбора объектов изображения. Чтобы переместить панель в другое место, достаточно перетащить ее, установив указатель мыши на заголовке панели. При перетаскивании панели указатель мыши принимает вид ✥.

Панель свойств объекта **Properties** (Свойства) используется для просмотра и изменения параметров объектов. В зависимости от выделенного объекта данная панель изменяет свой вид. Мы будем называть эту панель по типу объекта, например панель свойств рисунка, в которой можно установить размер изображения. Нижнюю половину панели свойств **Properties** (Свойства) можно свернуть/развернуть, нажав кнопку ⊼ или ⊽ в правом нижнем углу панели.

Панели **Tools** (Инструменты) и **Properties** (Свойства) отображаются на экране по умолчанию.

- Если на экране отсутствует панель **Tools** (Инструменты), то выберите команду меню **Window ◆ Tools** (Окно ◆ Инструменты). На экране появится панель **Tools** (Инструменты).
- Если на экране отсутствует панель свойств объекта, то выберите команду меню **Window ◆ Properties** (Окно * Свойства). На экране появится панель свойств объекта **Properties** (Свойства).
- Щелкните мышью на кнопке в правой части окна. Раскроется несколько панелей, отображаемых по умолчанию (Рис. 3.4).

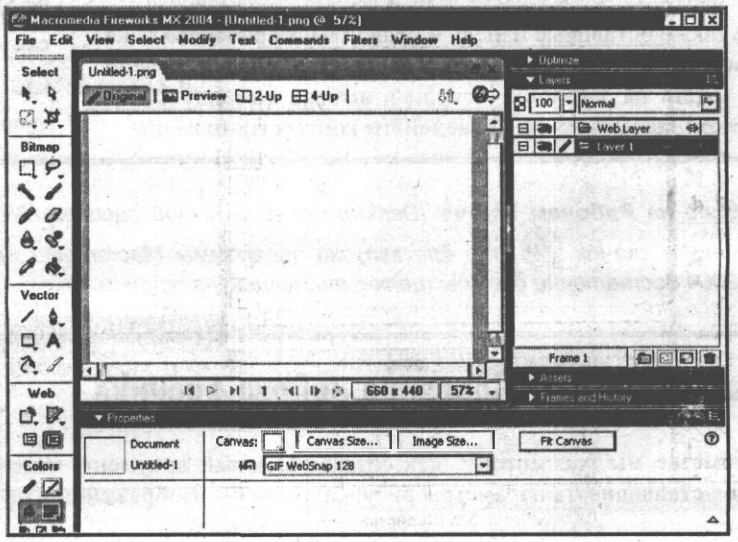


Рис. 3.4. Рабочее окно Fireworks с раскрытыми панелями

Несколько панелей закреплены в правой части рабочего окна, но любую из них можно перетащить мышью в любое удобное для вас место рабочего окна программы, установив указатель мыши слева от заголовка панели. Некоторые панели представляют собой набор, или группу панелей. Например, группа панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) состоит из панели **Frames** (Кадры) и панели **History** (Предыстория). Мы можем легко менять состав группы, перемещая с помощью команд контекстного меню вкладки из одной группы в другую, или создавать свои группы. Мы можем поместить любую панель на экране отдельно. Группу панелей можно свернуть/развернуть, щелкнув мышью на ее заголовке. Ее можно совсем закрыть, щелкнув правой кнопкой мыши на заголовке панели и выбрав из контекстного меню команду **Close Panel Group** (Закрыть группу панелей). Чтобы вновь открыть группу панелей, надо выбрать в меню **Window** (Окно) команду открытия панели, входящей в эту группу.

Панель **Optimize** (Оптимизировать) позволяет оптимизировать изображение для размещения на Web-странице и выбрать тип файла для сохранения рисунка на диске. Панель **Layers** (Слои) используется для создания анимации и работы со слоями - дополнительными уровнями рисования. Все изменения в одном слое не влияют на другие слои.

Панели **Optimize** (Оптимизировать), Layers (Слои), **Assets** (Средства), **Frames and** History (Кадры и предыстория) отображаются на экране по умолчанию, но у вас некоторые панели могут отсутствовать или присутствовать другие, не упомянутые здесь панели. Давайте пока закроем все группы панелей в правой части рабочего окна программы Macromedia Fjreworks MX 2004. Мы будем открывать их по мере необходимости.

- Щелкните правой кнопкой мыши на заголовке панели **Layers** (Слои). На экране появится контекстное меню, с помощью которого вы можете свернуть или развернуть панель, сгруппировать панель с другими панелями, переименовать, увеличить размер или закрыть ее (Рис. 3.5).
- Выберите команду меню **Close panel group** (Закрыть группу панелей), чтобы закрыть панель **Layers** (Слои).
- Закройте также остальные панели в правой части рабочего окна программы Macromedia Fireworks MX 2004, щелкнув правой кнопкой мыши на заголовке панели и выбрав команду **Close panel group** (Закрыть группу панелей) из контекстного меню.

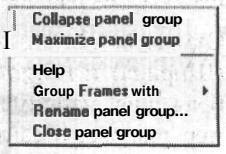


Рис. 3.5. Меню группы панелей

*Если на **Рабочем столе** (Desktop) операционной системы Windows размещен Значок , то для запуска программы Macromedia Fireworks MX 2004 достаточно дважды щелкнуть мышью на этом значке.*

Знакомство №3. Создание нового рисунка

В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать новый документ, изменять масштаб изображения, устанавливать параметры рисунка: размеры изображения и цвет фона.

➤ Выберите команду меню **File ◆ New** (Файл ◆ Создать). На экране появится диалог **New Document** (Новый документ) для создания рисунка и установки его параметров (Рис. 3.6).

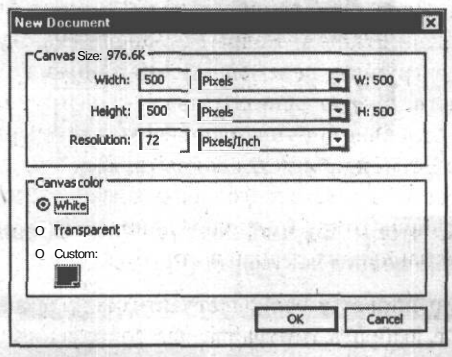


*Рис. 3.6. Диалог **New Document** (Новый документ)*

Размер изображения определяется числом точек (пикселов) по горизонтали и вертикали. Один из стандартных размеров рекламного рисунка, иными словами, баннера, - 468 тр-чек по горизонтали и 60 точек по вертикали.

➤ В поле ввода **Width** (Ширина) введите ширину изображения 468 точек.

➤ В поле ввода **Height** (Высота) введите высоту рисунка 60 точек.

Если в буфере обмена операционной системы Windows хранится изображение, то по умолчанию в полях ввода **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) будут отображаться размеры этого изображения.

Отметим, что в открывающихся списках, расположенных справа от полей ввода **Width** (Ширина) и **Height** (Высота), можно выбрать другие единицы измерения размера изображения, например, значение **Centimeters** (Сантиметры) позволяет устанавливать размер рисунка в сантиметрах. По умолчанию ширина и высота изображения задаются в пикселах.

Графическим разрешением называется плотность пикселов на рисунке. Разрешение измеряется в пикселах на дюйм или пикселах на сантиметр. С увеличением разрешения повышается качество изображения. В поле ввода **Resolution** (Разрешение) можно указать графическое разрешение рисунка. В открывающемся списке справа от поля ввода Resolution (Разрешение) есть возможность выбрать единицы измерения разрешения. По умолчанию разрешение устанавливается в пикселах на дюйм.

➤ Убедитесь, что в группе элементов управления **Canvas Color** (Цвет фона) установлен переключатель **White** (Белый) для выбора белого фонового цвета.

Чтобы установить другой фоновый цвет, достаточно щелкнуть мышью на кнопке в группе элементов управления **Canvas Color** (Цвет фона) и в открывшейся палитре (Рис. 3.7) выбрать необходимый цвет.

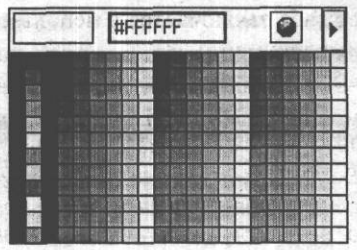


Рис. 3.7. Палитра цветов

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **New Document** (Новый документ). На экране появится окно нового документа (Рис. 3.8).

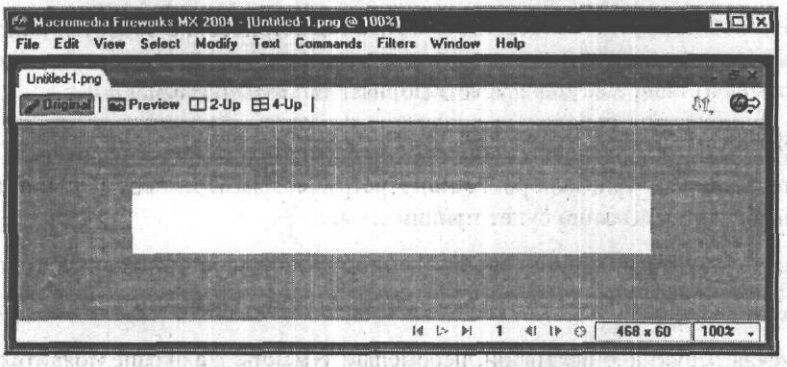


Рис. 3.8. Окно нового документа

> Если данное окно частично перекрыто какой-нибудь панелью, то перетащите мышью панель так, чтобы окно было видно полностью.

Прямоугольная рамка в окне документа показывает рабочую область. При просмотре созданного изображения в браузере будет отображаться только содержимое рабочей области. Обратите внимание, что в нижней части окна документа показаны размеры и масштаб рисунка. Заметим, что можно одновременно открыть несколько окон документа.

При работе с изображением постоянно приходится изменять масштаб рисунка. Давайте увеличим масштаб изображения.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).
- Подведите указатель мыши к окну документа. Указатель мыши изменится на .
- Щелкните мышью. Масштаб рисунка, значение которого отображается в нижней части окна документа, увеличится в полтора раза.

Теперь уменьшим масштаб изображения.

- Нажмите и удерживайте клавишу Alt I; Указатель мыши примет вид .
- Щелкните мышью на любом месте в окне документа. Масштаб рисунка уменьшится в полтора раза.

Другой способ изменения масштаба заключается в использовании открывающегося списка 100% в нижней части окна документа.

*Если в окне документа виден только фрагмент увеличенного изображения, найти нужный участок рисунка с помощью полос прокрутки, как правило, непросто. Более удобно, дважды щелкнув мышью на кнопке на панели **Tools** (Инструменты), масштабировать изображение так, чтобы оно занимало все окно документа, и выбрать необходимый фрагмент рисунка.*

Знакомство №4. Рисуем геометрические фигуры

Практически любой рисунок содержит простые геометрические объекты, например прямоугольник. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать отрезок, прямоугольник, эллипс, перемещать и вращать фигуры, заполнять объекты цветом.

Сначала нарисуем отрезок.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать вид +.
- Установите указатель мыши на любом месте рабочей области окна документа.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синий отрезок, конец которого будет передвигаться вместе с указателем мыши.
- Выбрав положение конца отрезка, отпустите левую кнопку мыши. Построенный отрезок останется на экране.

Теперь нарисуем прямоугольник.

- Нажмите кнопку - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать форму +.
- Установите указатель мыши на любом свободном месте рабочей области окна документа.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.
- Выбрав размер прямоугольника, отпустите левую кнопку мыши. Построенный прямоугольник останется на экране.

Для рисования квадрата при перемещении указателя мыши нужно удерживать нажатой клавишу Shift.

Давайте переместим созданный отрезок.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).

- Подведите указатель мыши к отрезку. Наша линия выделится красным цветом.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет передвигаться отрезок.
- Выбрав новое положение отрезка, отпустите левую кнопку мыши. Отрезок будет размещен в новом месте.

Попробуем изменить размер созданного прямоугольника.

- Убедитесь, что нажата кнопка на панели **Tools** (Инструменты).
- Щелкните мышью на прямоугольнике, чтобы выделить его синим цветом.
- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). Прямоугольник выделится темным цветом и маленькими черными квадратами.
- Установите указатель мыши над окном документа. Указатель мыши изменится на .
- Подведите указатель мыши к правому верхнему углу прямоугольника. Указатель мыши примет вид .
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. При перемещении мыши размер темной рамки будет изменяться.
- Выбрав новый размер прямоугольника, отпустите левую кнопку мыши. Размер прямоугольника изменится.

Теперь повернем прямоугольник.

- Убедитесь, что на панели **Tools** (Инструменты) нажата кнопка и в окне документа выделен прямоугольник.
- Установите указатель мыши на любом месте окна документа, но вне прямоугольника. Указатель мыши примет вид .
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

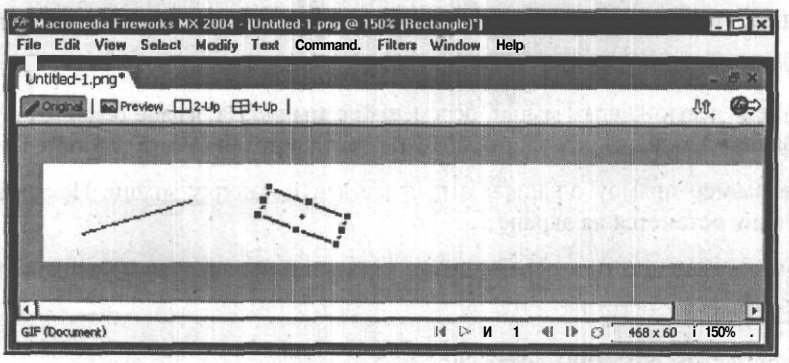


Рис. 3.9. Отрезок и прямоугольник

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет вращаться прямоугольник.

➤ Выбрав новое положение прямоугольника, отпустите левую кнопку мыши. Прямоугольник примет новое положение (Рис. 3.9).

Давайте нарисуем эллипс.

> Нажмите и удерживайте кнопку - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») на панели **Tools** (Инструменты), пока на экране не появится меню выбора геометрических объектов (Рис. 3.10).

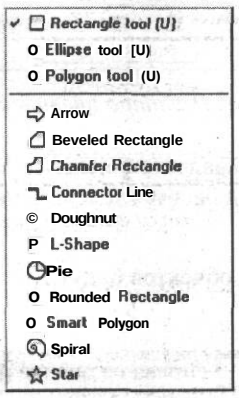


Рис. 3.10. Меню выбора объектов

> Выберите из **меню Ellipse Tool** (Инструмент «Эллипс»). На панели **Tools** (Инструменты) кнопка - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») изменится на - **Ellipse Tool** (Инструмент «Эллипс») в нажатом состоянии.

➤ Установите указатель мыши на любом свободном месте рабочей области окна документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синий эллипс, причем его размеры будут изменяться вместе с передвижением мыши.

> Выбрав размер эллипса, отпустите левую кнопку мыши. Построенный эллипс останется на экране.

Для рисования окружности при перемещении указателя мыши нужно удерживать нажатой клавишу Shift.

Отметим, что с помощью кнопки на панели геометрических объектов можно построить многоугольник.

Web-графика немыслима без использования цветов. Часто различают цвет контура и цвет заполнения внутренней области объекта, иными словами, заливки. Чтобы выбрать цвет контура, выполните следующие шаги.

➤ Убедитесь, что в окне документа выделен эллипс.

➤ Щелкните мышью на кнопке справа от значка на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов (Рис. 3.11), а указатель мыши изменится на.

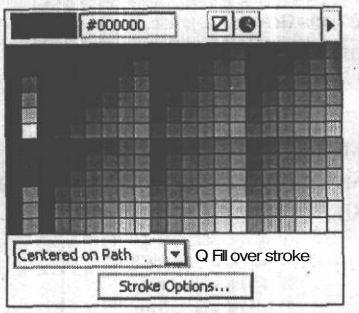


Рис. 3.11. Палитра цветов контура

➤ Щелкните мышью на зеленом квадрате в палитре для выбора цвета контура. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится зеленым цветом, а контур эллипса также станет зеленым.

Теперь контуры всех создаваемых объектов будут зелеными.

Выберем цвет заливки.

➤ Щелкните мышью на кнопке справа от значка на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на. ,

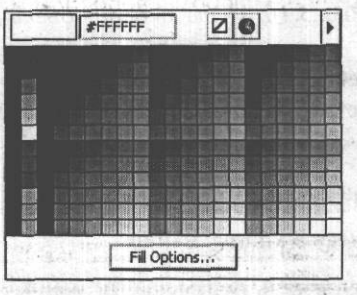


Рис. 3.12. Палитра цветов заливки ,

> Щелкните мышью на желтом квадрате в палитре для выбора цвета заливки. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится желтым цветом. Эллипс также будет залит желтым цветом (Рис. 3.13).

*С помощью кнопки (CD на панели **Tools** (Инструменты) можно взаимно заменить цвета контура и заливки. Кнопка на панели **Tools** (Инструменты) позволяет исключить цвет заливки или контура, т.е. объект может стать прозрачным и под ним будут видны другие графические элементы.*

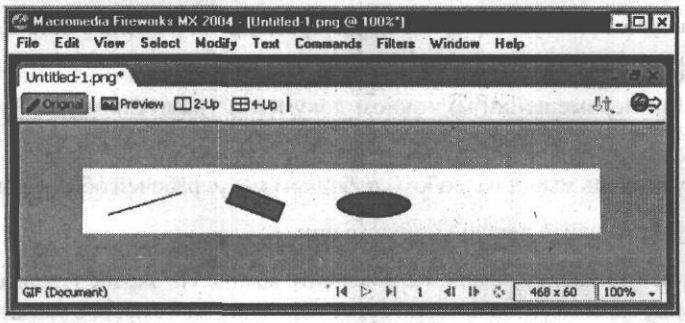


Рис. 3.13. Отрезок, прямоугольник и эллипс

Давайте зальем желтым цветом созданный прямоугольник.

> Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать вид .

> Щелкните мышью на внутренней области прямоугольника в окне документа. Прямоугольник будет залит желтым цветом.

Чтобы нарисовать фигуру произвольной формы, выполните следующие шаги.

➤ Нажмите кнопку 0 - **Pencil Tool** (Инструмент «Карандаш») на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель будет принимать вид .

> Установите указатель мыши на любом свободном месте рабочей области окна документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране будет рисоваться линия, повторяющая движение мыши.

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Линия останется на экране (Рис. 3.14).

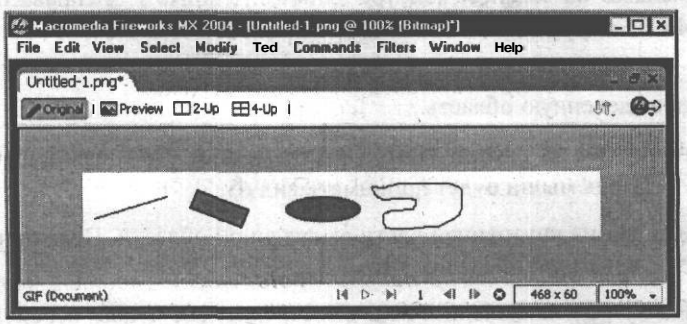


Рис. 3.14. Пример линии произвольной формы

Для рисования цветных мазков или линий с мягкими границами можно воспользоваться кнопкой 0 на панели **Tools** (Инструменты), аналогом кисти. При использовании кисти ее размер легко определять по форме указателя мыши .

Сейчас мы нарисуем прямоугольник по-другому, выделив и залив область.

- Нажмите кнопку - Marquee **Tool** (Инструмент «Область») на панели Tools (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать вид +.
- Установите указатель мыши на любом свободном месте рабочей области окна документа.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.
- Отпустите левую кнопку мыши. Прямоугольная рамка примет вид движущегося пунктира, иными словами, область будет выделена пунктирным прямоугольником.

Обратите внимание, что в нижней части окна документа кнопка станет светящейся, т.е. доступной для использования. Это означает, что текущим является режим растровой графики. Для перехода в режим векторной графики достаточно нажать данную кнопку.

Если нажать и удерживать кнопку - Marquee Tool (Инструмент «Область») на панели Tools (Инструменты), то в появившемся меню можно выбрать команду - Oval Marquee tool (Инструмент «Овальная область») для выделения эллиптической области. Кнопка на панели Tools (Инструменты) позволяет выделить произвольную область: линия выделения будет повторять движение указателя мыши в виде .

Для выбора цвета можно использовать имеющиеся в окне документа цвета. Зальем выделенную область цветом контура эллипса.

- Щелкните мышью на значке в нижней части панели Tools (Инструменты) для работы с цветом заливки.
- Нажмите кнопку 0 на панели Tools (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать вид пипетки.
- Щелкните мышью на зеленом контуре эллипса. Кнопка справа от значка на панели Tools (Инструменты) закрасится зеленым цветом. Новый цвет заливки будет выбран.

Осталось залить выделенную область.

- Нажмите кнопку на панели Tools (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать вид .
- Щелкните мышью на внутренней части выделенной области. Прямоугольная область будет залита зеленым цветом (Рис. 3.15).
- Нажмите кнопку ГСП на панели Tools (Инструменты), чтобы перейти в векторный графический режим. Пунктирное выделение области исчезнет.

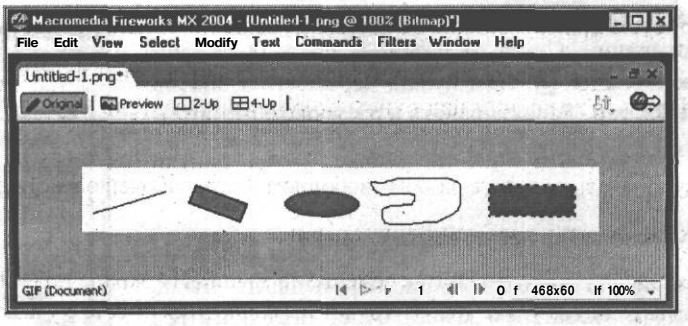


Рис. 3.15. Заливка прямоугольной области

Некоторые объекты на рисунке могут быть полностью перекрыты другими графическими элементами. Если нажать и удерживать кнопку на панели **Tools** (Инструменты) и выбрать в открывшемся меню команду **Select Behind tool** (Инструмент «Выбрать позади») (Рис. 3.16), то можно выбрать скрытый графический элемент. После нажатия на кнопку , при подведении указателя мыши в форме к месту расположения скрытого объекта, он будет автоматически выделен красным цветом.

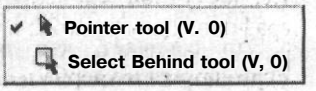


Рис. 3.16. Меню выбора объектов

Знакомство №5.
Удаление объектов и отмена действий

После ошибки при создании рисунка, например удаления необходимого сложного объекта, можно отменить выполненное действие. Возможность отмены операций придает уверенность в работе. В этом знакомстве мы рассмотрим, как удалять объекты на рисунке и отменять выполненные действия.

Сначала отменим последнюю операцию.

➤ Выберите команду меню **Edit ◆ Undo Exit Bitmap Mode** (Правка ◆ Отменить выход из растрового режима). В окне документа у прямоугольника вновь появится пунктирное выделение. Операция перехода в векторный режим будет отменена.

Заметим, что в команде меню справа от слова **Undo** (Отменить) отображается название последней операции.

Теперь отменим сразу несколько действий по созданию прямоугольника выделением области. Для этого откроем панель **History** (Предыстория).

➤ Выберите команду меню **Window * History** (Окно ◆ Предыстория). На экране появится группа панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) с открытой панелью History (Предыстория). (Рис. 3.17).

На панели **History** (Предыстория) отображаются последние выполненные операции. Слева от названия последнего действия расположен значок ⊟. Нам нужно переместить значок ⊟ к строке **Edit Bitmap** (Редактировать в растровом режиме).

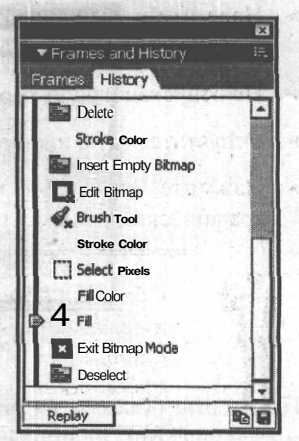


*Рис. 3.17. Панель **History** (Предыстория)*

- ➤ Установите указатель мыши на значке ⊟ на панели **History** (Предыстория).
- ➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- ➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вверх. Вместе с указателем мыши будет передвигаться значок ⊟.
- ➤ Когда значок ⊟ разместится рядом со строкой **Edit Bitmap** (Редактировать в растровом режиме), отпустите левую кнопку мыши. Зеленый прямоугольник и нарисованная от руки фигура исчезнут из окна документа. Это означает, что последние действия по созданию здххпшртсшшмгаеныенены.

Давайте восстановим отмененные операции.

- > Подведите указатель мыши к значку ⊟ на панели **History** (Предыстория).
- ➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- > Не отпуская левую кнопку мыши, передвигайте мышь вниз. Вместе с указателем мыши будет перемещаться значок ⊟.
- ➤ Когда значок ⊟ окажется напротив строки **Fill** (Заливка), отпустите левую кнопку мыши. В окне документа вновь появится зеленый прямоугольник с пунктирным выделением.

Попробуем удалить зеленый прямоугольник аналогом ластика.

- ➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры выбранного инструмента (Рис. 3.18).

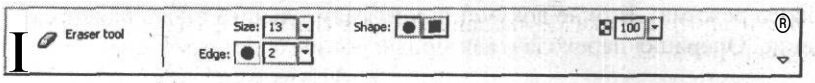


Рис. 3.18. Панель свойств ластика

Действие указанного инструмента заключается в закрашивании объектов рисунка цветом фона. Прямоугольные объекты удобнее удалять большим квадратным ластиком.

- ➤ Нажмите кнопку , чтобы выбранный инструмент удаления имел прямоугольную форму.
- ➤ В поле ввода **Size** (Размер) введите размер стороны квадрата ластика 50 пикселов.
- > Подведите указатель мыши к окну документа. Указатель мыши изменится на П.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. Пунктирное выделение прямоугольника станет неподвижным.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте указатель мыши по прямоугольнику.

➤ Отпустите левую кнопку мыши, когда зеленый прямоугольник будет полностью удален.

➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты), чтобы перейти в векторный графический режим. Пунктирное выделение области исчезнет.

Обратите внимание, что если на панели Tools (Инструменты) нажата кнопка в векторном режиме, то указатель мыши в окне документа принимает вид , что означает, что ластик в векторном режиме не работает.

Сейчас мы удалим эллипс наиболее простым способом.

> Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).

> Щелкните мышью на эллипсе. Контур эллипса выделится синим цветом.

> Нажмите клавишу Delete. Эллипс будет удален.

Чтобы быстро удалить остальные объекты на рисунке, выполните следующие шаги.

➤ Подведите указатель мыши к левому верхнему углу рабочей области окна документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вправо и вниз. На экране появится прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.

> Когда все объекты изображения окажутся внутри рамки, отпустите левую кнопку мыши. Все объекты рисунка будут выделены синим цветом.

➤ Нажмите клавишу Delete. Объекты изображения будут удалены.

Следует отметить, что кнопка на панели **Tools** (Инструменты) позволяет вырезать из рисунка нужную область.

Знакомство №6. Начинаем изготовление баннера

Многие сайты существуют и развиваются за счет рекламы. Напомним, что рекламный рисунок называется баннером. Как правило, баннер помещается на Web-странице и имеет ссылку на сайт рекламодателя. Создаваемый баннер будет состоять из логотипа вымышленной компьютерной фирмы АТЛАНТ и сменяющих друг друга надписей о деятельности данной компании. В этом знакомстве мы нарисуем базовые объекты нашего баннера: звезду, прямоугольник и эллипс, а также сохраним изображение на диске.

Сначала выберем цвета для создаваемой звезды.

➤ Щелкните мышью на значке в нижней части панели **Tools** (Инструменты).

> Нажмите кнопку (ЕЯ в нижней части панели **Tools** (Инструменты), чтобы цвет контура стал прозрачным.

➤ Щелкните мышью на кнопке справа от значка в нижней части панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов заливки (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на *fl.*

> Щелкните мышью на красном квадрате в палитре для выбора цвета заливки. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится красным цветом. Это означает, что цвет заливки стал красным.

Теперь нарисуем звезду.

➤ Выберите команду меню **Window * Info** (Окно ◆ Информация). На экране появится панель **Info** (Информация), которая позволяет точно указывать положение и размеры графических объектов (Рис. 3.19).

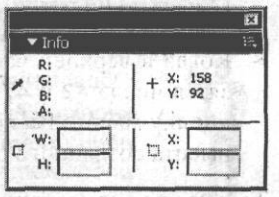


*Рис 3.19 Панель **Info** (Информация)*

Поля X и Y в верхней части панели отображают текущие координаты указателя мыши. Поля ввода W и H показывают ширину и высоту выделенного графического элемента. Справа от символов X и Y в нижней части панели отображаются горизонтальная и вертикальная координаты выбранного объекта. Все параметры указываются в пикселах.

> Нажмите и удерживайте кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится меню геометрических объектов (Рис. 3.10).

➤ Выберите команду **Polygon tool** (Инструмент «Многоугольник») в меню геометрических объектов. На панели **Tools** (Инструменты) кнопка будет заменена на в нажатом состоянии, а на панели **Properties** (Свойства) появятся параметры выбранного инструмента (Рис. 3.20).

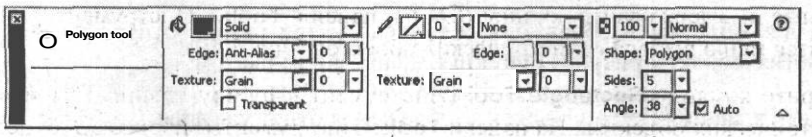


Рис. 3.20. Панель свойств многоугольника

Напомним, что нижнюю половину панели свойств Properties (Свойства) можно свернуть/развернуть, нажав кнопку или в правом нижнем углу панели.

➤ В открывающемся списке **Shape** (Форма) выберите значение **Star** (Звезда) для создания звезды.

Поле ввода **Sides** (Стороны) используется для ввода числа вершин звезды. По умолчанию звезда будет рисоваться пятиконечной.

➤ Если в группе элементов управления **Angle** (Угол) сброшен флажок **Auto** (Автоматический), то установите его, чтобы углы в вершинах звезды определялись автоматически.

➤ Подведите указатель мыши к окну документа.

- Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в верхней части панели **Info** (Информация) отображались числа 30 и 30 - координаты центра создаваемой звезды.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синий контур звезды, размеры которой будут изменяться при передвижении мыши.
- Когда в верхней части панели **Info** (Информация) рядом с символами X и Y отобразятся числа 42 и 47 - координаты правой нижней вершины звезды, отпустите левую кнопку мыши. На экране появится красная звезда, а в полях ввода W и H - ширина и высота созданного объекта: 40 и 38 пикселов.

Только что нарисованная фигура выделена (Рис. 3.21).

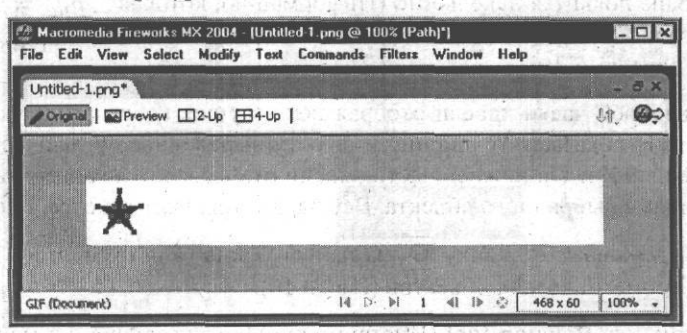


Рис. 3.21. Звезда в окне документа

Давайте нарисуем прямоугольник зеленого цвета в нашем баннере.

- Нажмите и удерживайте кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится меню выбора геометрических объектов (Рис. 3.10).
- Выберите команду **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») из меню выбора геометрических объектов. На панели **Tools** (Инструменты) кнопка будет заменена на - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») в нажатом состоянии.
- Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в верхней части панели **Info** (Информация) отображались числа 67 и 5 - координаты левой верхней вершины прямоугольника.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, размеры которой будут изменяться при передвижении мыши.
- Когда в полях ввода W и H панели **Info** (Информация) отобразятся числа 170 и 50 - ширина и высота создаваемого прямоугольника в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. На экране появится прямоугольник, залитый красным цветом.

Если вам не удалось точно выдержать координаты и размеры объекта, то вы легко можете их исправить на панели Properties (Свойства) с помощью соответствующих полей ввода.

- Щелкните мышью на кнопке справа от значка в нижней части панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов заливки (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .
- Щелкните мышью на зеленом квадрате в палитре для выбора цвета заливки. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится зеленым цветом. Прямоугольник также будет залит зеленым цветом (Рис. 3.22).

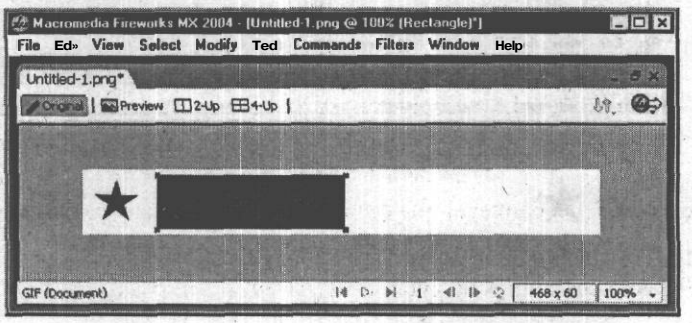


Рис. 3.22. Звезда и прямоугольник в окне документа

Нарисуем внутри прямоугольника эллипс, залитый белым цветом фона.

- Нажмите и удерживайте кнопку - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится меню геометрических объектов (Рис. 3.10).
- Выберите **Ellipse Tool** (Инструмент «Эллипс») из меню геометрических объектов. На панели **Tools** (Инструменты) кнопка - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») будет заменена на - **Ellipse Tool** (Инструмент «Эллипс») , в нажатом состоянии.
- Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в верхней части панели **Info** (Информация) отображались числа 72 и 10 - координаты положения эллипса.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синий контур эллипса, размеры которого будут изменяться при передвижении мыши.
- Когда в полях ввода W и H панели **Info** (Информация) отобразятся числа 160 и 40 - размеры горизонтальной и вертикальной осей эллипса в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. Синий контур эллипса останется на экране.

➤ Щелкните мышью на кнопке справа от значка в нижней части панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .

> Щелкните мышью на белом квадрате в палитре для выбора цвета заливки. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится белым цветом. Эллипс также будет залит белым цветом (Рис. 3.23).

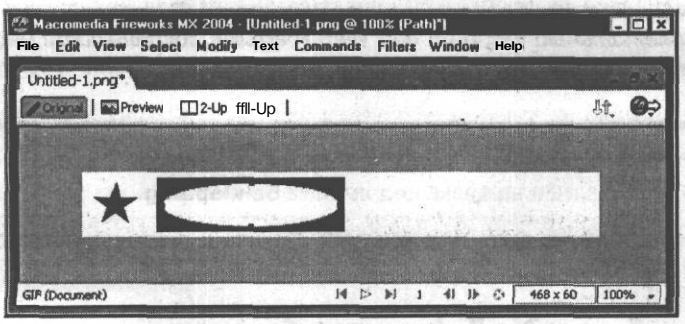


Рис. 3.23. Базовые графические объекты баннера

В знакомстве «Текст для баннера» мы создадим текст для нашего баннера.

Чтобы не потерять рисунок при возможных сбоях в работе или выключении компьютера, изображение нужно сохранить на диске.

➤ Выберите команду меню **File ♦ Save As** (Файл * Сохранить как). На экране появится диалог **Сохранить как** (Save As) (Рис. 3.24).

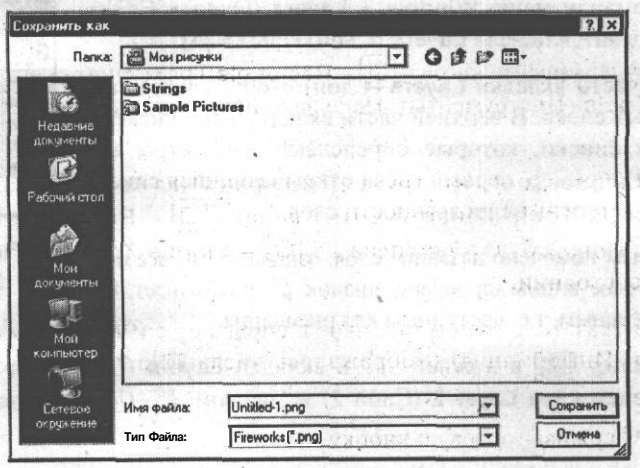


*Рис. 3.24. Диалог **Сохранить как** (Save As)*

> В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск для сохранения рисунка.

➤ В списке папок и файлов диалога **Сохранить как** (Save As) выберите папку, в которую нужно записать изображение.

Отметим, что в подкаталог переходят двойным щелчком на его названии, в родительскую папку верхнего уровня переходят с помощью кнопки в верхней части диалога.

➤ В поле ввода **Имя файла** (File name) введите название файла **баннер.**

*Обратите внимание, что в открывающемся списке **Тип файла** (File type) выбрана строка **Fireworks (*.png)** для сохранения файла в формате PNG - Portable Network Graphic (Переносимый сетевой графический). Это универсальный формат для Web-графики, сохраняющий информацию без потерь качества. Имена файлов в данном формате имеют расширение **png**.*

> Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Сохранить как** (Save As). Рисунок будет сохранен на диске под именем **баннер.png**.

В дальнейшем вы можете загрузить рисунок с диска с помощью команды меню **File * Open** (Файл ◆ Открыть).

Знакомство №7. Текст для баннера

Текст для нашего баннера мы будем создавать с помощью слоев. Напомним, что слоем называется дополнительный уровень для рисования. Изображение может состоять из нескольких слоев. Слои позволяют редактировать элементы рисунка независимо друг от друга.

Сначала создадим новый слой.

➤ Выберите команду меню **Window ◆ Layers** (Окно * Слои). На экране появится панель **Layers** (Слои) (Рис. 3.25).

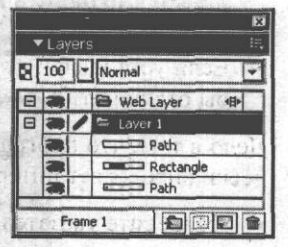


*Рис. 3.25. Панель **Layers** (Слои)*

В центральной части вкладки **Layers** (Слои) отображается список используемых слоев. В верхней части вкладки расположены открывающиеся списки, которые определяют параметры выбранного слоя. Например, первый слева открывающийся список позволяет задать степень непрозрачности слоя.

Значок , которым помечено название слоя, означает, что все объекты на данном слое видны на экране. Значок показывает, что слой является активным, т.е. доступным для рисования.

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Layers** (Слои). На вкладке появится строка с именем слоя **Layer 2** (Слой 2) и значком . Создан новый слой, который стал активным.

Теперь введем название фирмы АТЛАНТ в эллипс.

➤ Нажмите кнопку [A] на панели **Tools** (Инструменты). На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры вводимого текста (Рис. 3.26).

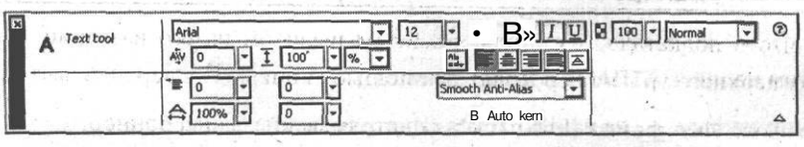


Рис. 3.26. Панель свойств текста

> Выберите для текста шрифт **Arial** в открывающемся списке шрифтов панели **Properties** (Свойства).

➤ В поле ввода, расположенном справа от списка шрифтов, введите размер символов 30 пунктов.

Один пункт равен 1/72 дюйма, т.е. примерно 0,353 миллиметра.

➤ Щелкните мышью на кнопке в панели **Properties** (Свойства). На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .

> Щелкните мышью на зеленом квадрате в палитре для выбора цвета текста. Палитра цветов закроется, кнопка в панели **Properties** (Свойства) закрасится зеленым цветом.

➤ Нажмите кнопку B , чтобы текст отображался полужирным шрифтом.

Поле ввода в панели **Properties** (Свойства), помеченное значком , позволяет изменить интервал между выделенными символами. С помощью поля ввода со значком можно изменить интервал между строками текста. Для создания новой строки достаточно нажать клавишу Enter. Поле ввода со значком обеспечивает изменение ширины выделенного символа. С помощью кнопки можно расположить текст вертикально.

> Если установлен флажок **Auto Kern** (Автоматический интервал), то сбросьте его, чтобы отключить автоматическую установку интервала между символами.

Дело в том, что программа Macromedia Fireworks MX 2004 не всегда корректно автоматически определяет интервал между русскими буквами.

➤ Подведите указатель мыши к окну документа. Указатель мыши изменится на .

➤ Щелкните мышью на внутренней области эллипса. На экране появится выделенная рамка с текстовым курсором для ввода и редактирования текста (Рис. 3.27).

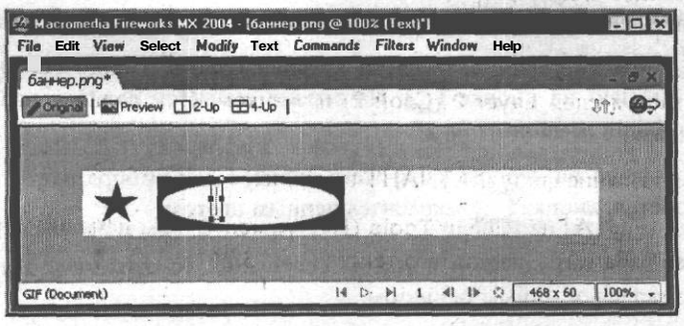


Рис. 3.27. Рамка с текстовым курсором

➤ Введите в рамке строку АТЛАНТ.

Переместим надпись АТЛАНТ в центр эллипса.

➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).

> Подведите указатель мыши к строке АТЛАНТ в окне документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет передвигаться созданная надпись.

➤ Когда строка АТЛАНТ переместится в центр эллипса, отпустите левую кнопку мыши. Надпись останется в центре эллипса.

> Щелкните мышью на любом свободном месте окна документа, чтобы сбросить выделение рамки с текстом. Логотип фирмы АТЛАНТ будет создан (Рис. 3.28).

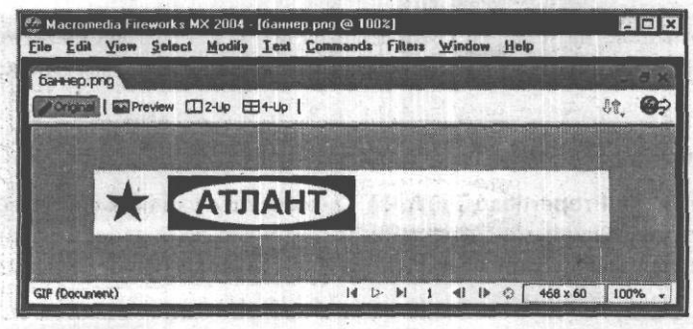


Рис. 3.28. Логотип

Давайте создадим надпись о деятельности компании на новом слое.

➤ Нажмите кнопку в нижней части панели **Layers** (Слои). В панели появится строка с именем слоя **Layer 3** (Слой 3). Новый слой будет создан.

➤ Нажмите кнопку [A] на панели **Tools** (Инструменты).

> Убедитесь, что в открывающемся списке шрифтов в панели **Properties** (Свойства) выбрана строка **Arial**.

> В поле ввода, расположенном справа от списка шрифтов, введите размер символов 16 пунктов.

➤ Щелкните мышью на кнопке . На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .

➤ Щелкните мышью на черном квадрате в палитре для выбора цвета текста. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится черным цветом.

➤ Если кнопка **B** находится в нажатом состоянии, то отожмите эту кнопку, чтобы текст отображался обычным шрифтом.

➤ Подведите указатель мыши к окну документа. Указатель изменится на .

Обратите внимание, что над надписью АТЛАНТ указатель мыши принимает вид I. Если щелкнуть мышью на данной строке, то в строке появится текстовый курсор, и можно изменить надпись.

- Щелкните мышью на правой свободной части окна документа. На экране появится выделенная рамка с текстовым курсором для ввода и редактирования текста.
- Введите строку Компьютеры на любой вкус.
- Перетащите мышью созданную надпись в центр правой части окна документа.
- Щелкните мышью на любом свободном месте окна документа, чтобы сбросить выделение рамки с текстом. Надпись в правой части окна документа будет создана (Рис. 3.29).

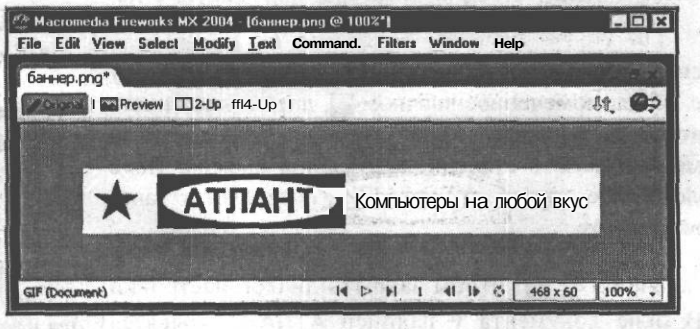


Рис. 3.29. Баннер с надписью о деятельности фирмы

> Сохраните документ на диске, выбрав команду меню **Save As** (Файл * Сохранить как).

В следующем знакомстве мы рассмотрим, как создать изящно оформленный текст с помощью графических эффектов.

Знакомство №8. Графические эффекты

Графические эффекты могут существенно повысить выразительность рисунка. В этом знакомстве мы расскажем, как создать эффекты рельефности, скошенных кромок и тени.

Сначала установим скошенные кромки у надписи АТЛАНТ в баннере.

> Щелкните мышью на слове АТЛАНТ в окне документа. Надпись выделится голубой рамкой.

> Нажмите кнопку рядом с надписью **Effects** (Эффекты) на панели **Properties** (Свойства) (Рис. 3.30). На экране появится меню выбора эффектов (Рис. 3.31).

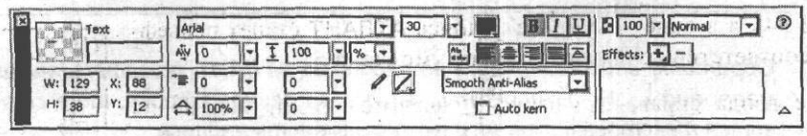


Рис. 3.30. Панель свойств текста с областью эффектов

➤ Выберите команду меню **Bevel and Emboss * inner Bevel** (Скос и рельеф ◆ Скос внутри) в списке эффектов. На экране появится диалог для настройки кромок (Рис. 3.32).

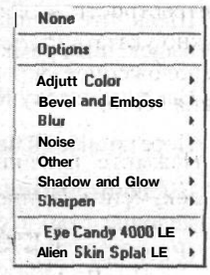


Рис. 3.31. Меню выбора эффектов

Обратите внимание, что в надписи АТЛАНТ окна документа появятся скошенные кромки в соответствии с установленными по умолчанию параметрами.

> В первом сверху открывающемся списке выберите строку **Smooth** (Сглаженный), чтобы кромки формировались сглаженными.

Поле ввода справа от значка позволяет установить ширину кромок. Поле ввода, помеченное значком у, дает возможность изменить контрастность в эффекте. С помощью поля ввода со значком © можно указать степень закругления кромок. Поле ввода, расположенное справа от значка, позволяет установить угол скоса кромок.

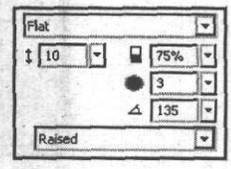


Рис 3 32 Диалог для настройки кромок

➤ Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть диалог настройки кромок. В окне документа у надписи АТЛАНТ появятся скошенные кромки (Рис. 3.33).

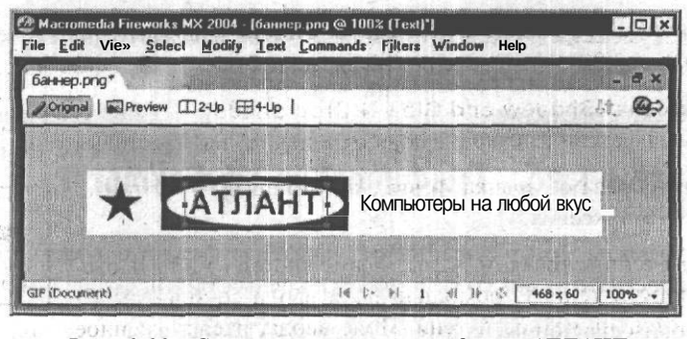


Рис. 3.33. Скошенные кромки у надписи АТЛАНТ

Теперь придадим надписи эффект рельефности, который создается сочетанием подсветки и затенения.

➤ Нажмите кнопку рядом с надписью **Effects** (Эффекты) на панели **Properties** (Свойства) (Рис. 3.30). На экране появится меню выбора эффектов (Рис. 3.31).

> Выберите команду меню **Bevel and Emboss * Inset Emboss** (Скос и рельеф ◆ Рельеф внутри) в списке эффектов. На экране появится диалог для настройки рельефности

(Рис. 3.34), а в окне документа надпись АТЛАНТ станет рельефной в соответствии с параметрами по умолчанию.

➤ В поле ввода справа от значка введите глубину затенения 1 пиксел.

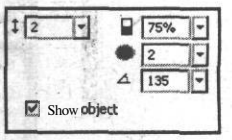


Рис. 3.34. Диалог для настройки рельефности

Поле ввода, помеченное значком Ц, дает возможность изменить контрастность в эффекте. С помощью поля ввода со значком © можно указать степень мягкости создания рельефности. Поле ввода, расположенное справа от значка, позволяет установить угол падения света.

➤ Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть диалог настройки рельефности. В окне документа надпись АТЛАНТ получит нужную рельефность (Рис. 3.35).

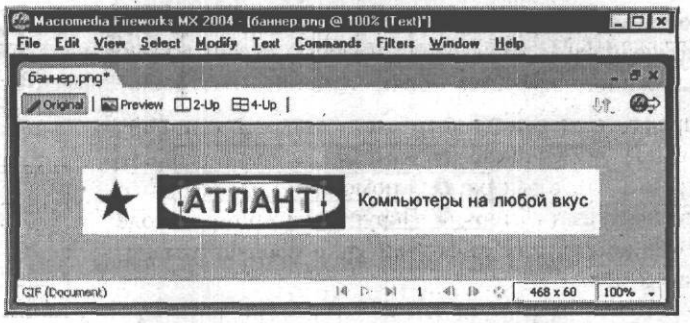


Рис. 3.35. Эффект рельефности

Давайте создадим эффект тени.

➤ Нажмите кнопку рядом с надписью Effects (Эффекты) на панели Properties (Свойства) (Рис. 3.30). На экране появится меню выбора эффектов (Рис. 3.32).

> Выберите команду Shadow and Glow ◆ Drop Shadow (Тень и свечение ◆ Тень наружу) в списке эффектов. На экране появится диалог для настройки тени (Рис. 3.36).

> В поле ввода справа от значка введите интервал, на который падает тень, - 5 пикселов.

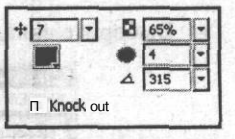


Рис 3 36 Диалог для настройки тени

Поле ввода, помеченное значком, дает возможность изменить степень непрозрачности тени. С помощью поля ввода со значком © можно указать степень четкости тени. Поле ввода, расположенное справа от значка, позволяет установить угол, под которым падает свет. Кнопка используется для изменения цвета тени. По умолчанию тень является черной.

Если установить флажок Knock Out (Исключить), то надпись АТЛАНТ исчезнет, а останется только ее тень.

➤ Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть диалог настройки тени. В окне документа надпись АТЛАНТ будет отбрасывать тень (Рис. 3.37).

Рис. 3.37. Эффект падения тени для надписи

Обратите внимание, что в области **Effects** (Эффекты) (Рис. 3.38) на панели **Properties** (Свойства) отображается список наложенных графических эффектов. Если сбросить флажок, расположенный слева от названия эффекта, то этот эффект будет отменен. Щелкнув мышью на выбранном эффекте, можно изменить настройки эффекта в появившемся диалоге.

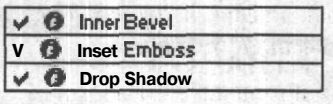


Рис. 3.38. Список примененных эффектов

Знакомство №9. Оптимизируем и сохраняем графику

Web-графика больших размеров может долго загружаться с сайта. Программа Macromedia Fireworks. MX позволяет оптимизировать рисунок, уменьшая размер графического файла. При этом возможна потеря качества изображения. В данном знакомстве мы рассмотрим, как оптимизировать графику и сохранять ее в GIF-файле, одном из стандартных графических форматов.

Сначала оптимизируем наш баннер.

> Выберите вкладку 2-Up (2 варианта) в окне документа (Рис. 3.39).

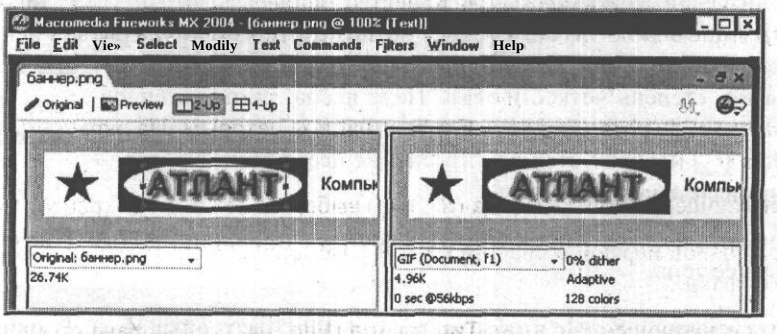


*Рис. 3.39. Вкладка **2-Up** (2 варианта) окна документа*

В левой части **вкладки 2-Up** (2 варианта) отображается оригинальный рисунок, а в правой части - изображение после оптимизации графики. Оптимизация может приводить к потере качества изображения. Сравнивая рисунки на вкладке, легко оценить, насколько изменится качество рисунка после оптимизации графики. Обратите внимание, что в нижней части **вкладки** показываются размеры файла исходного и оптимизированного изображений. Как видим, оптимизация с параметрами, установленными по умолчанию, позволила уменьшить размер графического файла в несколько раз.

➤ Выберите команду меню **Window ◆ Optimize** (Окно ◆ Оптимизировать). На экране появится панель **Optimize** (Оптимизировать) (Рис. 3.40).

> Если во втором сверху открывающемся списке не выбрана строка GIF, то выберите ее, чтобы в дальнейшем сохранить созданный баннер в GIF-файле.

➤ В открывающемся списке **Colors** (Цвета) выберите число цветов **32,** которые будут использоваться в оптимизируемом баннере. Качество баннера в правой части окна документа практически не изменится, хотя размер оптимизируемого файла уменьшится.

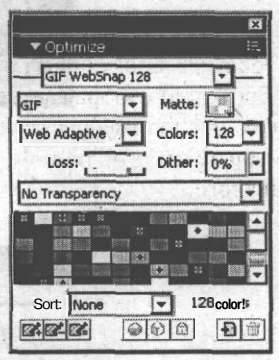


*Рис. 3.40. Панель **Optimize** (Оптимизировать)*

Можно выбрать число цветов и меньше 32. Напомним, что количество цветов выбирается из списка 2, 4, 8 и т.д. в зависимости от количества цветов на баннере. Напомним также, что лучше выбирать 8, а не 6, т.к. выбор 6 цветов не дает никакого преимущества в размере получающегося файла.

*Открывающийся список **Dither** (Смешивать) позволяет создавать отсутствующие в баннере цвета, смешивая имеющиеся. Следует отметить, что смешивание цветов может существенно увеличить размер файла.*

> В поле ввода **Loss** (Потеря) введите величину потерь оптимизации 35% за счет удаления пикселов из изображения. Качество баннера в правой части окна документа останется примерно тем же, а размер оптимизируемого файла снова уменьшится.

Теперь сохраним баннер в GIF-файле.

> Выберите команду меню **File ◆ Export** (Файл * Экспорт). На экране появится диалог **Export** (Экспорт) (Рис. 3.41).

> В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения GIF-файла.

➤ В списке папок и файлов диалога **Export** (Экспорт) выберите папку, в которую нужно записать файл.

> Если в открывающемся списке **Тип файла** (File type) не выбрана строка **Images Only** (Только изображения), то выберите ее, чтобы сохранить баннер только в GIF-файле.

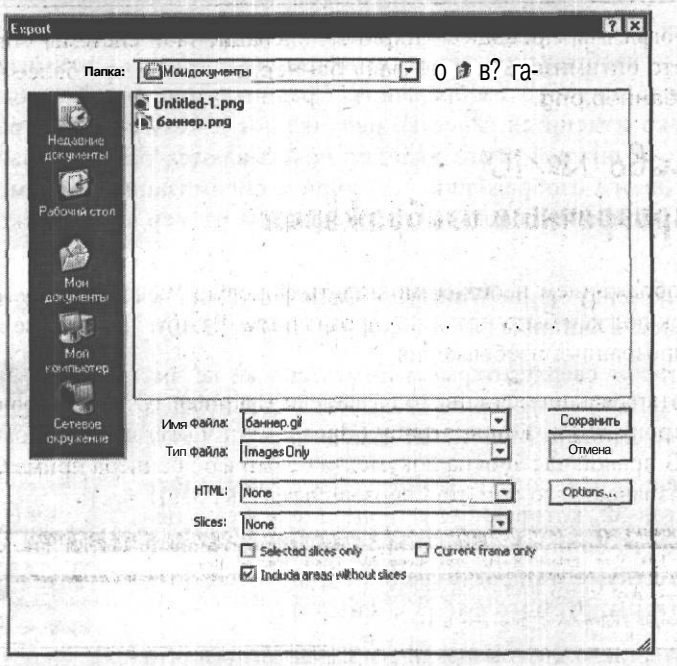


Рис. 3.41. Диалог Export (Экспорт)

> *В* поле ввода Имя файла (File name) введите имя GIF-файла баннер.

➤ Нажмите кнопку Сохранить (Save), чтобы закрыть диалог Export (Экспорт). Созданный баннер будет сохранен на диске в GIF-файле.

Давайте просмотрим наш баннер в программе Microsoft Internet Explorer [Майкрософт Интернет Эксплорер], которая используется для путешествий по Web-сайтам.

> Выберите команду меню File • Preview in Browser ◆ Preview in iexplorer.exe (Файл ◆ Предварительный просмотр в браузере * Предварительный просмотр в Internet Explorer). Будет запущена профамма Microsoft Internet Explorer, и на экране появится ее окно с баннером: логотип фирмы АТЛАНТ и надпись о деятельности компании (Рис. 3.42).

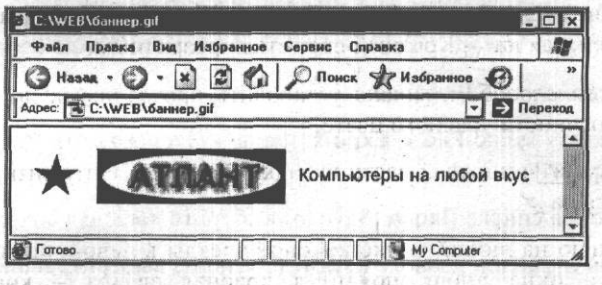


Рис. 3.42. Баннер в окне программы Microsoft Internet Explorer

> Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

С помощью программы Проводник (Explorer) операционной системы Windows вы можете убедиться, что оптимизированный файл **баннер.gif** по размеру более чем в десять раз меньше файла баннер.рпд.

Знакомство №10.
Создаем прозрачные изображения

Иногда под изображением необходимо видеть фоновую Web-страницу. В подобных ситуациях рисунок должен быть частично прозрачным. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать прозрачные изображения.

> В нижнем открывающемся списке на панели **Optimize** (Оптимизировать) (Рис. 3.40) выберите строку **Index Transparency** (Прозрачный цвет) для установки режима прозрачности. В правой части окна документа белый фон баннера примет вид шахматной доски. Это означает, что фон стал прозрачным (Рис. 3.43).

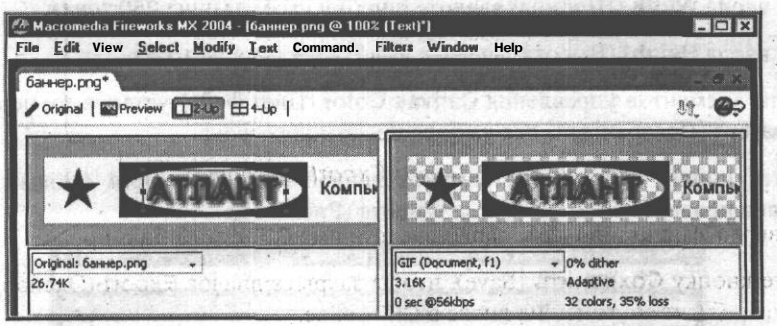


Рис. 3.43. Прозрачный фон в баннере

Давайте сделаем прозрачной звезду в баннере.

➤ Нажмите кнопку в нижней части панели **Optimize** (Оптимизировать). Указатель мыши изменится на .

> Щелкните мышью на "любой точке красной звезды в левой или правой части окна документа. В правой части окна вместо звезды, появится шахматная мозаика, а указатель мыши изменится на . Красный цвет стал прозрачным.

Действуя описанным способом, можно установить прозрачными другие цвета. Теперь откажемся от прозрачности красного цвета.

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Optimize** (Оптимизировать). Указатель мыши изменится на .

> Щелкните мышью на любой точке красной звезды в левой части окна документа. В правой части окна вновь появится красная звезда - красный цвет стал непрозрачным.

Для установки прозрачным одного цвета достаточно воспользоваться кнопкой в нижней части вкладки **Optimize** (Оптимизировать).

В дальнейшем вы можете сохранить баннер в GIF-файле (см. знакомство «Оптимизируем и сохраняем графику»), в котором фон будет прозрачным.

Закройте окно документа, нажав кнопку ☒ в его заголовке и ответив утвердительно на запрос о сохранении документа.

Знакомство №11. «Живые» кнопки

Многие Web-страницы содержат кнопки, которые меняют свой вид при установке на них указателя мыши или при нажатии левой кнопки мыши. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать подобные «живые» кнопки.

Сначала создадим новый документ.

- Выберите команду меню **File ◆ New** (Файл ◆ Создать). На экране появится диалог **New Document** (Новый документ) для создания рисунка (Рис. 3.6).
- В поле ввода **Width** (Ширина) введите ширину изображения 250 точек.
- В поле ввода **Height** (Высота) введите высоту рисунка 50 точек.
- В группе элементов управления **Canvas Color** (Цвет фона) установите переключатель **Transparent** (Прозрачный) для выбора прозрачного фона.
- Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **New Document** (Новый документ). На экране появится окно нового документа (Рис. 3.44).

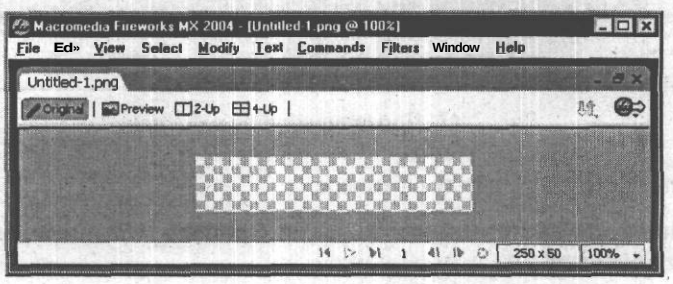


Рис. 3.44. Окно нового документа

Шахматная мозаика в окне документа означает прозрачный фон.

Начнем создавать кнопку. Чтобы создать кнопку, сначала необходимо создать в библиотеке шаблон кнопки - так называемый символ (Symbol), который будет храниться в библиотеке. Объекты из библиотеки (символы) могут многократно использоваться путем создания в документах их копий. При этом для каждого экземпляра символа в документе можно указать собственные параметры.

- Выберите команду меню **Window ◆ Library** (Окно * Библиотека). На экране появится группа панелей **Assets** (Средства) с открытой панелью **Library** (Библиотека) (Рис. 3.45).

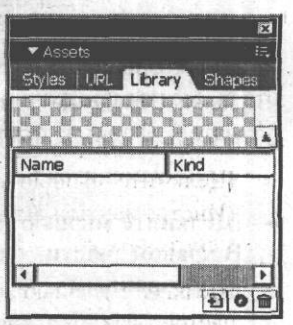
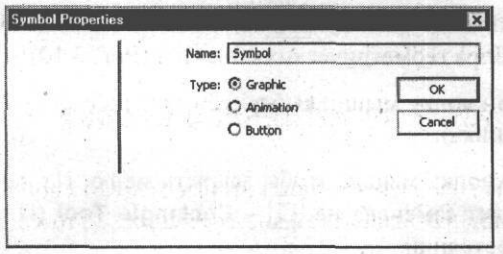


*Рис. 3.45. Панель **Library** (Библиотека)*

➤ Нажмите кнопку в нижнем правом углу панели **Library** (Библиотека). На экране появится диалог **Symbol Properties** (Свойства символа) (Рис. 3.46).



*Рис, 3.46. Диалог **Symbol Properties** (Свойства символа)*

➤ В диалоге **Symbol Properties** (Свойства символа) в поле ввода **Name** (Имя) введите название символа Кнопка, установите переключатель **Button** (Кнопка) и нажмите кнопку OK. На экране появится окно для создания кнопки с открытой вкладкой **Up** (Отжата) (Рис. 3.47).

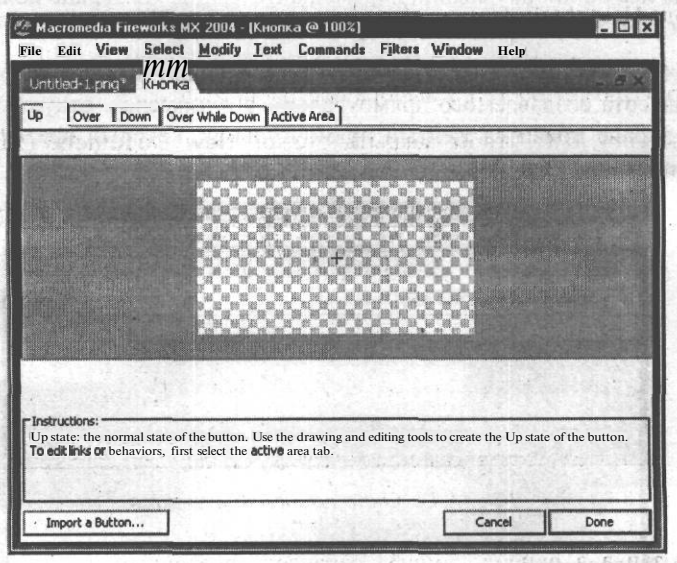


*Рис. 3.47. Вкладка **Up** (Отжата) окна для создания кнопки*

Вкладка Up (Отжата) используется для рисования кнопки в базовом состоянии, когда указатель мыши находится за пределами кнопки.

> Щелкните мышью на кнопке справа от значка в нижней части панели **Tools** (Инструменты). На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .

➤ Щелкните мышью на желтом квадрате в палитре для выбора цвета заливки. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится желтым цветом. Желтый цвет заливки выбран.

- Если на экране нет панели **Info** (Информация), то выберите команду меню **Window * Info** (Окно * Информация). На экране появится панель **Info** (Информация) (Рис. 3.19).
- Нажмите и удерживайте кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На экране появится меню выбора геометрических объектов (Рис. 3.10).
- Не отпуская левую кнопку мыши, выберите из меню строку **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник»).
- Отпустите левую кнопку мыши, чтобы закрыть меню. На панели **Tools** (Инструменты) кнопка будет заменена на - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») в нажатом состоянии.
- Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в верхней части вкладки **Info** (Информация) отображались числа **-125** и -25 - координаты левой верхней вершины прямоугольника.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, размеры которой будут изменяться при передвижении мыши.
- Когда в полях ввода W и H вкладки **Info** (Информация) отобразятся числа 250 и 50 - ширина и высота создаваемого прямоугольника в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. На экране появится желтый прямоугольник, который представляет кнопку в базовом состоянии (Рис. 3.48).

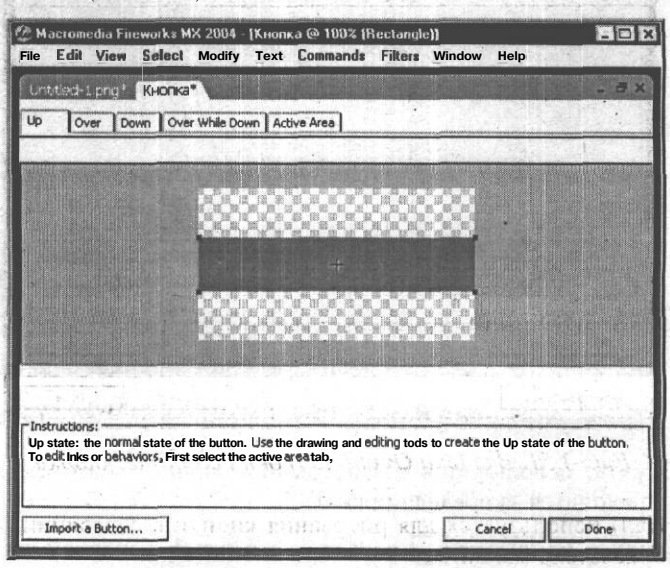


Рис. 3.48. Кнопка в базовом состоянии

Параметры прямоугольника были выбраны так, чтобы размеры кнопки совпадали с размерами окна документа.

Теперь создадим рисунок кнопки, когда над ней находится указатель мыши, но предварительно установим режим просмотра, когда сквозь новый слой просвечивают нижние слои.

> Если на экране нет панели **Frames** (Кадры), то выберите команду меню **Window * Frames** (Окно * Кадры). На экране появится группа панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) с открытой панелью **Frames** (Кадры) (Рис. 3.49).

➤ Нажмите кнопку в левом нижнем углу панели **Frames** (Кадры) и выберите команду **Show All Frames** (Показать все кадры) из появившегося меню (Рис. 3.50).

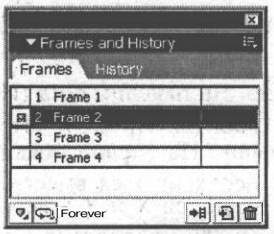


*Рис. 3.49. Панель **Frames** (Кадры)*

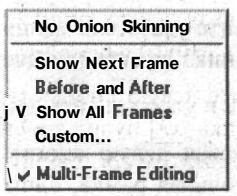


Рис. 3.50. Меню выбора режима показа кадров

> Закройте группу панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория), нажав кнопку ☒ в заголовке окна группы.

➤ Выберите вкладку **Over** (Над) в окне создания кнопки (Рис. 3.51).

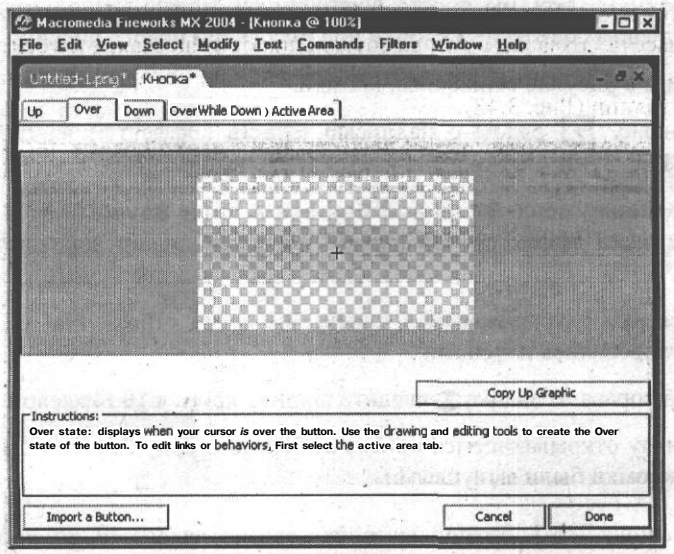


Рис. 3.51. Вкладка Over (Над) окна создания кнопки

Вкладка **Over** (Над) используется для рисования кнопки в состоянии, когда над кнопкой расположен указатель мыши.

Обратите внимание, что на вкладке **Over** (Над) отображается частично прозрачный желтый прямоугольник, показывающий рисунок кнопки в базовом состоянии.

➤ Если на экране нет панели **Layers** (Слои), то выберите команду меню **Window ◆ Layers** (Окно * Слои). На экране появится панель **Layers** (Слои) (Рис. 3.25).

> Нажмите кнопку в нижней части панели **Layers** (Слои). На панели **Layers** (Слои) появится строка с именем слоя **Layer 2** (Слой 2) и значком . Создан новый слой, на котором мы будем рисовать кнопку в новом состоянии.

> Нажмите кнопку - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») на панели **Tools** (Инструменты).

➤ Установите указатель мыши на левом верхнем углу просвечивающегося желтого прямоугольника на вкладке **Over** (Над).

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.

➤ Когда желтый полупрозрачный прямоугольник полностью окажется внутри рамки, отпустите левую кнопку мыши. На вкладке **Over** (Над) появится непрозрачный желтый прямоугольник.

Вместо того чтобы заново рисовать прямоугольник для нового состояния кнопки, достаточно было в окне документа нажать кнопку **Copy Up Graphic** (Скопировать рисунок для отжатого состояния). Здесь мы просто показали, как можно воспользоваться просвечивающим предыдущим состоянием кнопки при рисовании нового рисунка.

Давайте создадим в рисунке скошенные кромки.

> Нажмите кнопку И рядом с надписью **Effects** (Эффекты) на панели **Properties** (Свойства) (Рис. 3.30). На экране появится меню выбора эффектов (Рис. 3.31).

➤ Выберите команду меню **Bevel and Emboss * Inner Bevel** (Скос и рельеф ◆ Скос внутри) в списке эффектов. На экране появится диалог для настройки кромок (Рис. 3.32).

➤ В первом сверху открывающемся списке выберите строку **Flat** (Плоский), чтобы кромки формировались плоскими.

➤ В поле ввода справа от значка введите ширину кромок **10** пикселов.

> В первом снизу открывающемся списке выберите строку **Raised** (Выпуклый), чтобы скошенные кромки были выпуклыми.

➤ Нажмите клавишу Enter. Диалог настройки кромок закроется, а у кнопки на вкладке **Over** (Над) появятся скошенные кромки (Рис. 3.52).

Сейчас создадим изображение кнопки в нажатом состоянии.

➤ Выберите вкладку **Down** (Нажатие) в окне создания кнопки (Рис. 3.53).

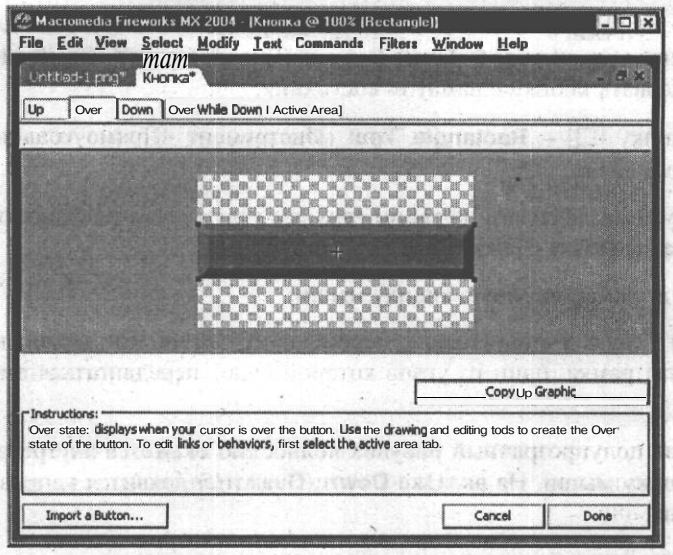


Рис. 3.52. Кнопка, когда над ней находится указатель мыши

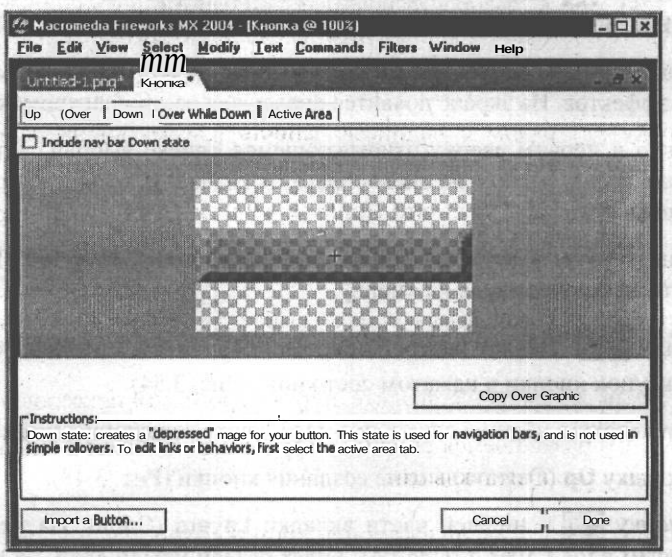


*Рис. 3.53. Вкладка **Down** (Нажатие) окна создания кнопки*

Вкладка **Down** (Нажатие) используется для рисования кнопки в нажатом состоянии.

Обратите внимание, что на вкладке **Down** (Нажатие) отображается частично прозрачное изображение, созданное на вкладке **Over** (Над). Данный рисунок предназначен для выравнивания при создании нового изображения.

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки Layers (Слои). На вкладке появится строка с именем слоя **Layer 3** (Слой 3) и значком . Создан новый слой, на котором мы будем рисовать кнопку в нажатом состоянии.

➤ Нажмите кнопку - **Rectangle Tool** (Инструмент «Прямоугольник») на панели **Tools** (Инструменты).

➤ Установите указатель мыши на левом верхнем углу просвечивающегося желтого рисунка на вкладке **Down** (Нажатие).

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.

➤ Когда желтый полупрозрачный рисунок полностью окажется внутри рамки, отпустите левую кнопку мыши. На вкладке **Down** (Нажатие) появится непрозрачное изображение кнопки.

Создадим эффект нажатой кнопки с помощью скошенных кромок.

➤ Нажмите кнопку И рядом с надписью **Effects** (Эффекты) на панели **Properties** (Свойства) (Рис. 3.30). На экране появится меню выбора эффектов (Рис. 3.31).

➤ Выберите команду меню **Bevel and Emboss * Inner Bevel** (Скос и рельеф ◆ Скос внутри) в списке эффектов. На экране появится диалог для настройки кромок (Рис. 3.32).

➤ Убедитесь, что в первом сверху открывающемся списке выбрана строка **Flat** (Плоский), а в поле ввода, расположенном справа от значка , отображается ширина кромок 10 пикселов.

➤ В первом снизу открывающемся списке выберите строку **Inverted** (Перевернутый), чтобы создать эффект нажатия на кнопку.

Нажмите клавишу Enter. Диалог настройки кромок закроется, а на вкладке **Down** (Нажатие) появится рисунок кнопки в нажатом состоянии (Рис. 3.54).

Чтобы создать текстовую надпись на кнопке, выполните следующие шаги.

> Выберите вкладку Up (Отжата) в окне создания кнопки (Рис. 3.48).

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Layers** (Слои). На вкладке появится строка с именем слоя **Layer 4** (Слой 4). Будет создан новый слой, на котором мы будем вводить текст.

➤ Нажмите кнопку A на панели **Tools** (Инструменты). На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры вводимого текста (Рис. 3.26).

> В открывающемся списке шрифтов на панели свойств текста выберите строку **Arial**.

➤ В поле ввода, расположенном справа от списка шрифтов, введите размер символов 20 пунктов.

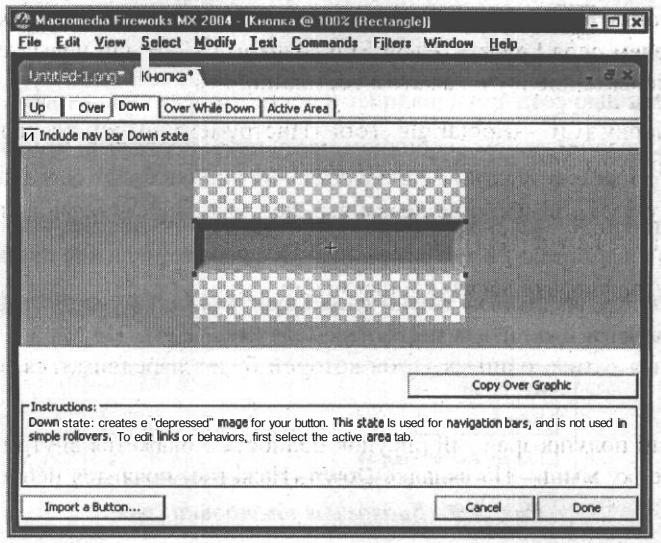


Рис. 3.54. Кнопка в нажатом состоянии

> Щелкните мышью на кнопке . На экране появится палитра цветов (Рис. 3.12), а указатель мыши изменится на .

➤ Щелкните мышью на синем квадрате в палитре для выбора цвета текста. Палитра цветов закроется, кнопка закрасится синим цветом.

➤ Подведите указатель мыши к окну создания кнопки. Указатель изменится на .

> Щелкните мышью на изображении кнопки. На экране появится выделенная рамка с текстовым курсором для ввода и редактирования текста.

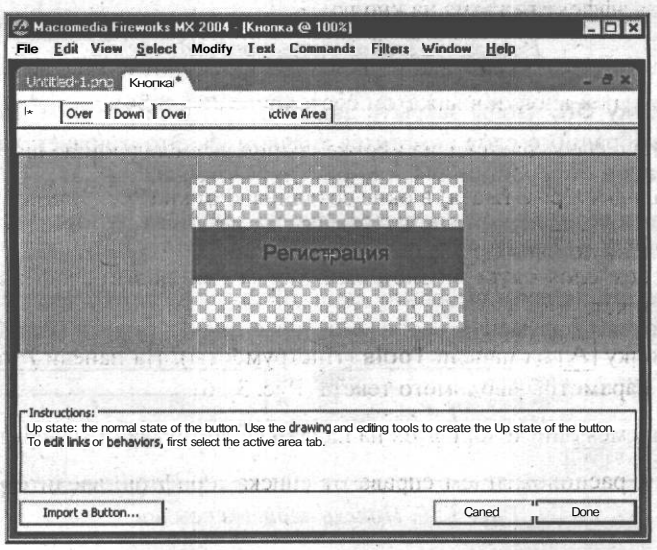


Рис. 3.55. Рисунок кнопки с надписью

x Введите с клавиатуры строку **Регистрация** и нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).

> Перетащите мышью созданную надпись в центр изображения кнопки.

> Щелкните мышью на любом свободном месте окна документа, чтобы сбросить выделение рамки с текстом. Надпись в окне создания кнопки будет создана (Рис. 3.55).

Мы создали надпись только для кнопки в базовом состоянии. Давайте установим слой **Layer** 4 (Слой 4) с надписью **Регистрация** общим для всех рисунков кнопки.

> Дважды щелкните мышью на имени слоя **Layer 4** (Слой 4) на панели **Layers** (Слои). На экране появится диалог для настройки слоя (Рис. 3.56).

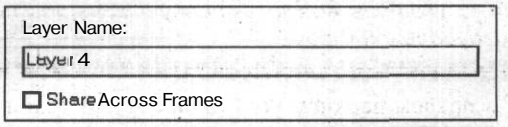


Рис. 3.56. Диалог для настройки слоя

> Установите флажок **Share Across Frames** (Общий для кадров), чтобы назначить выбранный слой общим для всех рисунков кнопки.

> Нажмите клавишу Enter. Диалог настройки слоя закроется, а на экране появится диалог с предупреждением о возможном удалении объектов данного слоя в других кадрах, отличных от текущего (Рис. 3.57).

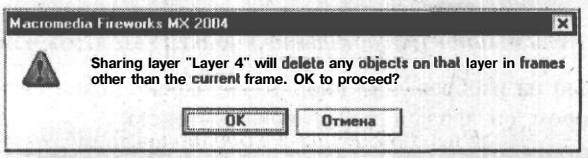


Рис. 3.57. Диалог с предупреждением

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог с предупреждением. На панели **Layers** (Слои) имя выбранного слоя пометится значком . Это означает, что слой с надписью **Регистрация** стал общим для всех рисунков кнопки.

Сейчас сопоставим создаваемой кнопке ссылку на документ, который будет загружаться при нажатии на данную кнопку.

➤ В панели **Layers** (Слои) выберите слой **Slice** (Фрагмент). На панели **Properties** (Свойства) появятся элементы управления для создания ссылки (Рис. 3.58).

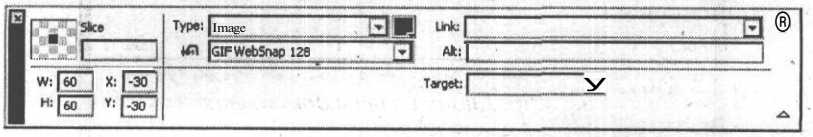


Рис. 3.58. Панель свойств ссылки

➤ В поле ввода **Link** (Ссылка) введите имя файла, который будет загружаться при нажатии создаваемой кнопки: **register.html.**

В указанное поле ввода можно ввести полный путь к файлу или электронный адрес документа для загрузки из Всемирной паутины.

Активной областью называется участок кнопки, при установке над которым указателя мыши кнопка изменяет свой вид. По умолчанию активной областью является весь рисунок кнопки. На вкладке ***Active Area*** *(Активная область) окна документа с помощью кнопки* - ***Rectangle Hotspot Tool*** *(Инструмент «Прямоугольная активная область») или двух других скрытых за ней инструментов на панели* ***Tools*** *(Инструменты) можно указать новую активную область прямоугольной, круглой или многоугольной формы.*

> Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна создания кнопки, чтобы закрыть окно. В библиотеке будет сформирован символ, представляющий собой созданный нами шаблон кнопки (Рис. 3.59).

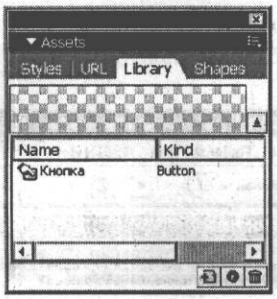


Рис. 3.59. Кнопка в библиотеке

> Чтобы поместить кнопку в окно документа, достаточно перетащить ее мышью из панели **Library** (Библиотека) в окно документа (Рис. 3.60).

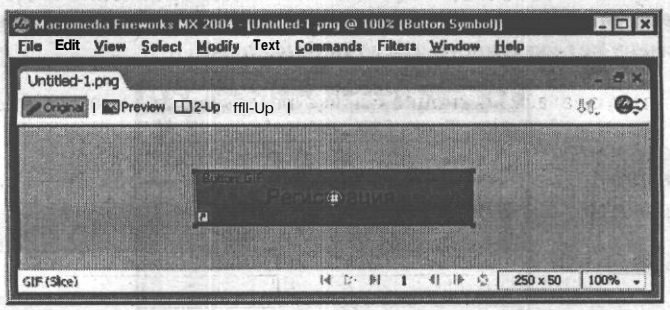


Рис. 3.60. Кнопка в окне документа

Обратите внимание на значок ⊕, расположенный на изображении кнопки. Данный значок указывает, что выделенный объект является кнопкой и показывает положение центра активной области.

В документе можно изменить любые характеристики кнопки - размер, форму, цвет и т.п. Чтобы просмотреть созданную кнопку в программе Microsoft Internet Explorer, выполните следующие шаги.

> Выберите команду меню **File ◆ Preview in Browser ◆ Preview in iexplorer.exe** (Файл * Предварительный просмотр в браузере * Предварительный просмотр в Internet Explorer). Будет запущена программа Microsoft Internet Explorer, и на экране появится кнопка в базовом состоянии (Рис. 3.61).

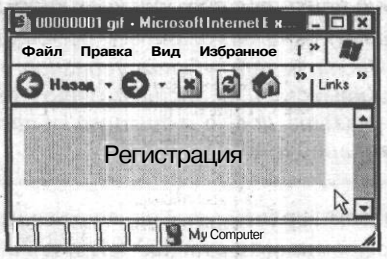


Рис. 3.61. Кнопка в базовом состоянии

> Подведите указатель мыши к кнопке. Указатель изменится на , а кнопка примет новый вид (Рис. 3.62).

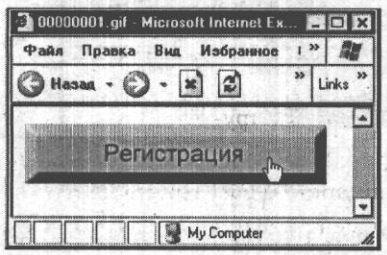


Рис. 3.62. Кнопка, когда над ней находится указатель мыши

➤ Щелкните мышью. Кнопка перейдет в нажатое состояние (Рис. 3.63), а затем в окне браузера появится сообщение о том, что невозможно отобразить страницу, поскольку в данный момент нет указанного файла **register.html.**

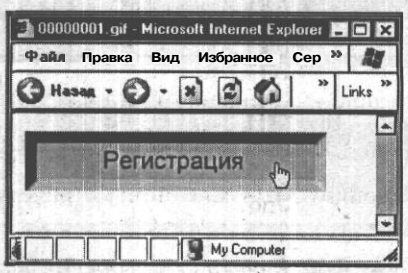


Рис. 3.63. Кнопка в нажатом состоянии

➤ Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

В, дальнейшем вы можете оптимизировать созданную кнопку и сохранить ее в GIF- и HTML-файлах, которые используются для создания Web-страниц (см. предыдущие знакомства). Отметим, что если во введенной ссьшке не быш указан полный путь или электронный адрес документа, то данный документ и файлы кнопки должны находиться в одном каталоге.

Знакомство №12.

Бесшовный фон для Web-страниц

Используемый фон может существенно влиять на привлекательность Web-страниц. Обычно фон состоит из одинаковых рисунков, расположенных друг за другом, причем между изображениями могут быть видны швы. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать бесшовный фон для Web-страниц.

Сначала загрузим с диска базовый рисунок, который будет использоваться при подготовке фона.

➤ Выберите команду меню **File ◆ Open** (Файл * Открыть). На экране появится диалог **Открыть** (Open) (Рис. 3.64).

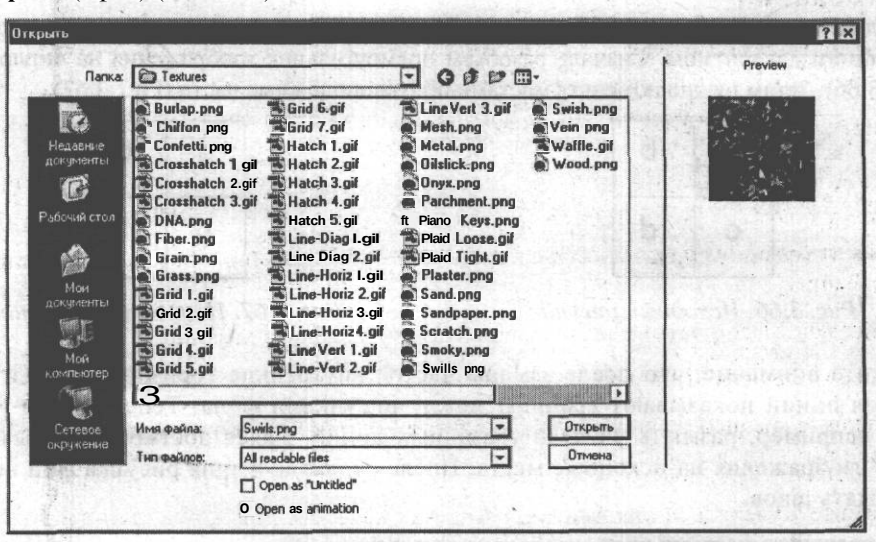


*Рис. 3.64. Диалог **Открыть** (Open)*

> *В* открывающемся списке **Папка** (Look in) выберите диск с программой Macromedia Fireworks MX 2004, по умолчанию диск **C:**.

> В списке папок и файлов диалога **Открыть** (Open) выберите папку, в которой хранится программа Macromedia Fireworks MX 2004, по умолчанию **program files\macromedia\fireworks** MX **2004,** а затем подкаталог **configuration\textures**.

➤ Щелкните мышью на файле **swirls.png** в списке папок и файлов диалога. В поле ввода Имя **файла** (File name) появится имя выбранного файла.

➤ Нажмите кнопку **Открыть** (Open). Диалог **Открыть** (Open) закроется, и на экране появится окно с рисунком (Рис. 3.65).

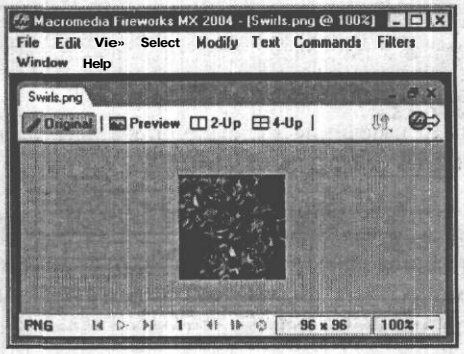


Рис. 3.65. Базовый рисунок для фона

По нижней части окна документа можно заметить размеры рисунка: 96 точек по горизонтали и вертикали.

Для удаления шва, который будет возникать в фоне на границах рисунков, воспользуемся следующим алгоритмом. Сначала разобьем прямоугольник изображения на четыре части (Рис. 3.66). Затем нужно поменять местами противоположные части (Рис. 3.67).

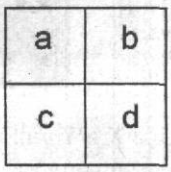


Рис. 3,66. Исходный рисунок

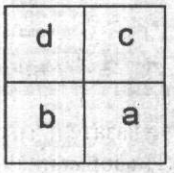


Рис. 3.67. Измененный рисунок

Обратите внимание, что после замены частей внутренние горизонтальная и вертикальная линии показывают границы между рисунками фона. Теперь легко удалить швы, например, размыть участки указанных линий. Далее достаточно переместить части изображения на исходные места. После редактирования рисунка фон не будет содержать швов.

Итак, поменяем местами части изображения **a** и **d**.

> Выберите панель Info (Информация) (Рис. 3.19).

➤ Нажмите кнопку - **Marquee Tool** (Инструмент «Область») на панели **Tools** (Инструменты).

➤ Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в нижней части панели **Info** (Информация) отображались числа 0 и 0 - координаты левой верхней вершины части а.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, размеры которой будут изменяться при передвижении мыши.

> Когда в полях ввода W и H панели Info (Информация) отобразятся числа 48 и 48 - ширина и высота части а в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. Часть а будет выделена движущейся пунктирной рамкой.

Напомним, что если размер и позиция выделенной области не такие, то их легко поправить, введя координаты и размеры на панели Info (Информация).

➤ Выберите команду меню Edit ◆ Cut (Правка ◆ Вырезать). Выделенный участок будет помещен в буфер обмена операционной системы Windows, и вместо части а в окне документа появится шахматная мозаика (Рис. 3.68).

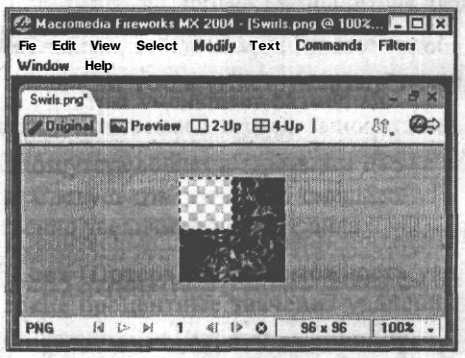


Рис. 3.68. Рисунок с вырезанной частью

>. Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в нижней части панели Info (Информация) отображались числа 48 и 48 - координаты левой верхней вершины части d.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка.

➤ Когда в полях ввода W и H панели Info (Информация) отобразятся числа 48 и 48 - ширина и высота части d в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. Часть d будет выделена движущейся пунктирной рамкой.

Напомним, что если размер и позиция выделенной области получились не такие, то их легко поправить, введя координаты и размеры на панели Info (Информация).

➤ Нажмите кнопку на панели Tools (Инструменты).

➤ Подведите указатель мыши к внутренней части рамки. Указатель мыши примет вид .

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет передвигаться часть d.

➤ Когда часть d совместится с бывшим местом расположения части а, отпустите левую кнопку мыши. Копия части d будет размещена на новом месте окна документа.

> Выберите команду меню **Edit ◆ Paste** (Правка * Вставить). В окно документа из буфера обмена операционной системы Windows вставится часть а, выделенная пунктирной рамкой.

➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты) для перемещения фрагмента рисунка, скопированного из буфера обмена.

➤ Установите указатель мыши на внутренней части пунктирной рамки. Указатель мыши изменится на ✥.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет передвигаться часть а.

➤ Когда нижняя и правая стороны части а совместятся с границами рабочей области окна документа, отпустите левую кнопку мыши. В окне документа части **а** и **d** поменяются местами.

➤ Точно так же поменяйте местами части b и с (Рис. 3.69).

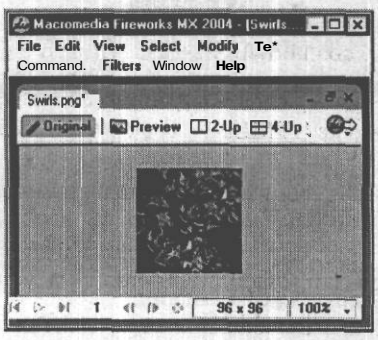


Рис. 3.69. Измененный рисунок

Теперь размоем участок, соответствующий горизонтальному шву. Данный фрагмент рисунка располагается вдоль горизонтальной линии, проходящей через центр нового изображения.

> Убедитесь, что нажата кнопка **Marquee Tool** (Инструмент «Область») на панели **Tools** (Инструменты).

> Установите указатель мыши так, чтобы справа от символов X и Y в нижней части панели **Info** (Информация) отображались числа 0 и 45 - координаты левой верхней вершины участка для горизонтального шва.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь.

➤ Когда в полях ввода W и H панели Info (Информация) отобразятся числа 96 и 6 – ширина и высота участка для горизонтального шва в пикселах, отпустите левую кнопку мыши. Нужный фрагмент будет выделен движущейся пунктирной рамкой.

> Выберите команду меню **Filters** ◆ Blur ◆ **Blur** (Фильтры * Размытие ◆ Размытие). Выделенный участок для горизонтального шва будет размыт.

➤ Размойте фрагмент рисунка, соответствующий вертикальному шву.

Следует отметить, что механизм размывания не всегда подходит для удаления шва. Иногда шов по-прежнему будет виден, а в ряде рисунков может оказаться, что участок размывания слишком выделяется в изображении, В подобных ситуациях фрагмент, соответствующий шву, нужно редактировать вручную с помощью инструмента ***клонирования***, *работа с которым описывается в одном из следующих знакомств, посвященномретушированиюфотографий.*

Сейчас переместим **части** размытого рисунка в исходные положения.

➤ Поменяйте местами части Ь и с, а также **a** и **d** отредактированного **изображения**.

> Сохраните рисунок на диске в GIF-файле **swirls.gif** (см. знакомство «Оптимизируем и сохраняем **графику**»).

Осталось просмотреть фон, созданный на базе нашего изображения.

➤ В приложении Блокнот (Notepad) в операционной системе Windows создайте файл и введите в него текст на языке HTML:

```
<HTML>
<BODY background=swirls.gif>
</BODY></HTML>
```

Введенный текст означает создание фона Web-страницы на базе файла swirls.gif.

> Сохраните файл под именем **фон.html** в папке, в которой хранится файл **swirls.gif**.

➤ Запустите программу Microsoft Internet Explorer и загрузите в ней файл **фон.html**. На экране появится бесшовный фон Web-страницы (Рис. 3.70).

Рис. 3.70. Бесшовный фон

➤ Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

Напомним, что создаваемый фон не должен затруднять знакомство с содержимым Web-страницы.

Знакомство №13.

Разрезаем изображения и создаем изображения-карты

Иногда при создании Web-страниц рисунки полезно разбить на части. Каждый из фрагментов изображения можно по-разному оптимизировать и сохранить в отдельных файлах. Разрезанный на части рисунок будет быстрее загружаться с Web-сайтов, поскольку все фрагменты изображения будут копироваться из Интернета одновременно. Кроме этого, каждой части рисунка можно сопоставить электронный адрее документа, что позволяет создавать навигационную панель. В этом знакомстве мы рассмотрим, как разрезать изображения на прямоугольные фрагменты, присваивать части рисунка ссылку и сохранять данные фрагменты на диске.

Сначала нарисуем изображение, из которого мы будем создавать графическое меню со ссылками на документы сайта.

➤ Создайте новый документ размером 160x80 пикселов (см. знакомство «Создание нового рисунка»).

> В окне документа нарисуйте два прямоугольника с общей горизонтальной стороной (Рис. 3.71) (см. знакомство «Рисуем геометрические фигуры»).

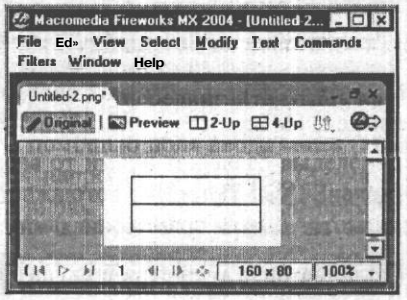


Рис. 3.71. Два прямоугольника

> В верхний прямоугольник введите строку **Компьютеры,** а в нижний прямоугольник - строку **Принтеры** (Рис. 3.72) (см. знакомство «Текст для баннера»).

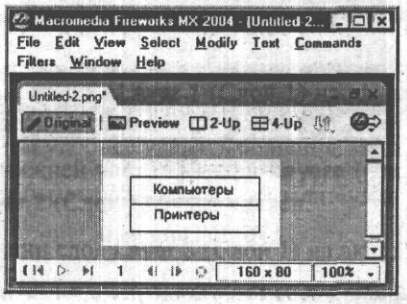


Рис. 3.72. Рисунок с текстом

Теперь разрежем изображение на части.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).
- Установите указатель мыши на левой нижней вершине прямоугольника с надписью **Компьютеры в** окне документа.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.
- Когда рамка полностью **наложится** на верхний прямоугольник, отпустите левую кнопку мыши. Прямоугольник с надписью **Компьютеры** выделится зеленым цветом (Рис. 3.73). Фрагмент рисунка будет вырезан.

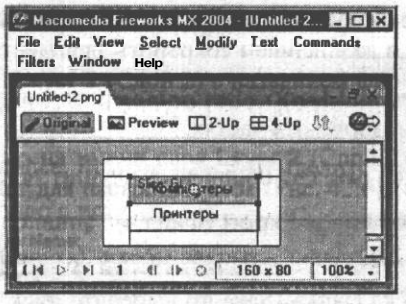


Рис. 3.73. Фрагмент вырезан

Обратите внимание на значок и надпись **slice:**, которые означают, что выделенный объект является фрагментом изображения.

- Создайте фрагмент рисунка из нижнего прямоугольника.

Отметим, что если удерживать нажатой левую кнопку мыши на значке на панели **Tools** (Инструменты), то в открывшемся меню для фрагментов можно воспользоваться командой **Polygon Slice Tool** (Инструмент «Многоугольный фрагмент»), чтобы вырезать непрямоугольную часть изображения. При выборе последней команды **кнопка** превращается в

Теперь сопоставим фрагментам рисунка ссылки на **документы.**

> Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты).

> Щелкните мышью на фрагменте с надписью **Компьютеры,** чтобы выделить его. На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры фрагмента (Рис. 3.74).

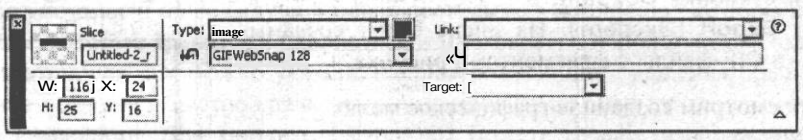


Рис. 3.74. Панель свойств фрагмента

> В поле ввода **Link** (Ссылка) **введите** имя файла **компьютеры.html**, на который будет ссылаться выбранный фрагмент.

Поле **alt** можно использовать для ввода текста, который будет появляться в окне браузера, пока данный фрагмент рисунка будет загружаться или если в браузере отключено отображение рисунков.

➤ Выделите нижний прямоугольник с надписью **Принтеры** и присвойте ему ссылку на документ **принтеры.html**.

Следует отметить, что можно использовать ссылки на документы с других Web-сайтов.

Давайте оптимизируем фрагменты рисунка.

> Если на экране нет панели **Optimize** (Оптимизировать), то выберите команду меню **Window ◆ Optimize** (Окно • Оптимизировать). На экране появится панель **Optimize** (Оптимизировать) (Рис. 3.40).

➤ Во втором сверху открывающемся списке панели **Optimize** (Оптимизировать) выберите строку GIF, чтобы в дальнейшем сохранить фрагменты в GIF-файлах.

➤ В открывающемся списке **Colors** (Цвета) выберите число цветов 8, которые будут использоваться в оптимизируемых частях.

Чтобы сохранить фрагменты рисунка на диске, выполните следующие шаги.

➤ Выберите команду меню **File ◆** Export (Файл ◆ Экспорт). На экране появится диалог **Export** (Экспорт) (Рис. 3.41).

➤ В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения фрагментов изображения.

> В списке папок и файлов диалога **Export** (Экспорт) выберите папку, в которую нужно записать части рисунка.

Если во введенных ссылках не был указан полный путь или электронный адрес документа, то данный документ и сохраняемые файлы должны находиться в одном каталоге.

Обратите внимание, что в открывающихся списках **Тип файла** (File type) и HTML выбраны строки HTML **and Images** (HTML и образы) и **Export** HTML **File** (Экспорт HTML-файла). Дело в том, что графическое меню как единое целое будет представлено в HTML-файле, а фрагменты рисунка - ячейками таблицы в данном файле. При этом фактически в HTML-файле будут храниться автоматически сформированные имена GIF-файлов с фрагментами изображения.

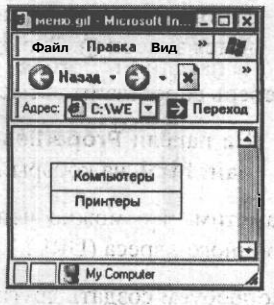
➤ В поле ввода **Имя файла** (File name) введите имя HTML-файла **меню.**

➤ Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Export** (Экспорт). На диске будут созданы HTML- и GIF-файлы с фрагментами рисунка.

Сейчас просмотрим созданное графическое меню.

> Запустите программу Microsoft Internet Explorer.

➤ Откройте в программе созданный файл **меню.htm**. На экране появится графическое меню (Рис. 3.75).



Рис, 3.75. Графическое меню

➤ Подведите указатель мыши к верхнему прямоугольнику с надписью **Компьютеры.** Указатель мыши изменится на ☝, а в строке состояния появится полный путь ykat занного файла **компьютеры.html**. Это означает, что выбранный фрагмент рисунка имеет ссылку на документ.

Переходить по ссылке мы не будем, так как сам файл **компьютеры.html** отсутствует.

➤ Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

Заметим, что фрагменты рисунка можно «оживить». Например, есть возможность в качестве части изображения использовать кнопку, которая будет изменять свой вид при установке на ней указателя мыши (см. знакомство ««Живые» кнопки»).

Знакомство №14. Карта навигации

Программа Macromedia Fireworks MX 2004 позволяет сопоставить элементам рисунка ссылки на Web-страницы без разрезания изображения (см. знакомство «Разрезаем изображения и создаем изображения-карты»). Разрезание в основном используют для фрагментов прямоугольной формы. Рисунки, не разрезанные на части, но элементы которых содержат ссылки на документы Всемирной паутины, называются картами навигации. Элементы карты могут обладать сложной формой. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать элементы карты навигации, сопоставлять им ссылки на Web-страницы и сохранять карту на диске.

Сначала создадим элемент карты навигации на базе эллипса нашего баннера для фирмы АТЛАНТ.

➤ Если на экране нет документа **баннер.рпд,** то откройте его или перейдите к окну документа баннер.рпд, если документ уже открыт.

➤ Нажмите кнопку ↖ на панели **Tools** (Инструменты).

➤ Щелкните мышью на контуре эллипса в баннере. Эллипс выделится синим цветом.

➤ Выберите команду меню **Edit ◆ Insert ◆ Hotspot** (Правка * Вставить ◆ Активная область). Внутренняя часть эллипса выделится голубым цветом, а в центре эллипса появится значок ⊕. Это означает, что создан элемент карты навигации в виде эллипса.

Теперь сопоставим элементу карты ссылку на документ.

➤ На панели **Properties** (Свойства) в поле ввода **Link** (Ссылка) введите имя файла **атлант.html**, на который будет ссылаться выбранный элемент карты.

Заметим, что можно использовать ссылки на документы с других сайтов в виде электронного адреса (URL).

Попробуем создать другим способом элемент карты, содержащий звезду баннера.

➤ Нажмите и удерживайте кнопку - Rectangle Hotspot Tool (Инструмент «Прямоугольная активная область») на панели Tools (Инструменты). На экране появится меню для выбора формы активной области (Рис. 3.76).

Рис. 3.76. Меню для выбора формы активной области

Выбрав в меню кнопку, О, можно создать прямоугольный элемент карты навигации. Кнопка позволяет указать круговой элемент карты.

➤ Выберите в меню кнопку , чтобы создать многоугольный элемент карты. На панели Tools (Инструменты) кнопка - Rectangle Hotspot Tool (Инструмент «Прямоугольная активная область») будет заменена на кнопку в нажатом состоянии.

> Щелкните мышью на любой вершине красной звезды баннера. На вершине звезды появится синяя точка.

➤ Щелкните мышью на соседней вершине звезды. Между указанными вершинами появится синяя линия.

➤ Щелкайте мышью на остальных вершинах звезды. Вокруг звезды появится многоугольник сиреневого цвета, а в центре многоугольника - значок ©. Это означает, что создан элемент карты навигации в виде многоугольника.

Чтобы сопоставить созданному элементу карты ссылку на документ, выполните следующие шаги.

➤ На панели Properties (Свойства) в поле ввода Link (Ссылка) введите имя файла **эмблема.html**, на который будет ссылаться созданный элемент карты.

Перед сохранением на диске рисунка с картой навигации изображение нужно оптимизировать.

➤ Откройте панель **Optimize** (Оптимизировать) (Рис. 3.40).

➤ Во втором сверху открывающемся списке выберите строку GIF, чтобы в дальнейшем сохранить баннер с картой в GIF-файле.

➤ В открывающемся списке Colors (Цвета) выберите число цветов 32, которые будут использоваться в оптимизированном рисунке.

Сейчас сохраним изображение с картой **навигации** на диске.

> Выберите команду меню File * Export (Файл ◆ Экспорт). На экране появится диалог Export (Экспорт) (Рис. 3.41).

➤ В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения изображения.

➤ В списке папок и файлов выберите папку, в которую нужно записать рисунок с картой.

Если во введенной ссылке не был указан полный путь или электронный адрес документа, то данный документ и сохраняемые файлы должны находиться в одном каталоге.

➤ В открывающемся списке Тип файла (File type) выберите строку HTML and Images (HTML и образы), чтобы на диске сохранялся не только GIF-файл, но и HTML-файл, который обеспечивает ссылки на указанные документы в рисунке.

➤ В поле ввода **Имя** файла (File name) введите имя HTML-файла карта.

> Нажмите кнопку Сохранить (Save), чтобы закрыть диалог Export (Экспорт). На диске будут созданы HTML- и GIF-файлы с картой навигации.

➤ Закройте документ, нажав кнопку [x] в правом верхнем углу его окна.

Осталось просмотреть созданное изображение.

> Запустите программу Microsoft Internet Explorer.

➤ Откройте в программе созданный файл **карта.htm**. На экране появится баннер.

➤ Подведите указатель мыши к эллипсу. Указатель мыши изменится на ☝, а в строке состояния появится полный путь указанного файла **атлант.html**. Это означает, что выбранный элемент карты имеет ссылку на документ,

Переходить по ссылке мы не будем, так как файл **атлант.html** отсутствует.

➤ Нажмите кнопку [x] в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

Следует отметить, что карта навигации хранится в одном графическом файле, поэтому при значительном размере изображение может долго загружаться с Web-сайта.

Знакомство №15.

Вырезаем фрагмент фотографии

На Web-страницах часто используются фотографии, которые могут быть получены с помощью видеокамеры, цифрового фотоаппарата, сканера или загружены из специализированных библиотек. Для цифровых фотографий можно применять широкие возможности редактирования изображений. Ретушь, тоновая **коррекция**, изменение резкости, масштабирование, всякого рода художественные эффекты на цифровых фото осуществляются просто и быстро. В очередных знакомствах мы расскажем о процессе подготовки фотографий для Web.

А сейчас будем вырезать фрагмент фотографии.

v Откройте графический файл **c:\windows\web\wallpaper\рай.jpg**. Этот файл вы также можете найти на компакт-диске, прилагаемом к книге, в папке **Примеры\Глава_3**. На экране появится фотография побережья (Рис. 3.77).

Сначала выделим фрагмент фотографии так, чтобы была удалена часть водной поверхности.

v Нажмите кнопку ⬚ - Marquee Tool (Инструмент «Область») на панели Tools (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать форму +.

v Установите указатель мыши над левым верхним углом рабочей области окна документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, подведите указатель мыши по горизонтали к правой границе рабочей области окна.

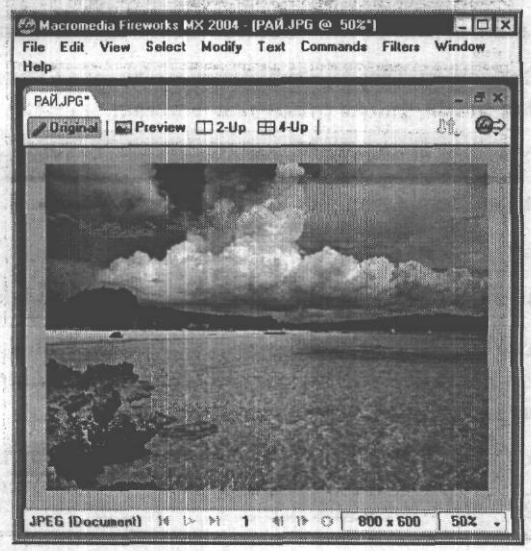


Рис. 3.77. Исходная фотография

> Переместите указатель мыши по вертикали вниз примерно на середину водной поверхности. На экране появится синяя прямоугольная рамка, один из углов которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Рамка примет вид движущегося пунктира, означающий, что фрагмент выделен.

Теперь скопируем выделенный фрагмент в буфер обмена операционной системы Windows и вставим этот фрагмент в новый документ.

➤ Выберите команду меню Edit * Copy (Редактировать ◆ Копировать). Выделенный фрагмент фотографии будет скопирован в буфер обмена.

➤ Выберите команду меню File ◆ New (Файл * Создать). На экране появится диалог New Document (Новый документ) для создания рисунка и установки его параметров (Рис. 3.6).

Обратите внимание, что размеры нового изображения соответствуют скопированному в буфер обмена фрагменту.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог New Document (Новый документ). На экране появится окно нового документа (Рис. 3.8).

> Выберите команду меню Edit ◆ Paste (Редактировать ◆ Вставить). Из буфера обмена в новый документ будет вставлен нужный фрагмент фотографии (Рис. 3.78).

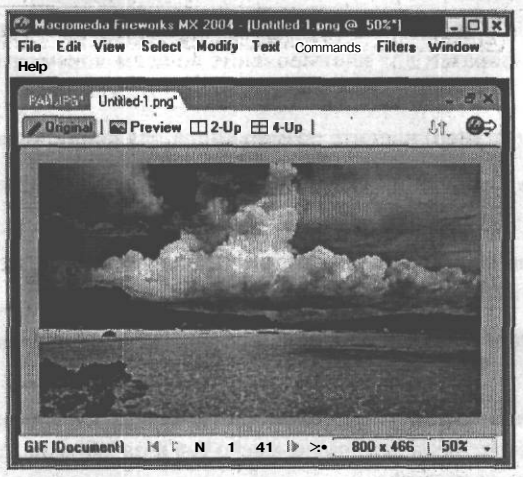


Рис. 3.78. Вырезанный фрагмент фотографии

Если необходимо вырезать фрагмент непрямоугольной формы со сложным контуром, то можно воспользоваться кнопкой на *панели* ***Tools*** *(Инструменты).*

Знакомство №16. Ретушируем фотографию

Цифровые фотографии часто содержат дефекты самого различного характера: нарушение цветового и тонового баланса, расфокусировка, блики, наконец, случайные объекты. Ретушированием фотографии называется удаление дефектов. Коррекцию погрешностей удобно выполнять с помощью клонирования, которое заключается в замене дефектного участка образцом из близлежащих областей. В этом знакомстве мы рассмотрим, как ретушировать фотографию.

> Щелкните мышью на кнопке на панели **Tools** (Инструменты). На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры инструмента клонирования (Рис. 3.79).

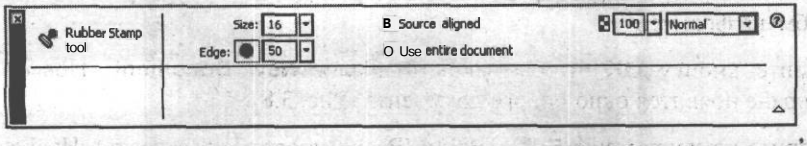


Рис. 3.79. Панель ***Properties*** *(Свойства) для настройки клонирования*

Процесс клонирования состоит из двух операций: сначала следует выбрать образец для замены дефектного фрагмента, а затем выполнить замену.

➤ Сбросьте флажок **Source Aligned** (Выравнивание источника), чтобы после выбора образца для замены этот образец оставался неизменным в процессе замены дефектного фрагмента.

- Установите флажок **Use Entire Document** (Использовать весь документ), чтобы можно было выбирать образец для клонирования во всем документе, а не только в активном объекте.
- В поле ввода **Size** (Размер) введите размер кисти для клонирования **10** пикселов.

С помощью элемента управления **Edge** (Край) можно отрегулировать степень мягкости краев кисти для клонирования.

На песчаном берегу на фотографии расположен темный объект, похожий на камень. Его мы и будем ретушировать.

> Установите указатель мыши над рабочей областью окна документа. Указатель мыши изменится на ✧.

- Подведите указатель мыши к песчаной части берега и щелкните мышью. На песке появится перекрестие, показывающее место выбора образца для замены. Указатель мыши примет форму окружности.
- Установите указатель мыши над темным объектом.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, аккуратно перемещайте мышь так, чтобы темный объект был полностью заменен песчаной областью.

В процессе клонирования следите за тем, чтобы не исказить лесной массив на фотографии. Если результат клонирования вас не устроит, то его можно отменить и попробовать снова.

> Отпустите левую кнопку мыши. Вместо темного объекта на фотографии будет отображаться песок (Рис. 3.80).

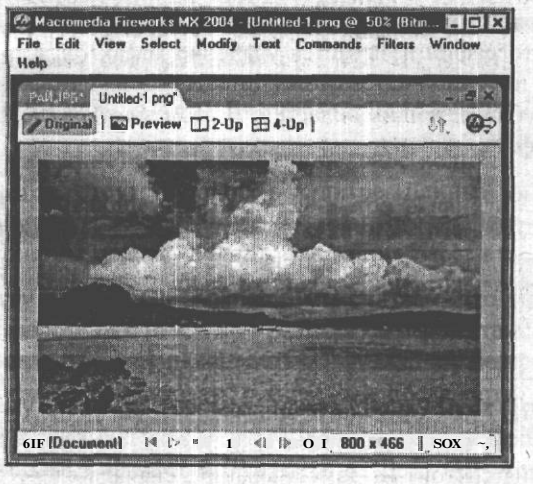


Рис. 3.80. Отретушированная фотография

Чтобы в процессе клонирования изменить образец для замены, достаточно с нажатой клавишей Alt щелкнуть мышью на нужном фрагменте изображения.

➤ Выйдите из режима клонирования, нажав кнопку на панели **Tools** (Инструменты), или любую другую кнопку.

Знакомство №17. Тоновая коррекция

Качество изображения во многом определяется его тоном, т.е. уровнем или градацией цвета. Часто изображения содержат избыток или недостаток темных, средних или светлых тонов. Тоновая коррекция заключается в исправлении погрешностей в тоновом диапазоне. Тоновую коррекцию можно выполнять, изменяя или яркость, т.е. интенсивность цвета, или контрастность, т.е. степень тонового различия между областями изображения. В этом знакомстве мы расскажем, как изменять яркость и контрастность рисунка.

Фотография производит впечатление тусклой. Давайте увеличим ее яркость.

> Выберите команду меню **Filters • Adjust Color ◆ Brightness/Contrast** (Фильтры * Регулировать цвет ◆ Яркость/контраст). На экране появится диалог **Brightness/Contrast** (Яркость/контрастность) для изменения яркости и контрастности изображения (Рис. 3.81).

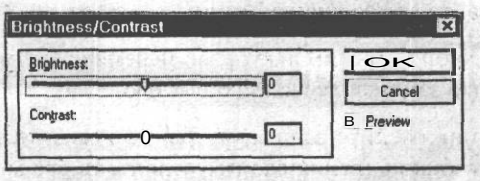


*Рис. 3.81. Диалог **Brightness/Contrast** (Яркость/контрастность)*

➤ Если сброшен флажок **Preview** (Предварительный просмотр), то установите его, чтобы сразу видеть результат изменения яркости или контрастности изображения.

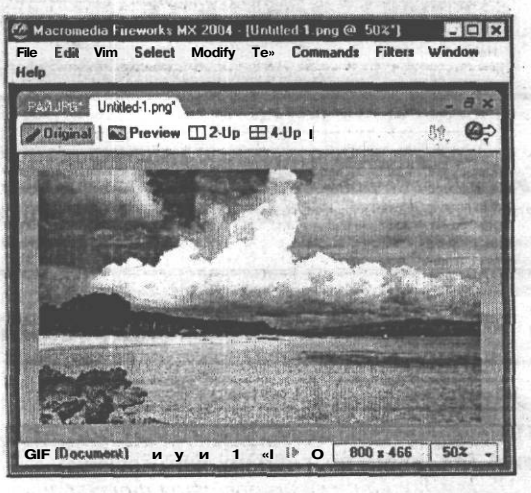


Рис. 3.82. Фотография с увеличенной яркостью

> **В группе Brightness** (Яркость) перемещайте ползунок О вправо до тех пор, пока фотография не станет достаточно яркой (Рис. 3.82). В поле ввода группы

Brightness (Яркость) появится положительное число, показывающее условную величину яркости.

Обратите внимание, что лесной массив на фотографии стал более ясно виден.

Теперь уменьшим контрастность изображения, чтобы переходы между тонами стали более плавными.

> В группе **Contrast** (Контрастность) перемещайте ползунок влево до тех пор, пока переходы между тонами на фотографии не станут достаточно плавными (Рис. 3.83). В поле ввода группы **Contrast** (Контраст) появится отрицательное число, показывающее условную величину контрастности.

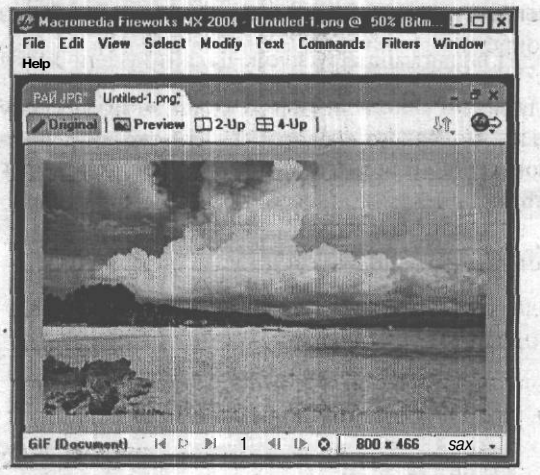


Рис. 3.83. Фотография с уменьшенной контрастностью

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Brightness/Contrast** (Яркость/контрастность).

*Следует заметить, что с помощью команды меню **Filters ◆ Adjust Color * Auto Levels** (Фильтры * Регулировать цвет ◆ Автоматические уровни) можно автоматически выполнить тоновую коррекцию.*

Знакомство №18. Повышаем резкость фотографии

Иногда фотографии содержат размытые фрагменты. Для ликвидации подобных погрешностей можно повысить четкость изображений за счет усиления резкости. В этом знакомстве мы рассмотрим, как повышать резкость фотографии.

> Выберите команду меню **Filters ◆ Sharpen ◆ Unsharp Mask** (Фильтры ◆ Резкость ◆ Контурная резкость). На экране появится диалог **Unsharp Mask** (Контурная резкость) для аккуратной настройки резкости (Рис. 3.84).

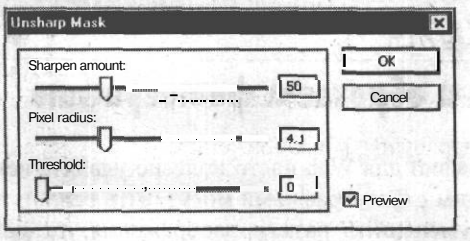


Рис. 3.84. Диалог **Unsharp** *Mask (Контурная резкость)*

Диалог **Unsharp Mask** (Контурная резкость) позволяет повышать резкость на контурах элементов изображения, причем элементом рисунка может быть и пиксел. Параметр **Threshold** (Порог) определяет значение разности яркости, при которой начинает действовать фильтр усиления резкости. Иными словами, этот параметр задает минимальное различие яркостей, при котором два пиксела полагаются краевыми и подвергаются воздействию фильтра. По умолчанию параметр **Threshold** (Порог) равен 0, что обеспечивает повышение резкости всех пикселов изображения. Параметр **Pixel Radius** (Радиус в пикселах) определяет область действия фильтра изменения резкости - количество пикселов вокруг краевых пикселов элементов изображения. Параметр **Sharpen Amount** (Эффект резкости) задает степень усиления резкости.

- Если сброшен флажок **Preview** (Предварительный просмотр), то установите его, чтобы сразу видеть результат изменения резкости изображения.
- Перемещайте ползунок **Sharpen Amount** (Эффект резкости) вправо до тех пор, пока фотография не станет достаточно резкой (Рис. 3.85).

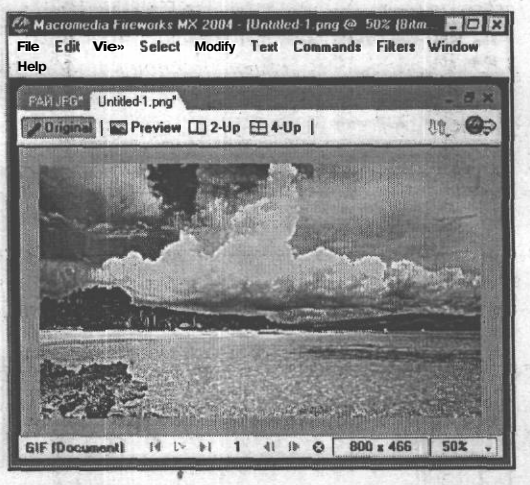


Рис. 3.85. Фотография с повышенной резкостью

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Unsharp Mask** (Контурная резкость).

Для проведения менее тонкой, но более простой процедуры повышения резкости можно воспользоваться командой меню **Filters * Sharpen ◆ Sharpen** (Фильтры ◆ Резкость ◆ Резкость). Данный способ изменения резкости фотографии не требует предварительных настроек.

Знакомство №19.

Масштабируем и обрезаем фотографию

При подготовке фотографий для Web часто полезно удалять ненужные фрагменты. Кроме того, некоторые файлы с фотографиями могут быть велики по размеру и долго загружаться из сети. Если уменьшить размер изображения, то меньше будет и его файл. В этом знакомстве мы расскажем, как обрезать и масштабировать фотографию.

Сначала вырежем верхний участок неба на фотографии.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном документа указатель мыши будет принимать форму .
- Установите указатель мыши над левым нижним углом рабочей области окна документа.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, подведите указатель мыши по горизонтали к правой границе рабочей области окна.
- Переместите указатель мыши по вертикали вверх примерно на середину участка неба на фотографии. На экране появится пунктирная рамка с темными квадратами на границах, причем одна из сторон рамки будет передвигаться вместе с указателем мыши.
- Отпустите левую кнопку мыши. Рамка останется на изображении, фрагмент вне рамки показывает на отсекаемую часть фотографии (Рис. 3.86).

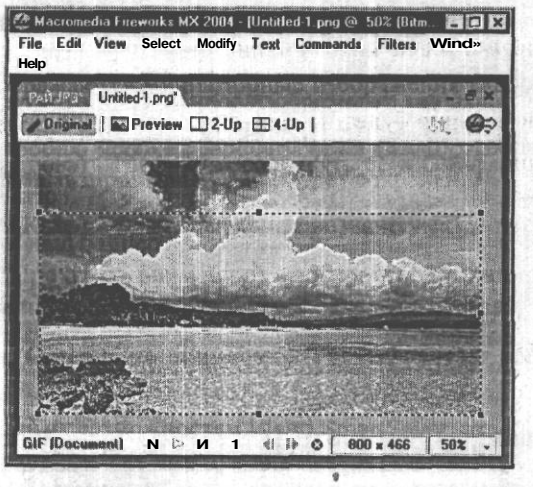


Рис. 3.86. Выделенный фрагмент для вырезания

- Нажмите клавишу Enter. В окне документа останется только выделенный фрагмент фотографии (Рис. 3.87).

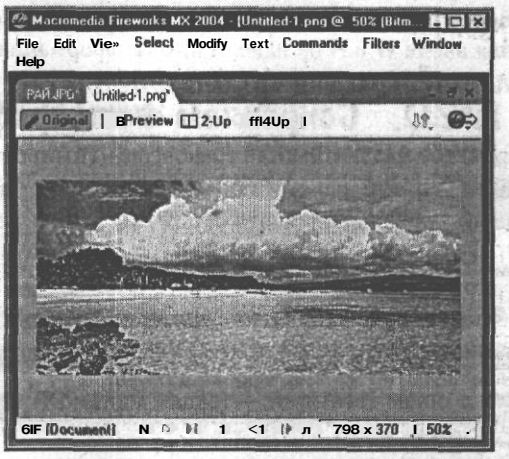


Рис. 3.87. Вырезанный фрагмент фотографии

Теперь уменьшим размер фотографии.

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты) и выберите фотографию в окне документа. Вся фотография будет выделена.
- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На рамке выделения появятся темные квадраты.
- Подведите указатель мыши к левому нижнему углу рамки. Указатель мыши изменится на .
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте указатель мыши вверх и вправо. Вместе с указателем мыши будет передвигаться левый нижний угол рамки.
- Выбрав подходящий масштаб фотографии, отпустите левую кнопу мыши. Размер изображения уменьшится (Рис. 3.88).

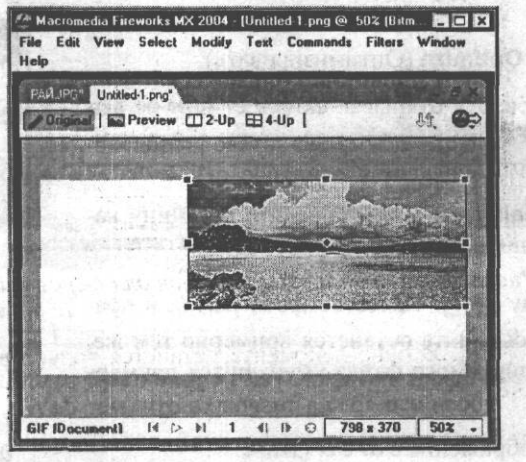


Рис. 3.88. Уменьшенная фотография

Заметим, что можно более точно масштабировать изображение, если ввести новые размеры фотографии в поля ввода W и H на панели Info (Информация).

Знакомство №20. Сохраняем фотографию для Web

После обработки фотографии ее следует оптимизировать и сохранить на диске. Для фотографии наиболее подходящим является формат JPEG.

Сначала оптимизируем полученное изображение.

> Выберите вкладку 2-Up (2 варианта) в окне документа (Рис. 3.89).

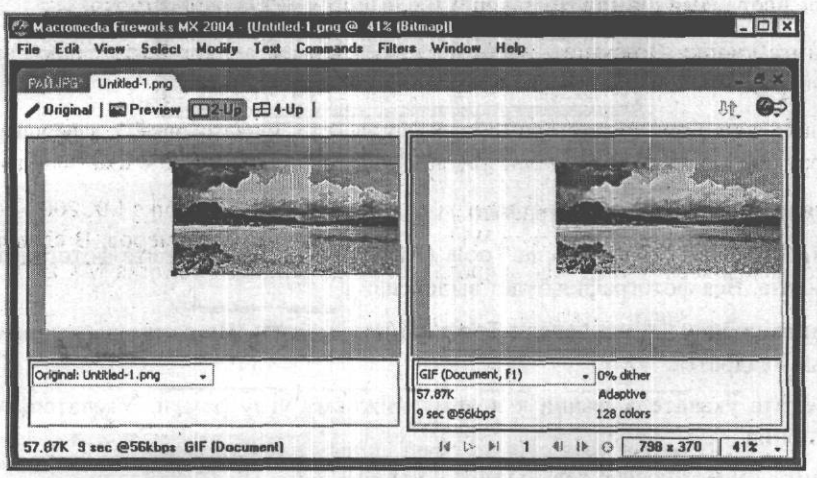


*Рис. 3.89. Вкладка **2-Up** (2 варианта) окна документа*

Напомним, что в левой части вкладки 2-Up (2 варианта) отображается оригинальный рисунок, а в правой части - фотография после оптимизации графики. Сравнивая изображения на вкладке, можно определить, насколько изменится качество рисунка после оптимизации графики.

> Откройте панель Optimize (Оптимизировать).

➤ Если во втором сверху открывающемся списке не выбрана строка JPEG, то выберите ее, чтобы в дальнейшем сохранить фотографию в **JPEG**-файле (Рис. 3.90).

➤ В поле ввода Quality (Качество) введите величину качества изображения после оптимизации 60%.

➤ Нажмите клавишу Enter. Качество фотографии в правой части окна документа останется примерно тем же, а размер оптимизируемого файла уменьшится примерно в два раза.

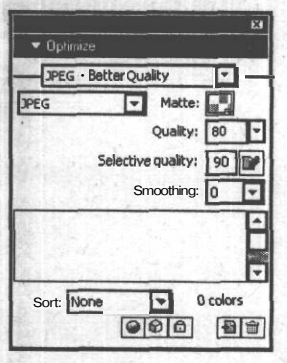


*Рис. 3.90. Панель **Optimize** (Оптимизировать) для **JPEG**-формата*

Теперь сохраним изображение в JPEG-файле.

- Выберите команду меню **File ◆ Export** (Файл ◆ Экспорт). На экране появится диалог **Export** (Экспорт) (Рис. 3.41).
- В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения JPEG-файла.
- В списке папок и файлов диалога **Export** (Экспорт) выберите папку, в которую нужно записать файл.
- Если в открывающемся списке Тип файла (File type) не выбрана строка **Images Only** (Только изображения), то выберите ее, чтобы сохранить фотографию только в JPEG-файле.
- В поле ввода Имя **файла** (File name) введите имя JPEG-файла фото.
- Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Export** (Экспорт). Фотография будет сохранена на диске в файле фото.jpg.
- Закройте окна всех документов, нажав кнопку ☒ в их заголовке, и завершите работу с программой Macromedia Fireworks MX, выбрав команду меню **File ◆ Exit** (Файл * Выйти).

Надеемся, что теперь с помощью программы Macromedia Fireworks MX 2004 вы сможете быстро создавать привлекательную Web-графику разумных размеров. В следующей главе мы познакомимся с тем, как в программе Macromedia Fireworks MX 2004 создавать анимацию.

ГЛАВА 4.
Анимация с помощью Macromedia Fireworks

В детстве каждому доводилось смотреть мультипликационные фильмы. Сейчас их также называют анимацией. В последнее время анимация нашла широкое применение в Интернете, в первую очередь, в рекламных баннерах. Анимация привлекает внимание гораздо сильнее, чем статические изображения, на небольшой площади можно поместить много информации за счет чередующихся кадров.

Под анимацией понимают отображение в быстром темпе последовательности кадров, каждый из которых несколько отличается от соседних. Кадр демонстрируется в течение определенного промежутка времени. При достаточно высокой частоте смены кадров создается иллюзия движения.

До недавнего времени анимационные фильмы рисовались на бумаге. Для создания десятиминутного мультфильма требовалось нарисовать 10 тысяч изображений. В последние годы анимационные технологии переведены на компьютерную основу, что позволило резко ускорить создание таких фильмов. И хотя концепции разработки анимации остались прежними, используемые методы значительно отличаются. Качество анимации определяется числом использованных кадров. Чем больше кадров содержит анимация на единицу времени, тем более плавным и сглаженным будет движение в процессе проигрывания.

В компьютерной анимации для Web увеличение количества кадров приводит к росту размера файла и времени его загрузки по сети. При подготовке анимации для Web-страниц необходимо найти компромисс между ее качеством и размером файла.

В настоящее время существует несколько технологий создания анимации для WWW: анимационный GIF, Flash, Java, JavaScript и ActiveX. Из этих технологий анимационный GIF является самым простым в создании, практически любой современный браузер может его отобразить. Формат GIF позволяет размещать в одном файле несколько кадров для их последовательного вывода на экран. В отличие от обычного фильма, где длительность анимации определяется скоростью воспроизведения, для каждого кадра GIF-анимации может быть задана длительность его отображения на экране, а для всей анимации есть возможность указать количество повторений. Кроме того, изображения, содержащиеся в кадрах GIF-анимации, необязательно должны быть одного размера. Анимационные GIF-файлы имеют небольшой размер файла за счет оптимизации, для их просмотра не требуется постоянная связь с сервером. В то же время палитра этих файлов не превышает 256 цветов, а сжатие фотографических изображений менее эффективно, чем в формате JPEG. Создание анимационных GIF-файлов будет рассмотрено в этой главе.

В отличие от GIF-анимации, которая может содержать только изображения, Flash-технология позволяет объединить в одном формате анимацию, звук, текст, графику, а также элементы интерактивности, которые предоставляют возможность изменять данные на Web-странице. Например, с помощью Flash-технологии на сайт можно помещать игры. Создается подобная анимация с помощью программы Macromedia Flash, о которой мы расскажем в отдельной главе. Однако для просмотра Flash-анимации пользователю, скорее всего, придется установить дополнительный подключаемый модуль для своего

браузера. По этой причине нежелательно создавать Flash-анимации для сайтов массового посещения, поскольку не все смогут увидеть Flash-анимацию.

Другой способ создания анимации заключается в программировании на языках **Java и JavaScript.** Эти языки позволяют разрабатывать программы, встроенные в документы HTML, которые выполняются браузерами на компьютерах пользователей. Возможности **Java и JavaScript** значительно шире, чем анимационных фильмов. С их помощью можно создать Интернет-приложения. Из соображений безопасности программы на языках **Java и JavaScript** имеют ограничения в работе, например, они не могут вносить изменения на диске пользователя и запускать другие программы. По этой причине большого вреда вашему компьютеру они нанести не могут.

Еще один способ подготовки анимации обеспечивает технология **ActiveX.** Эта технология позволяет на разных языках разрабатывать программы, которые исполняются браузерами на пользовательских компьютерах. Данные программы должны поддерживать интерфейс **ActiveX.** В отличие от аплетов, в программах **ActiveX** нет ограничений в выполнении, например, можно что-нибудь сохранит на диске. Однако не все браузеры поддерживают **ActiveX,** при этом Microsoft Internet Explorer предоставляет возможность по обработке таких программ. Создание анимации с помощью технологии **ActiveX** нельзя назвать подходящим для серьезных сайтов, поскольку пользователи часто отключают поддержку **ActiveX** в своих браузерах по соображениям безопасности.

Популярная программа Macromedia Fireworks для работы с Web-графикой обладает гибкими средствами создания анимации. Интуитивно понятный интерфейс обеспечивает простые способы получения нетривиальных анимационных эффектов.

Для создания анимационного фильма в этой программе достаточно подготовить несколько изображений или кадров, расположить их в нужном порядке и указать скорость смены соседних кадров. Другой способ создания ролика заключается в автоматическом перемещении графического объекта по экрану. Для подготовки такого фильма следует создать изображение, указать число кадров в анимационном ролике, величину смещения объекта между кадрами, угол поворота при вращении рисунка, изменение размеров объекта и другие параметры. Кроме того, вы можете задать число повторений последовательности кадров в анимационном фильме.

Программа Macromedia Fireworks позволяет создавать ролик, автоматически синтезируя промежуточные кадры по начальному и конечному изображениям. Вы можете оптимизировать графику для сжатия создаваемого файла. В программе есть возможность использования фонового изображения, которое будет оставаться неизменным в процессе воспроизведения анимационного фильма. После создания ролика его можно сохранить в анимационном GIF-файле.

В этой главе мы расскажем об анимационных возможностях программы Macromedia Fireworks MX 2004. Следует отметить, что работа с графикой в данной программе рассматривается в отдельной главе, которую желательно предварительно прочитать, чтобы познакомиться с основными понятиями Macromedia Fireworks.

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_4**.

Знакомство №1.
Знакомство с инструментами для анимации

Основным инструментом для создания анимации является панель **Frames** (Кадры), которую мы рассмотрим в этом знакомстве.

➤ Если у вас не запущена программа Macromedia Fireworks, то нажмите кнопку Пуск (Start) на **Панели задач** (Taskbar) и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Программы ◆ Macromedia • Macromedia Fireworks MX 2004** (Programs • Macromedia ◆ Macromedia Fireworks MX 2004). На экране появится рабочее окно программы (Рис. 4.1).

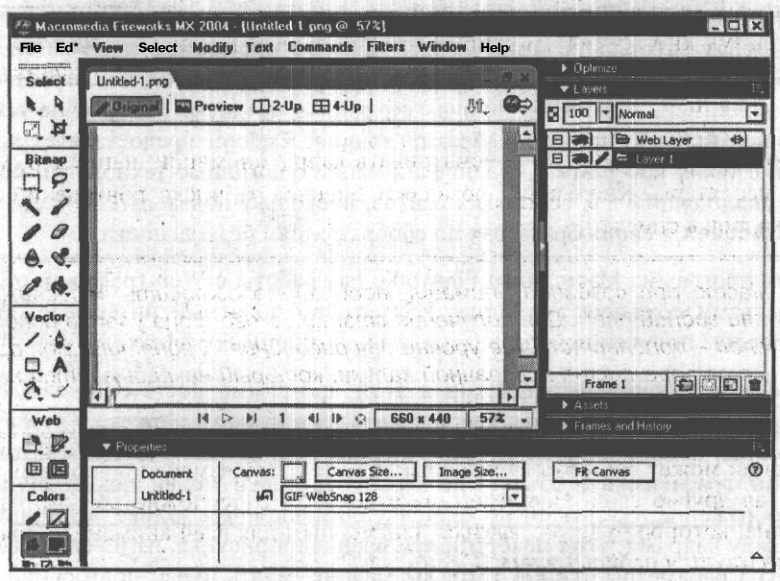


Рис. 4.1. Рабочее окно программы Macromedia Fireworks MX

Элементы рабочего окна были описаны в главе, посвященной подготовке графики в программе Macromedia Fireworks.

Несколько панелей закреплены в правой части рабочего окна, но любую из них можно перетащить в любое удобное для вас место рабочего окна программы, установив указатель мыши слева от заголовка панели. Некоторые панели представляют собой набор или группу панелей. Например, группа панелей Frames and **History** (Кадры и предыстория) состоит из панели, **Frames** (Кадры) и панели **History** (Предыстория). Мы можем легко менять состав группы, перемещая с помощью команд контекстного меню вкладки из одной группы в другую, или создавать свои группы. Мы можем поместить любую панель на экране отдельно. Группу панелей можно свернуть/развернуть, щелкнув мышью на ее заголовке. Ее можно совсем закрыть, щелкнув правой кнопкой мыши на заголовке панели и выбрав из контекстного меню команду **Close Panel Group** (Закрыть группу панелей). Чтобы вновь открыть группу панелей, надо выбрать в меню **Window** (Окно) команду открытия панели, входящей в эту группу.

> Если на экране нет панели **Frames** (Кадры), то откройте ее, выбрав команду меню **Window • Frames** (Окно * Кадры). На экране появится группа панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) с открытой панелью Frames (Кадры) (Рис. 4.2).

В центральной части панели **Frames** (Кадры) отображается текущий список кадров анимации. Пока он пуст. Один из распространенных способов подготовки анимации такой. Сначала создают первый кадр, загрузив графический файл с диска либо нарисовав статическое изображение. Затем готовят следующие кадры анимации, изменяя предыдущие.

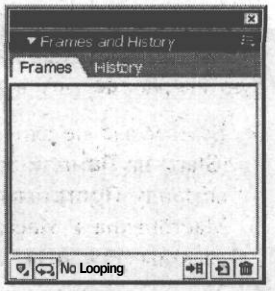


*Рис. 4.2. Панель **Frames** (Кадры)*

Список кадров удобно редактировать с помощью кнопок в нижней части панели **Frames** (Кадры). Кнопка позволяет добавить новый кадр в список, кнопка - удалить текущий кадр. Используя кнопку можно автоматически синтезировать промежуточные кадры по начальному и конечному рисункам.

С помощью кнопки удобно просматривать кадры анимации, например, можно увидеть сразу все кадры. Кнопка позволяет определить число повторений последовательности кадров в списке.

Часто при создании анимации необходимо оставить неподвижным фон или задний план. Для получения статического фона удобно использовать слои - дополнительные уровни для рисования. К понятию слоя применима метафора листа прозрачной кальки, который накладывается на базовое изображение.

Кадр анимации может состоять из нескольких слоев. Все изменения в одном слое не будут влиять на другие слои. Например, на отдельном слое можно создать изображение заднего плана, которое будет оставаться неизменным для всей анимации. Для работы со слоями используется панель **Layers** (Слои).

➤ Если на экране нет панели **Layers** (Слои), то откройте ее, выбрав команду меню **Window ◆ Layers** (Окно ◆ Слои) (Рис. 4.3).

В центральной части панели **Layers** (Слои) отображается список используемых слоев. Пока он также пуст. В верхней части вкладки расположены открывающиеся списки, которые определяют параметры выбранного слоя. Первый слева открывающийся список позволяет задать степень прозрачности слоя, а второй список - указать режим наложения слоев.

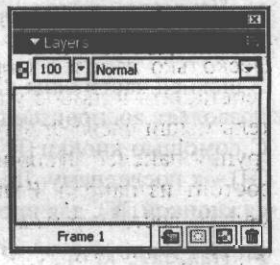


*Рис. 4.3. Панель **Layers** (Слои)*

В нижней части вкладки **Layers** (Слои) находятся кнопки для работы со слоями. С помощью кнопки можно создать новый слой. Кнопка используется для удаления выбранного слоя.

Давайте создадим новый документ.

➤ Выберите команду меню **File * New** (Файл * Создать). На экране появится диалог **New document** (Новый документ) для ввода параметров создаваемого документа (Рис. 4.4).

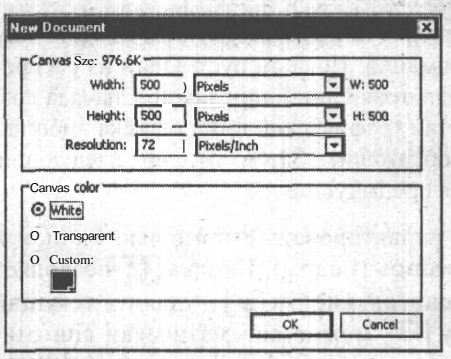


*Рис. 4.4. Диалог **New** document (Новый документ)*

Размер изображения определяется числом точек по горизонтали и вертикали. Поля ввода **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) используются для ввода ширины и высоты изображения. В новом документе мы ничего рисовать не будем, поэтому оставим размеры изображения по умолчанию.

В открывающихся списках, расположенных справа от полей ввода **Width** (Ширина) и **Height** (Высота), можно выбрать другие единицы измерения размера изображения, например, выбор **Centimeters** (Сантиметры) позволяет устанавливать размер рисунка в сантиметрах.

Графическим разрешением называется плотность пикселов на рисунке. Разрешение измеряется в пикселах на дюйм или пикселах на сантиметр. Поле ввода **Resolution** (Разрешение) позволяет указать графическое разрешение рисунка. В открывающемся списке справа от поля ввода **Resolution** (Разрешение) можно выбрать единицы измерения разрешения.

> Убедитесь, что в группе элементов управления **Canvas Color** (Цвет фона) установлен переключатель **White** (Белый) для выбора белого фонового цвета.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **New document** (Новый документ). На экране появится окно нового документа (Рис. 4.5).

В нижней части окна находятся кнопки для просмотра полученной анимации. Кнопка [▷] позволяет воспроизводить анимацию, а кнопка [ТО — остановить проигрывание фильма. С помощью кнопки [◀] можно перейти к первому кадру анимации, а с помощью кнопки [▶] - к последнему. Для перехода к следующему кадру анимации следует воспользоваться кнопкой [▶], для просмотра предыдущего кадра достаточно нажать кнопку (Ж).

➤ Нажмите кнопку [X] в правом верхнем углу окна нового документа, чтобы закрыть окно.

В следующих знакомствах мы расскажем, как использовать панель **Frames** (Кадры) для создания анимации.

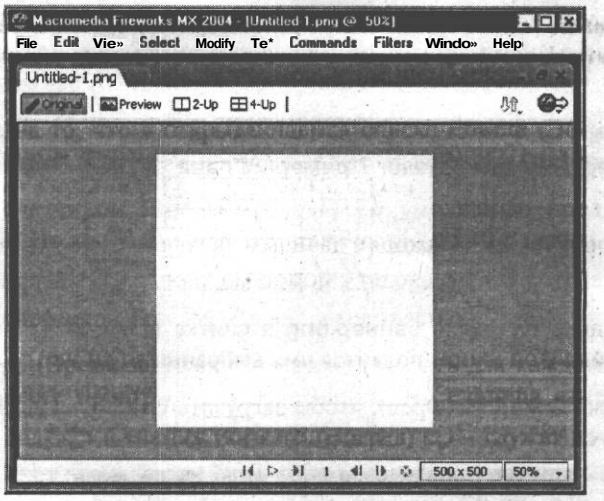


Рис. 4.5. Окно нового документа

Знакомство №2. Сменяющиеся рисунки

В этом знакомстве мы продолжим создавать баннер, который был начат в главе по созданию графики с помощью программы Macromedia Fireworks MX. Это будет анимация с меняющимися надписями о деятельности фирмы АТЛАНТ и вращающейся звездой.

Сначала загрузим баннер с диска.

> Выберите команду меню **File ◆ Open** (Файл ◆ Открыть). На экране появится диалог **Открыть** (Open) (Рис. 4.6).

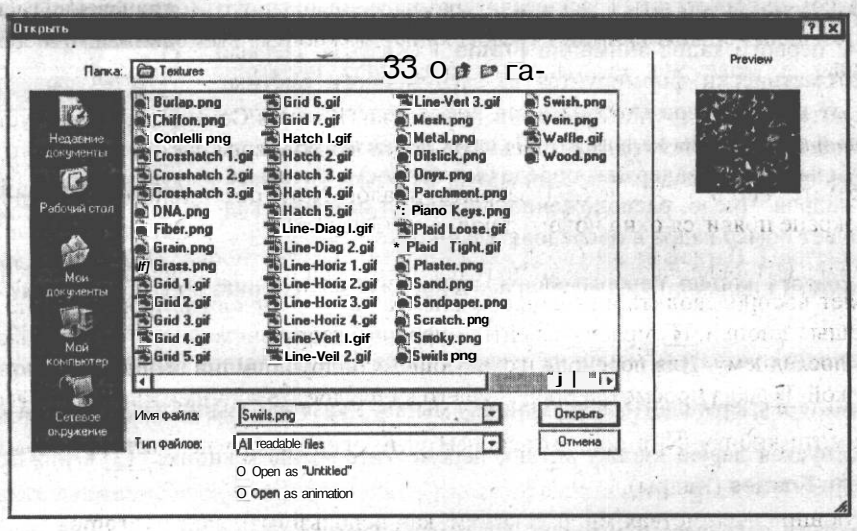


*Рис. 4.6. Диалог **Открыть** (Open)*

> В открывающемся списке **Папка** (Look in) выберите диск с файлом баннер.рпд, который был создан в прошлой главе, или предварительно вставленный «книжный» компакт-диск.

➤ В списке папок и файлов диалога Открыть (Open) выберите папку, в которой хранится файл **баннер.рпд,** или каталог **Примеры\Глава_3** в прилагающемся к книге компакт-диске.

Отметим, что в подкаталог переходят двойным щелчком на его названии, в родительскую папку верхнего уровня переходят с помощью кнопки в верхней части диалога.

➤ Щелкните мышью на файле **баннер.рпд** в списке папок и файлов диалога. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится имя выбранного файла.

➤ Нажмите кнопку **Открыть** (Open), чтобы загрузить файл и закрыть диалог. На экране появится окно с рисунком баннера фирмы АТЛАНТ (Рис. 4.7).

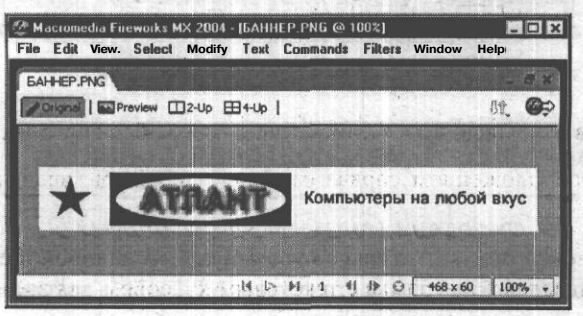


Рис. 4.7. Рисунок баннера

> Выберите панель **Frames** (Кадры) (Рис. 4,8).

Обратите внимание, что на панели **Frames** (Кадры) появилось название первого кадра анимации **Frame 1** (Кадр 1). Первый кадр автоматически формируется из загруженного рисунка. Справа от имени кадра отображается время задержки между текущим и следующим кадрами: **150** сотых долей секунды, т.е. 1,5 секунды. Время задержки определяет скорость смены соседних кадров. Число, расположенное справа от названия кадра, означает номер кадра в последовательности.

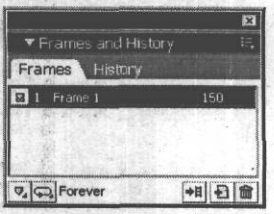


*Рис. 4.8. Панель **Frames** (Кадры) со списком кадров*

Чтобы создать копию первого кадра, выполните следующие шаги.

> Установите указатель мыши на первой строке панели **Frames** (Кадры).

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. Указатель мыши изменится на .

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь к кнопке в нижней части панели **Frames** (Кадры).

➤ Отпустите левую кнопку мыши. На панели **Frames** (Кадры) текущим станет второй кадр, а в окне документа появится рисунок баннера - копия первого кадра.

Иногда при создании анимации необходимо увеличить масштаб изображения. Для изменения масштаба кадра достаточно воспользоваться кнопкой на панели **Tools** (Инструменты), при этом указатель мыши изменится на .

Сейчас создадим другую надпись в баннере, чтобы в дальнейшем эти надписи чередовались.

> Нажмите кнопку в нижней части панели **Layers** (Слои). На панели появится строка с именем слоя **Layer 4** (Слой 4). Новый слой будет создан.

➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). На панели **Properties** (Свойства) появятся параметры вводимого текста (Рис. 4.9).

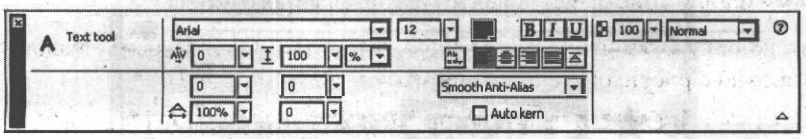


Рис. 4.9. Панель свойств текста

➤ Убедитесь, что в открывающемся списке шрифтов выбрана строка **Arial**.

➤ В поле ввода, расположенном справа от списка шрифтов, введите размер символов 12 пунктов.

➤ В правой части окна документа ниже существующей надписи щелкните мышью. На экране появится выделенная рамка с текстовым курсором для ввода и редактирования текста

➤ Введите в рамке строку **Любое компьютерное оборудование** (Рис. 4.10).

Рис. 4.10. Две надписи в баннере

Чередующиеся в анимации надписи лучше расположить на одном месте. Переместим созданную надпись в центр правой части окна документа.

> Нажмите кнопку [T) на панели **Tools** (Инструменты).

Кнопка на панели **Tools** (Инструменты) позволяет выбрать объект на изображении. Кроме того, выбирать объекты можно и с помощью кнопки на панели **Tools** (Инструменты). Более подробно способы выбора объектов на рисунке рассматриваются в главе, посвященной работе с графикой в программе Macromedia Fireworks.

> Подведите указатель мыши к строке **Любое компьютерное оборудование** в окне документа.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вверх. Вместе с указателем мыши будет передвигаться созданная надпись.

> Когда строка **Любое компьютерное оборудование** переместится в центр правой части, отпустите левую кнопку мыши. Надписи наложатся друг на друга (Рис. 4.11).

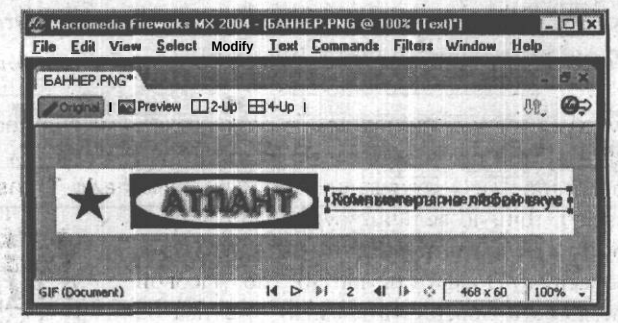


Рис. 4.11. Перекрывающиеся надписи в баннере

Эффекта смены надписей можно добиться, если в кадре одну из надписей сделать невидимой.

Давайте в текущем втором кадре анимации установим невидимым слой **Layer 3** (Слой 3) с исходной надписью.

➤ На панели **Layers** (Слои) щелкните мышью на значке , который расположен слева от имени слоя **Layer 3** (Слой 3), чтобы данный слой стал невидимым. В правой части окна документа одна из надписей исчезнет (Рис. 4.12).

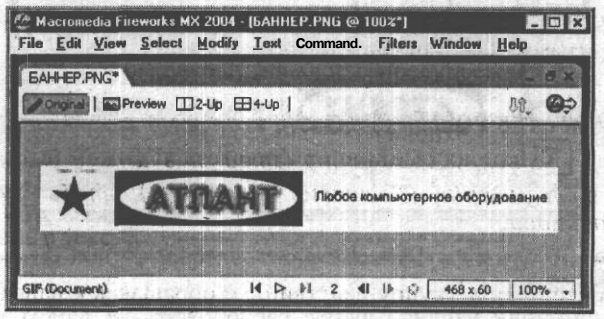


Рис. 4.12. Кадр анимации с невидимой надписью

Теперь повернем звезду баннера на 180°.

> Щелкните мышью на красной звезде баннера. Звезда будет выделена голубой линией.

> Выберите команду меню **Modify ◆ Transform ◆ Rotate 180°** (Изменить * Преобразовать ◆ Повернуть на 180°). Звезда баннера повернется на 180° (Рис. 4.13).

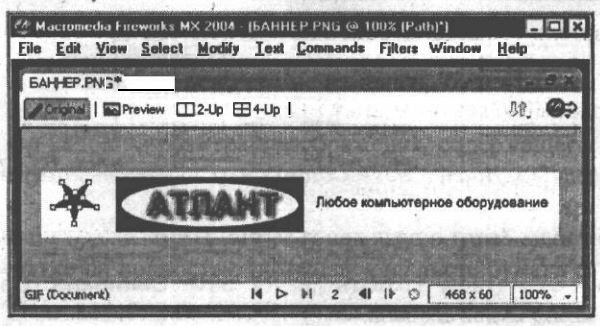


Рис. 4.13. Второй кадр анимации с повернутой звездой

Для поворота элемента изображения на произвольный угол можно воспользоваться командой меню **Modify ◆ Transform • Numeric Transform** (Изменить ◆ Преобразовать • Численное преобразование) и в открывшемся диалоге **Numeric Transform** (Численное преобразование) ввести точную величину угла. С помощью команды меню **Modify • Transform • Rotate 90°** CW (Изменить ◆ Преобразовать ◆ Повернуть на 90° по часовой стрелке) есть возможность повернуть элемент рисунка на 90° по часовой стрелке.

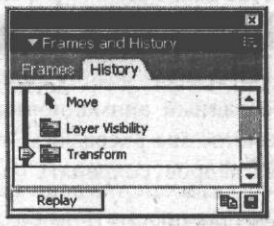


*Рис. 4.14. Панель **History** (Предыстория)*

В нашем простом примере мы создали только два кадра анимации. Обычно на практике получается значительно больше кадров. Как правило, для создания очередных кадров необходимо выполнить похожие последовательности действий. Есть возможность исполнить несколько операций одним действием.

➤ Выберите панель **History** (Предыстория) в группе панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) (Рис. 4.14).

В центральной части вкладки **History** (Предыстория) отображаются последние действия, выполненные в программе Macromedia Fireworks.

На панели History (Предыстория) можно выделить нужные для выполнения действия, удерживая нажатой клавишу Ctrl. Затем *следует нажать кнопку Replay (Повторно выполнить), чтобы исполнить выбранные операции.*

Есть возможность выполнить группу действий, не обращаясь к панели **History** (Предыстория). Попробуем создать новую команду меню, которая будет помещать надпись **Любое компьютерное оборудование** в правую часть окна документа.

➤ Щелкните мышью на операции **Text Tool** (Инструмент работы с текстом) на вкладке **History** (Предыстория). Выбранное действие выделится темным цветом.

➤ Нажмите кнопку в нижней части панели **History** (Предыстория). На экране появится диалог **Save Command** (Сохранить команду) (Рис. 4.15).

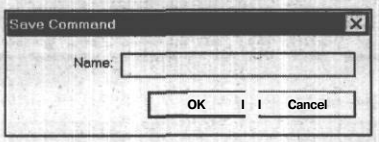


*Рис. 4.15. Диалог **Save** Command (Сохранить команду)*

> Введите имя команды **Текст** в поле ввода **Name** (Имя).

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Save Command** (Сохранить команду). Новая команда меню будет создана.

Теперь, если выбрать команду меню **Commands * Текст** (Команды ◆ Текст), то в предварительно выбранном слое текста появится надпись **Любое компьютерное оборудование.**

Знакомство №3.
Просмотр и настройка параметров «ролика»

Созданный анимационный фильм можно просмотреть и отредактировать. В этом знакомстве мы расскажем, как воспроизводить анимацию, изменять скорость смены соседних кадров, сохранять на диске полученный ролик.

Сначала просмотрим созданную анимацию.

> Нажмите кнопку [▷] в нижней части окна документа. В окне документа будет вращаться красная звезда, а надписи о фирме АТЛАНТ будут сменять друг друга.

➤ Нажмите кнопку [■] в нижней части окна документа, чтобы остановить воспроизведение анимации.

Теперь изменим скорость смены соседних кадров в нашей анимации.

➤ Выберите панель **Frames** (Кадры) (Рис. 4.2).

> Щелкните мышью на первой строке панели **Frames** (Кадры). Имя первого кадра анимации выделится темным цветом.

➤ Нажмите и удерживайте клавишу [Shift].

➤ Не отпуская клавишу [Shift], щелкните мышью на последней строке вкладки **Frames** (Кадры). Все имена кадров созданной анимации выделятся темным цветом.

Если название последнего кадра не видно на вкладке **Frames** (Кадры), то список кадров нужно прокрутить.

➤ Отпустите клавишу [Shift]. Выделение названий кадров останется.

➤ Дважды щелкните мышью на времени задержки справа от имени любого кадра. На экране появится окно для ввода времени задержки (Рис. 4.16).

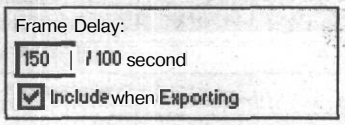


Рис. 4.16. Окно для ввода времени задержки

> В поле ввода **Frame Delay** (Время задержки) введите время задержки при отображении соседних кадров **150** сотых секунды.

> Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть окно. На панели **Frames** (Кадры) во всех строках появится введенное время задержки. Это означает, что скорость смены соседних кадров изменена.

Отметим, что для редактирования времени задержки только одного кадра достаточно дважды щелкнуть мышью на промежутке времени для этого кадра на панели **Frames** (Кадры).

По умолчанию при воспроизведении анимации последовательность кадров повторяется постоянно. Об этом свидетельствует строка **Forever** (Всегда) в нижней части вкладки **Frames** (Кадры). Иногда нужны анимационные GIF-файлы, в которых последовательность кадров повторяется ограниченное число раз. Непрерывная анимация может раздражать.

Покажем, как задавать количество повторений последовательности кадров в анимационном фильме.

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Frames** (Кадры). На экране появится меню для выбора числа повторений анимации (Рис. 4.17).

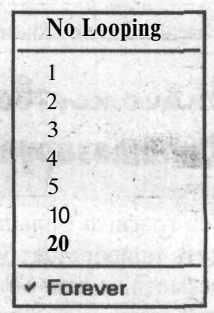


Рис. 4.17. Меню для выбора повторений анимации

В меню можно выбрать нужное количество повторений последовательности кадров анимации.

> Щелкните мышью на любом месте экрана вне меню, чтобы закрыть его.

Давайте сохраним созданную анимацию на диске.

➤ Выберите команду меню **File ◆ Save As** (Файл ◆ Сохранить как). На экране появится диалог **Сохранить как** (Save As) (Рис. 4.18).

➤ В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения документа с анимацией.

➤ В списке папок и файлов диалога **Сохранить как** (Save As) выберите папку, в которую нужно записать документ.

➤ В поле ввода **Имя файла** (File name) введите название файла **баннер.**

➤ Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог **Сохранить как** (Save As). Документ с анимацией будет сохранен на диске под именем **баннер.png**.

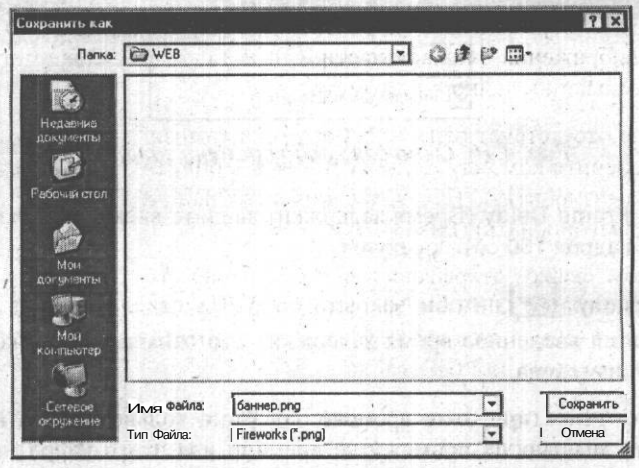


Рис. 4.18. Диалог ***Сохранить*** *как (Save As)*

В дальнейшем можно загрузить документ с диска и продолжить работу с анимацией.

Знакомство №4.
Оптимизируем и сохраняем графику

Web-графика больших размеров может долго загружаться из Интернета. Особую важность приобретает уменьшение размеров анимационного файла. В этом знакомстве мы рассмотрим, как оптимизировать анимационную графику, уменьшая ее размер, и сохранять созданный фильм в GIF-файлах. Отметим, что при оптимизации возможна потеря качества анимации.

Сначала покажем, как оптимизировать анимацию.

➤ Выберите вкладку **2-Up** (2 варианта) в окне документа (Рис. 4.19).

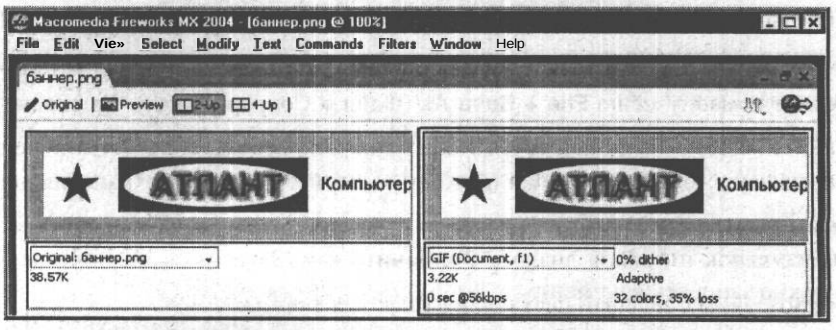


Рис. 4.19. Вкладка 2-Up (2 варианта) окна документа

В левой части вкладки 2-Up (2 варианта) отображается текущий оригинальный кадр анимации, а в правой части - этот же кадр, но после оптимизации графики. Дело в том, что оптимизация может приводить к потере качества изображения. Сравнивая рисунки на

вкладке, легко оценить, насколько изменится качество анимации после оптимизации графики. Ниже изображения в правой части вкладки находятся параметры оптимизации, о которых мы расскажем в данном знакомстве.

> Если на экране отсутствует панель **Optimize** (Оптимизировать), то выберите команду меню **Window ◆ Optimize** (Окно * Оптимизировать). На экране появится панель **Optimize** (Оптимизировать) (Рис. 4.20).

➤ Если во втором сверху открывающемся списке не выбрана строка **Animated** GIF (Анимационный GIF-файл), то выберите ее, чтобы в дальнейшем сохранить созданный фильм в анимационном GIF-файле.

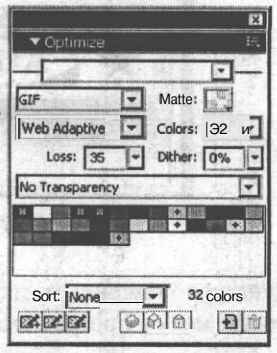


*Рис. 4.20. Панель **Optimize** (Оптимизировать)*

С помощью открывающегося списка **Colors** (Цвета) можно изменить количество используемых в анимации цветов. Сокращение числа цветов палитры уменьшает размер анимационного файла. Открывающийся список **Dither** (Смешивать) позволяет создавать отсутствующие в анимации цвета, смешивая имеющиеся. Следует отметить, что смешивание цветов может существенно увеличить размер файла.

С помощью поля ввода **Loss** (Потеря) есть возможность удалить пикселы из каждого кадра анимации. Высокие процентные значения удаленных пикселов в поле **Loss** (Потеря) приводят к уменьшению размера анимационного файла и снижению качества изображения.

Иногда анимация должна быть частично прозрачной, чтобы сквозь кадры фильма видеть фоновую Web-страницу. Установим в созданной анимации прозрачным зеленый цвет.

➤ В нижнем открывающемся списке на панели **Optimize** (Оптимизировать) выберите строку **Index Transparency** (Прозрачный цвет), чтобы установить режим прозрачности. В правой части окна документа белый фон станет прозрачным, на что указывает шахматная мозаика на месте белого фона.

Сделаем белый фон опять непрозрачным.

➤ Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Optimize** (Оптимизировать). Указатель мыши изменится на .

➤ Щелкните мышью на любой точке белого цвета в левой части окна документа. Справа появится белый фон, то есть он опять стал непрозрачным.

➤ Нажмите кнопку в нижней части панели Optimize (Оптимизировать). Указатель мыши изменится на .

Сделаем прозрачным зеленый цвет вокруг названия фирмы АТЛАНТ.

➤ Щелкните мышью на любой точке фрагмента зеленого цвета, окаймляющего название фирмы АТЛАНТ, в правой части окна документа. Часть изображения зеленого цвета примет вид шахматной доски, а указатель мыши изменится на (Рис. 4.21). Это означает, что зеленый цвет стал прозрачным во всех кадрах анимации.

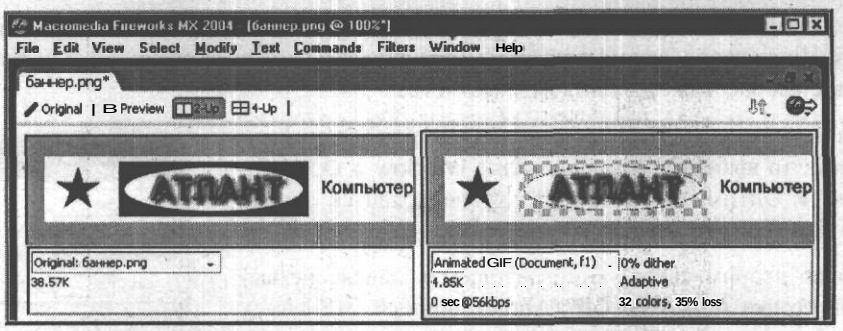


Рис. 4.21. Рисунок с прозрачным цветом

Действуя описанным способом, можно установить прозрачными другие цвета. Теперь откажемся от прозрачности зеленого цвета.

- Нажмите кнопку в нижней части панели Optimize (Оптимизировать). Указатель мыши изменится на.
- Щелкните мышью на любом месте изображения, имеющего вид шахматной доски в правой части окна документа. Непрозрачный участок рисунка приобретет зеленый цвет, который снова станет непрозрачным.
- В нижнем открывающемся списке на вкладке **Optimize** (Оптимизировать) выберите строку No Transparency (Без прозрачности), чтобы отключить режим прозрачности.

Для установки прозрачным одного цвета можно воспользоваться кнопкой в нижней части вкладки Optimize (Оптимизировать).

*В процессе оптимизации следует внимательно следить за качеством изображения в правой части окна документа. После завершения оптимизации графики полезно просмотреть все кадры анимации с помощью панели **Frames** (Кадры) для проверки корректности изменений в рисунках.*

Чтобы сохранить анимацию в GIF-файле, выполните следующие шаги.

- Выберите команду меню File ◆ Export (Файл ◆ Экспорт). На экране появится диалог Export (Экспорт) (Рис. 4.22).
- В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения анимационного **GIF-файла**.
- В списке папок и файлов выберите папку, в которую нужно записать файл.
- Если в открывающемся списке Тип файла (File type) не выбрана строка **Images** Only (Только изображения), то выберите ее, чтобы сохранить анимацию только в GIF-файле.
- В поле ввода Имя файла (File name) введите название GIF-файла баннер.
- Нажмите кнопку Сохранить (Save), чтобы закрыть диалог Export (Экспорт). Созданный фильм будет сохранен на диске в анимационном GIF-файле **баннер.gif**.

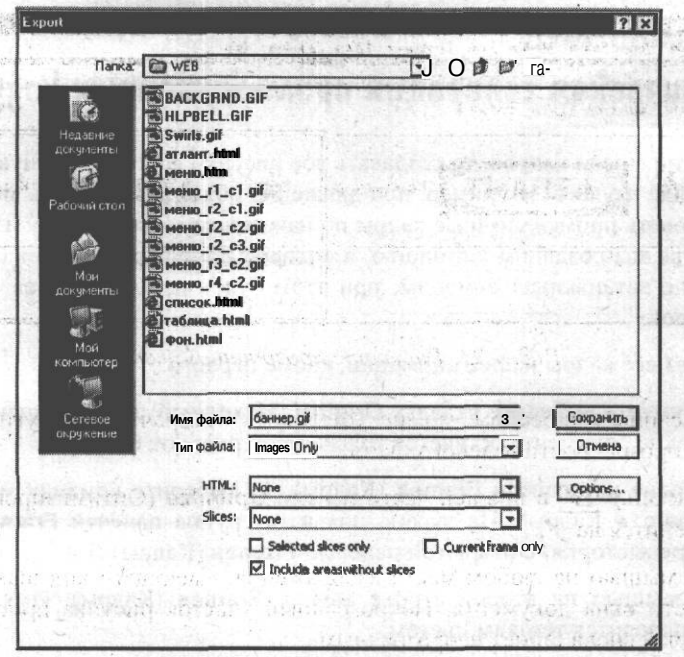


Рис. 4,22, Диалог Export (Экспорт)

Теперь просмотрим нашу анимацию в программе Microsoft Internet Explorer, которая используется для путешествий по Web-страницам.

➤ Выберите команду меню **File ◆ Preview in Browser • Preview in iexplorer.exe** (Файл ◆ Предварительный просмотр в браузере * Предварительный просмотр в Internet Explorer). Будет запущена программа Microsoft Internet Explorer, и на экране появится ее окно, в котором начнется воспроизведение подготовленной анимации: сменяющиеся надписи о фирме АТЛАНТ и вращение звезды (Рис. 4.23).

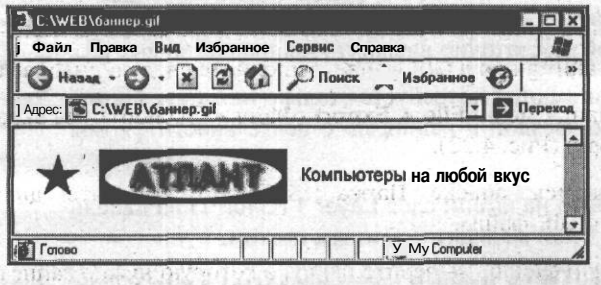


Рис. 4.23. Окно ***программы Microsoft Internet Explorer с анимацией***

> Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

Отметим, что просмотреть созданный анимационный GIF-файл можно в программе Microsoft Internet Explorer, загрузив нужный файл с диска.

Знакомство №5.
Автоматическая генерация промежуточных кадров

ЕСЛИ в анимации много кадров, то создавать все рисунки фильма вручную довольно утомительно. В ряде случаев, например, при движении объекта на экране, можно автоматически генерировать промежуточные кадры по начальному и конечному изображениям. В этом знакомстве мы создадим анимацию, в которой по буквам баннера будет пробегать волна, частично затеняющая символы, при этом будет использоваться автоматическая генерация кадров.

Сначала удалим все кадры нашей анимации, кроме первого.

- В окне документа выберите вкладку **Original** (Исходный) для упрощения дальнейшей работы. В окне документа останется только один рисунок баннера.
- Если на экране нет панели **Frames** (Кадры), то выберите команду меню **Window ◆ Frames** (Окно ◆ Кадры). На экране появится группа панелей **Frames and History** (Кадры и предыстория) с открытой панелью **Frames** (Кадры) (Рис. 4.2).
- Щелкните мышью на второй строке панели **Frames** (Кадры). Имя второго кадра анимации выделится темным цветом.
- Нажмите кнопку [🗑] в нижней части панели **Frames** (Кадры). Второй кадр анимации будет удален. Останется только один кадр.
- Выберите панель **Layers** (Слои) (Рис. 4.24).

Обратите внимание, что слева от имени текущего выделенного слоя **Layer** 1 (Слой 1) отображаются значки 👁 и 🖉. Значок 👁 означает, что все объекты на данном слое видны на экране. Щелкнув на значке 👁, можно скрыть слой. Значок 🖉 показывает, что слой является активным, иными словами, текущим для рисования. Если вместо значка 🖉 отображается значок 🔒, то слой заблокирован, т.е. недоступен для редактирования. Чтобы заблокировать слой, достаточно щелкнуть мышью на значке 🖉.

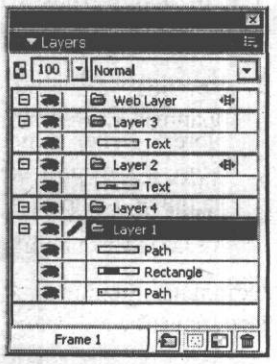


*Рис. 4.24. Панель **Layers** (Слои)*

Для создаваемой анимации потребуется только название фирмы АТЛАНТ. Слои со звездой и надписью о деятельности фирмы мы удалим.

- Щелкните мышью на имени слоя **Layer 1** (Слой 1) на панели **Layers** (Слои). Слой выделится темным цветом.
- Нажмите кнопку [🗑] в нижней части вкладки **Layers** (Слои). Звезда на рисунке баннера исчезнет. Слой **Layer 1** (Слой 1) будет удален.
- Щелкните мышью на имени слоя **Layer 3** (Слой 1) на вкладке **Layers** (Слои).
- Нажмите кнопку [Ш] в нижней части вкладки **Layers** (Слои). Надпись о деятельности фирмы АТЛАНТ на рисунке баннера исчезнет, а слой Layer 3 (Слой 3) будет удален. В баннере останется только название фирмы АТЛАНТ (Рис. 4.25).

Рис. 4.25. Название фирмы АТЛАНТ в баннере

В создаваемой анимации слово «АТЛАНТ» будет использоваться в качестве фонового изображения, которое будет оставаться неизменным в процессе воспроизведения фильма. Давайте установим слой **Layer 2** (Слой 2) с названием фирмы общим для всех кадров будущей анимации.

➤ Дважды щелкните мышью на имени слоя **Layer 2** (Слой 2) на панели **Layers** (Слои). На экране появится диалог для настройки слоя (Рис. 4.26).

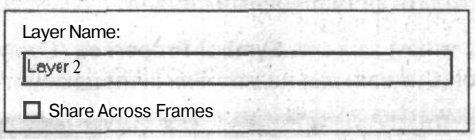


Рис. 4.26. Диалог для настройки слоя

> Установите флажок **Share Across Frames** (Общий для кадров), чтобы назначить выбранный слой общим для всех кадров.

> Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть диалог. На панели **Layers** (Слои) имя слоя **Layer 2** (Слой 2) пометится значком. Это означает, что слой с названием фирмы АТЛАНТ стал общим для всей будущей анимации.

Остальные подвижные элементы анимации будем создавать на другом слое. Чтобы добавить новый слой, выполните следующий шаг.

> Нажмите кнопку в нижней части вкладки **Layers** (Слои). На вкладке появится строка с именем кадра **Layer 1** (Слой 1) и значком. Это означает, что создан новый слой, который стал активным.

Как мы уже упоминали в предыдущей главе, программа Macromedia Fireworks поддерживает объекты, которые хранятся в библиотеке и многократно используются созданием их копий. При этом для них можно указать, например, величину смещения объекта между кадрами, что позволяет быстро создавать анимацию. Такие объекты называются анимационными символами. Для данного символа вы можете создать изображение, указать число кадров в ролике, угол поворота при вращении рисунка, изменение размера и другие параметры. Анимационные символы воспроизводятся независимо. Эти символы можно сравнить с актерами на сцене.

Эффект последовательного затенения букв названия фирмы АТЛАНТ мы создадим с помощью прямоугольника, который будет перемещаться по слову на рисунке. Создадим анимационный символ с нужным прямоугольником.

> Выберите команду меню **Edit • Insert * New Symbol** (Правка ◆ Вставить ◆ Новый символ). На экране появится диалог **Symbol Properties** (Свойства символа) (Рис. 4.27).

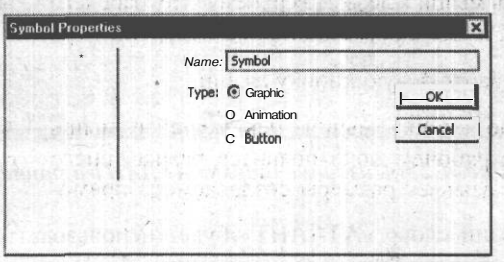


*Рис. 4.27. Диалог **Symbol Properties** (Свойства символа)*

> В поле ввода **Name** (Имя) введите имя анимационного символа **mySymbol** (Мой символ).

➤ В группе элементов управления **Type** (Тип) установите переключатель **Animation** (Анимация), чтобы создать анимационный символ.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть **Symbol Properties** (Свойства символа). На экране появится окно **Symbol** (Символ) для подготовки анимационного символа (Рис. 4 28).

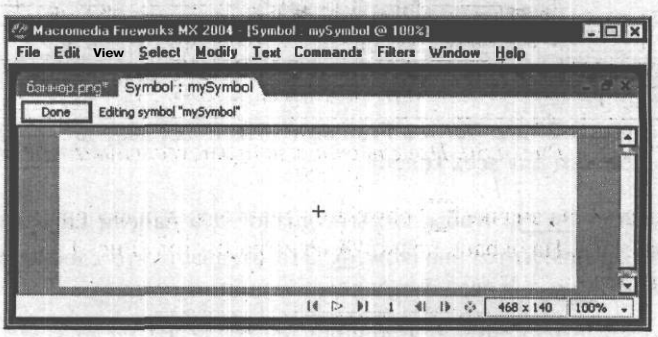


*Рис. 4.28. Окно **Symbol (Символ)***

При работе с анимационными символами полезно использовать панель **Library** (Библиотека).

➤ Если на экране нет панели **Library** (Библиотека), то выберите команду меню **Window ◆ Library** (Окно ◆ Библиотека). На экране появится группа панелей **Assets** (Средства) с открытой панелью **Library** (Библиотека) (Рис. 4.29).

В верхней части панели **Library** (Библиотека) отображается изображение выбранного анимационного символа, а в нижней части - список созданных символов.

Нарисуем прямоугольник в окне **Symbol** (Символ).

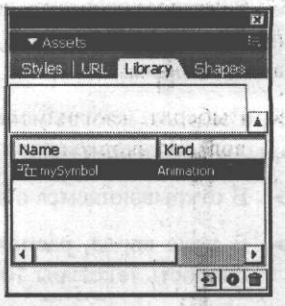


*Рис 4.29. Панель **Library** (Библиотека)*

- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении над окном **Symbol** (Символ) указатель мыши будет принимать вид +.
- Подведите указатель мыши к левому верхнему углу рабочего поля окна **Symbol** (Символ).
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вправо и вниз. На рабочем поле появится рамка синего цвета, который показывает размеры создаваемого прямоугольника.
- Выбрав такой размер прямоугольника, чтобы в нем помещалась одна буква баннера, отпустите левую кнопку мыши. В окне **Symbol** (Символ) появится прямоугольник.
- Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты) и переместите прямоугольник так, чтобы перекрестие в окне **Symbol** (Символ) оказалось примерно в середине прямоугольника.

Теперь нужно указать параметры заливки прямоугольника в панели **Properties** (Свойства) (Рис. 4.30).

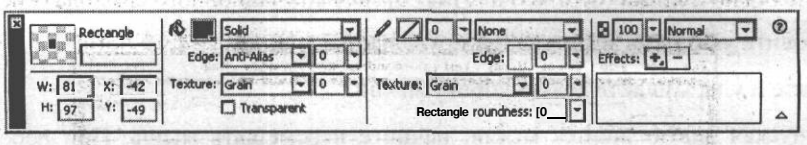


Рис. 4.30. Панель свойств прямоугольника

- Щелкните мышью на значке справа от значка для выбора цвета заливки нашего прямоугольника. На экране появится палитра цветов (Рис. 4.31), а указатель мыши изменится на .

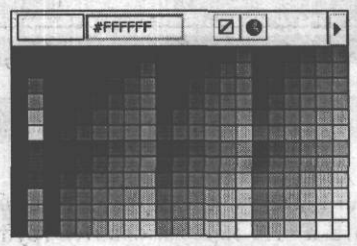


Рис. 4.31. Палитра цветов

- Щелкните мышью на квадрате желтого цвета в палитре цветов. Палитра закроется, а значок закрасится желтым цветом. Это означает, что текущий цвет заливки будет желтым. Прямоугольник в окне **Symbol** (Символ) также закрасится желтым цветом.

> В открывающемся списке справа от значка выберите тип заполнения **Solid** (Сплошной), чтобы внутренняя часть прямоугольника заливалась пикселами выбранного цвета.

При заливке иногда используют текстуры, т.е. изображения, созданные с помощью специальных алгоритмов.

➤ В открывающемся списке **Texture** (Текстура) выберите тип текстуры **Onyx** (Оникс).

➤ В поле ввода, расположенном справа от списка **Texture** (Текстура), введите интенсивность текстуры 100%.

➤ Установите флажок **Transparent** (Прозрачность), чтобы заливка была частично прозрачной.

Настройка параметров заливки завершена, и новый библиотечный символ готов к использованию.

> Нажмите кнопку в правом верхнем углу окна **Symbol** (Символ), чтобы закрыть окно. В окне документа с логотипом появится выделенный маркерами прямоугольник желтого цвета со значком . Это созданный анимационный символ.

Давайте переместим прямоугольник в начальное положение для анимации на рисунке.

➤ Нажмите кнопку на панели **Tools** (Инструменты). При перемещении мыши над окном документа указатель мыши будет принимать вид .

➤ Установите указатель мыши на прямоугольнике.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, начните перемещать мышь. При передвижении мыши будет перемещаться и прямоугольник желтого цвета.

> Установив прямоугольник на первой букве А названия фирмы АТЛАНТ, отпустите левую кнопку мыши. Экземпляр созданного анимационного символа будет размещен в начальном положении мультипликации (Рис. 4.32).

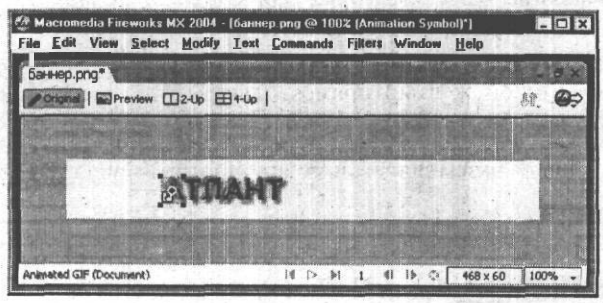


Рис. 4.32. Первый кадр мультипликации

Поместим второй экземпляр анимационного символа на последней букве названия фирмы АТЛАНТ.

> Подведите указатель мыши к изображению прямоугольника в верхней части панели **Library** (Библиотека).

x Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. Указатель мыши изменится на ⃠.

Указатель мыши ⃠ означает, что копировать объект на место указателя нельзя.

> Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь к окну документа с логотипом. Указатель мыши примет вид ⊞.

> Отпустите левую кнопку мыши. В окне документа появится желтый прямоугольник, выделенный маркерами.

➤ Установите указатель мыши на выделенном прямоугольнике.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. При передвижении мыши будет перемещаться и прямоугольник желтого цвета.

➤ Установив прямоугольник на последней букве Т названия фирмы АТЛАНТ, отпустите левую кнопку мыши. Экземпляр анимационного символа будет размещен в конечном положении мультипликации (Рис. 4.33).

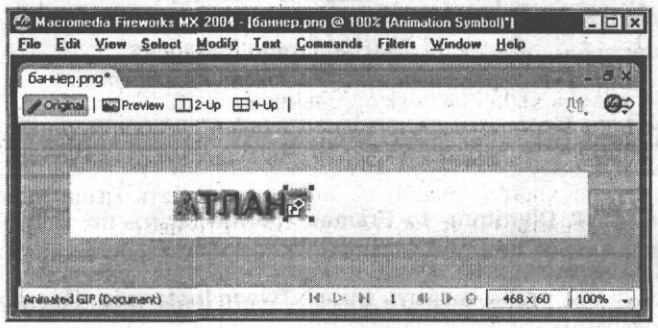


Рис. 4.33. Последний кадр мультипликации

Чтобы по двум экземплярам анимационного символа создать промежуточные кадры мультипликации, в которой желтый прямоугольник будет перемещаться по буквам в баннере, выполните следующие шаги.

> Убедитесь, что один из экземпляров анимационного символа выделен.

> Нажмите и удерживайте Shift.

➤ Не отпуская клавишу Shift, щелкните мышью на другом желтом прямоугольнике. Оба экземпляра анимационного символа будут выделены.

> Отпустите клавишу Shift. Выделение экземпляров останется (Рис. 4.34).

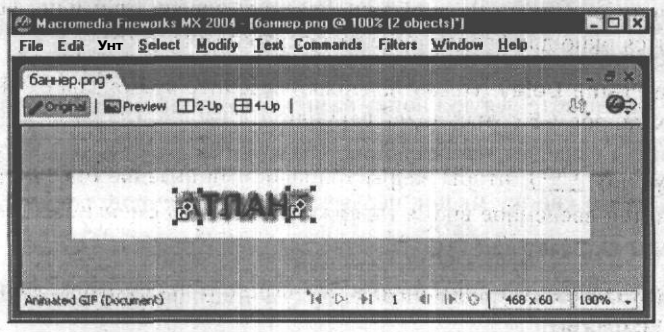


Рис. 4.34. Оба анимационных символа выделены

> Выберите команду меню **Modify ◆ Symbol * Tween Instances** (Изменить ◆ Символ * Промежуточные кадры между экземплярами). На экране появится диалог **Tween Instances** (Промежуточные кадры между экземплярами) (Рис. 4.35).

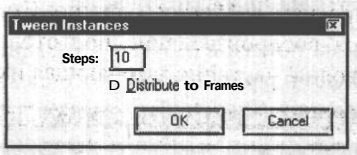


*Рис. 4.35. Диалог **Tween Instances***
(Промежуточные кадры между экземплярами)

> В поле ввода **Steps** (Шаги) введите число промежуточных кадров в создаваемой анимации **15**.

> Установите флажок **Distribute to Frames** (Распределить по кадрам) для создания промежуточных кадров между начальным и конечным изображениями.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Tween Instances** (Промежуточные кадры между экземплярами).

➤ Убедитесь, что на вкладке **Frames** (Кадры) появились промежуточные кадры. На каждом кадре желтый прямоугольник сдвигается вправо по названию фирмы АТЛАНТ.

Теперь изменим скорость смены соседних кадров.

➤ Щелкните мышью на первой строке вкладки **Frames** (Кадры). Имя первого кадра анимации выделится темным цветом.

> Нажмите и удерживайте клавишу Shift.

➤ Не отпуская клавишу Shift, прокрутите список кадров и щелкните мышью на последней строке вкладки **Frames** (Кадры). Все имена кадров созданной анимации выделятся темным цветом.

> Отпустите клавишу Shift.

> Дважды щелкните мышью на времени задержки справа от имени любого кадра. На экране появится окно для ввода времени задержки (Рис. 4.16).

> В поле ввода Frame Delay (Время задержки) введите время задержки при отображении соседних кадров — 5 сотых долей секунды.

> Нажмите клавишу Enter, чтобы закрыть диалог. На вкладке Frames (Кадры) во всех строках появится введенное время задержки. Скорость смены соседних кадров изменилась.

Давайте сохраним созданную анимацию в GIF-файле и просмотрим фильм в программе Microsoft Internet Explorer.

➤ Сохраните созданный ролик на диске в анимационном файле 6aHHep1.gif (см. знакомство «Оптимизируем и сохраняем графику»).

> Выберите команду меню File * Preview in Browser ◆ Preview in iexplorer.exe (Файл ◆ Предварительный просмотр в браузере ◆ Предварительный просмотр в Internet Explorer). Будет запущена программа Microsoft Internet Explorer, и на экране появится ее окно, в котором начнется воспроизведение подготовленной анимации: по буквам баннера будет пробегать волна, частично затеняющая их (Рис. 4.36).

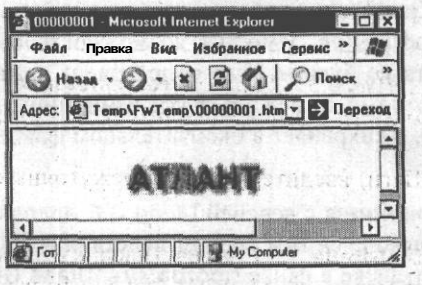


Рис. 4.36. Анимация затенения букв

> Нажмите кнопку ☒ в правом верхнем углу окна программы Microsoft Internet Explorer, чтобы закрыть окно.

На этом наше знакомство с анимацией в программе Macromedia Fireworks закончено. Надеемся, что теперь вы сможете легко создавать анимационные GIF-файлы, вручную или автоматически синтезируя кадры необходимого фильма.

ГЛАВА 5.
Создаем анимацию с помощью Ulead GIF Animator 5 и Ulead SmartSaver Pro 3

Еще одна программа создания GIF-анимаций - Ulead GIF Animator - уже давно пользуется особой популярностью среди Web-дизайнеров благодаря своей простоте и богатству возможностей, а также необыкновенно маленьким выходным файлам, что очень важно при изготовлении анимированного GIF.

Сам процесс подготовки анимационной картинки в этой программе предельно прост. Вы можете просто создать несколько изменяющихся кадров, расположить их в нужном порядке и получить анимацию. Или можно воспользоваться богатыми возможностями встроенных эффектов. Кроме входящих в комплект поставки, отдельно предлагается набор дополнительных эффектов. Имеется возможность создания эффектов бегущей строки и написания текста по буквам. Еще одной очень важной особенностью является мощный оптимизатор, который отслеживает все изменения, происходящие в изображении в процессе анимации, и сохраняет в окончательном файле только изменения в кадре, а не весь кадр целиком.

В этом разделе мы познакомимся с версией Ulead GIF Animator 5. Оценочный (Trial) выпуск этой программы с ограниченным сроком действия - 15 дней - содержится на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Программы\Ulead** GIF Animator или в Интернете по адресу http://www.ulead.com/ga/trial.htm

Примеры данной главы вы можете найти на компакт-диске в папке **Примеры\Глава_5**.

Знакомство №1.
Рабочее окно программы Ulead GIF Animator

Приступая к знакомству с Ulead GIF Animator, мы считаем, что вы уже установили эту программу, но еще не работали с ней и не изменяли ее параметры, определенные разработчиками. Переустановка программы не восстанавливает параметры по умолчанию.

➤ Запустите программу Ulead GIF Animator, нажав кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) и выбрав в появившемся меню Windows команду Программы ◆ Ulead GIF Animator 5 ◆ **Ulead** GIF Animator 5 (Programs ◆ Ulead GIF Animator 5 * Ulead GIF Animator 5).

Отметим, что при наличии значка на Рабочем столе (Desktop) операционной системы Windows для запуска программы Ulead GIF Animator достаточно дважды щелкнуть мышью на этом значке.

Если вы установили оценочную (Trial) версию, то на экране появится заставка-диалог с сообщением об этом и напоминанием о количестве оставшихся дней использования программы (Рис. 5.1).

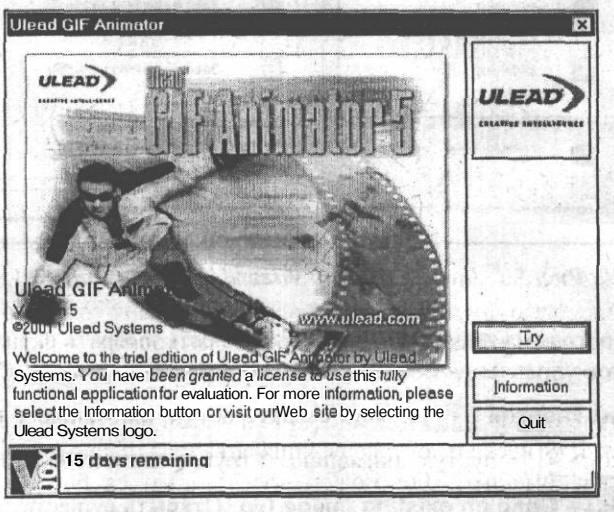


Рис. 5.1. Заставка-диалог ***Ulead GIF Animator***

> Нажмите кнопку **Try** (Ознакомление). Программа будет запущена, и на экране появится диалог с информацией о программе и приглашением посетить сайт компании Ulead System (Рис. 5.2).

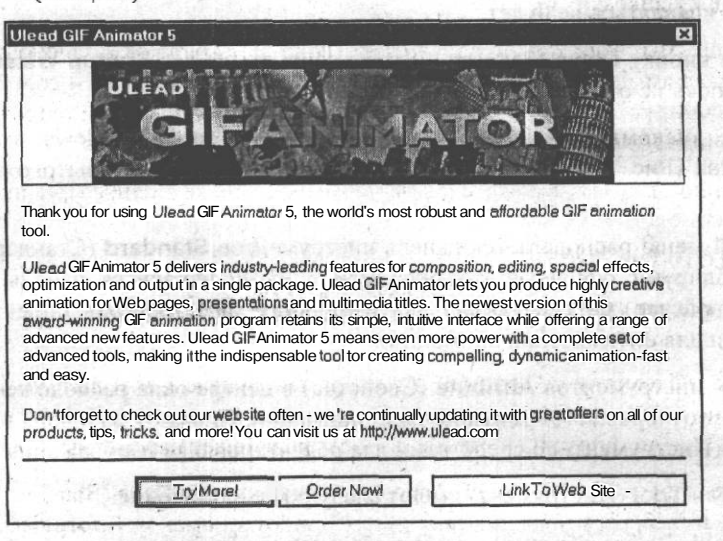


Рис. 5.2. Диалог с информацией об авторских правах

> Нажмите кнопку **Try More** (Детальное ознакомление). На экране появится диалог **Startup Wizard** (Мастер запуска) (Рис. 5.3).

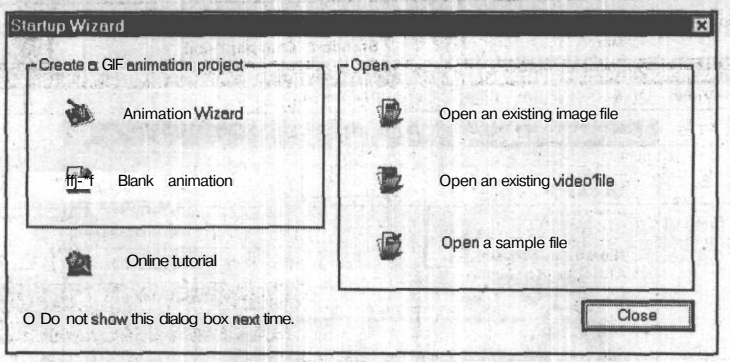


Рис. 5.3. Диалог ***Startup*** *Wizard (Мастер запуска)*

В этом диалоге профамма предлагает вам возможность выбрать вариант начала работы. В группе элементов управления **Create a new GIF animation project (Создать** новый проект GIF-анимации) кнопкой можно создать новую анимацию с помощью Мастера создания, а кнопкой - пустую анимацию. В группе элементов управления **Open (Открыть)** кнопка **- Open an existing image file** (Открыть существующий графический файл) позволяет открыть существующую GIF-анимацию, кнопка **- Open an existing video file** (Открыть существующий видеофайл) обеспечивает загрузку существующего видеофайла. Если установить флажок **Do not show this dialog box next time** (Не показывать этот диалог в следующий раз), то данный диалог при последующих запусках программы уже появляться не будет.

➤ Нажмите кнопку **Close** (Закрыть), чтобы закрыть диалог **Startup Wizard** (Мастер запуска) и пока не открывать какую-либо анимацию.

Как и у всех знакомых вам программ, работающих в среде Windows, в первой строке рабочего окна (Рис. 5.4) отображаются имена программы и открытого файла, во второй - меню.

Под полосой меню располагается панель инструментов **Standard** (Стандартная), кнопки которой дублируют основные команды меню. Ниже находится панель инструментов **Attribute** (Свойство) со средствами для изменения характеристик объектов, например положения, и для оптимизации анимации.

Ниже панели инструментов **Attribute** (Свойство) в центре окна расположено рабочее поле, в котором отображается текущий кадр анимации. Слева от рабочего поля находится панель **Tool** (Инструмент) со средствами для редактирования изображения.

Кнопки панели **Tool** (Инструмент) имеют следующее назначение:

- Pick Tool (Выбор объекта) - выбор объектов изображения;

- Rectangle Tool (Прямоугольник) - выделение прямоугольной области;

- Ellipse Tool (Эллипс) - выделение эллиптической области;

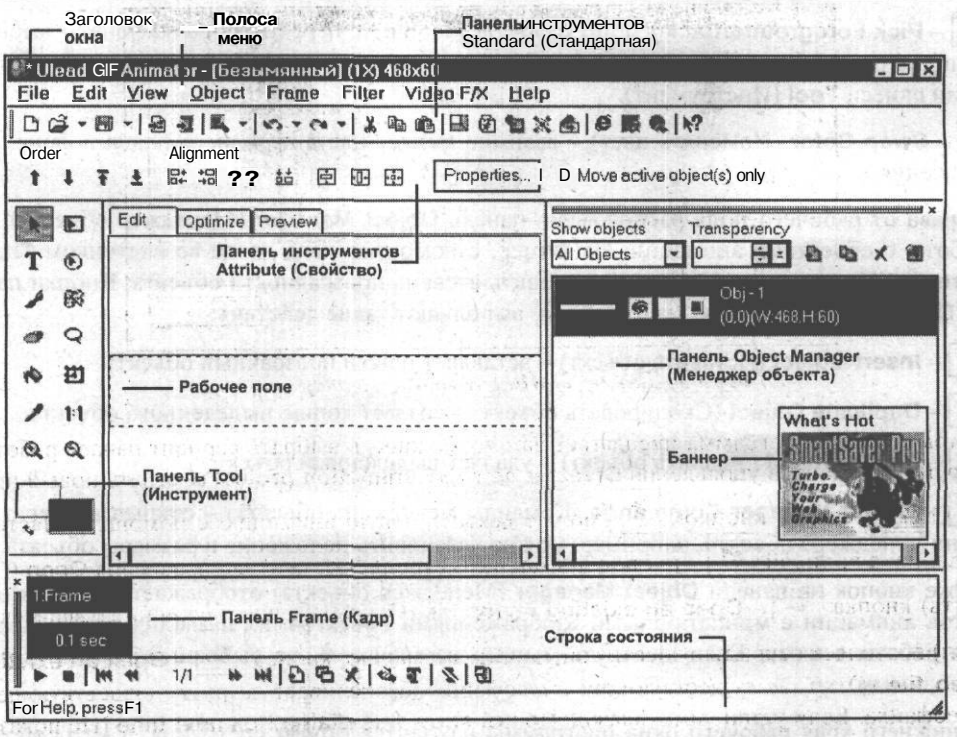


Рис. 5.4. Рабочее окно программы Ulead GIF Animator

– **Magic Wand Tool** (Волшебная палочка) - выделение области одного цвета или схожих оттенков;

– **Lasso Tool** (Лассо) - выделение области произвольной формы;

- **Transform Tool** (Преобразование) - изменение размеров или вращение объектов изображения;

- **Text Tool** (Текст) - создание текстовых фрагментов на рисунке;

- **Paintbrush Tool** (Кисть) – рисование кистью на изображении;

- **Eraser Tool** (Ластик) - изменяет цвет пикселов, заменяя его цветом фона. Если для фона установлен прозрачный цвет, то пикселы становятся прозрачными;

- **Fill Tool** (Заливка) - заливка выделенной области одного цвета цветом переднего плана или фона;

- **Eyedropper Tool** (Пипетка) - выбирает нужный цвет, указав его на изображении;

_ **Zoom In** (Увеличение) - увеличение масштаба отображения рисунка;

- **Zoom Out** (Уменьшение) - уменьшение масштаба отображения;

- **Actual View** (Фактическое представление) - отображает рисунок без увеличения и уменьшения;

- **Pick Foreground/Background Color** (Выбор цвета переднего плана/фона) - выбирает цвета переднего плана или фона изображения, которые используются другими средствами панели **Tool** (Инструмент).

- **Swap Color** (Поменять цвет) - взаимно меняет цвета переднего плана и фона изображения.

Справа от рабочего поля расположена панель Object Manager (Менеджер объекта) для работы с объектами анимации. Например, с помощью поля ввода со счетчиком **Transparency** (Прозрачность) можно установить степень прозрачности объекта. Кнопки панели **Object Manager** (Менеджер объекта) выполняют такие действия:

— **Insert Object** (Вставить объект) - вставляет новый прозрачный объект;

- **Duplicate Object** (Скопировать объект) - создает копию выделенного объекта;

— **Delete Object** (Удалить объект) - удаляет выделенный объект;

— **Object Manager Commands** (Команды менеджера объекта) - открывает меню команд менеджера объекта, например, можно установить положение и размеры объекта.

Ниже кнопок на панели **Object Manager** (Менеджер объекта) отображается список объектов анимации с миниатюрными изображениями объектов, их названиями и значками для работы с ними. Если щелкнуть мышью на значке , то выбранный объект станет невидимым.

У нижнего края рабочего окна программы находится строка состояния, в которой отображается различная информация о командах меню, инструментах и др. Выше строки состояния расположена панель **Frame** (Кадр) для работы с кадрами анимации, например, с ее помощью можно выбрать необходимый кадр или просмотреть анимационный фильм. На панели отображаются миниатюрные изображения кадров. Кадры нумеруются по порядку, начиная с единицы. Но, кроме номера, каждый кадр может иметь имя. Ниже миниатюрного изображения кадра на панели Frame (Кадр) отображается время его задержки при смене кадров.

Кнопки панели Frame (Кадр) имеют следующее назначение:

- **Play Animation** (Проиграть анимацию) - воспроизводит анимацию на рабочем поле окна, при этом на панели **Frame** (Кадр) текущий кадр выделяется;

- **Stop Animation** (Остановить анимацию) - останавливает воспроизведение анимации на рабочем поле;

– **First Frame** (Первый кадр) - переходит к начальному кадру анимации;

- **Previous Frame** (Предыдущий кадр) - переходит к предыдущему кадру анимации;

- **Last Frame** (Последний кадр) - переходит к последнему кадру анимации;

- **Next Frame** (Следующий кадр) - переходит к следующему кадру анимации;

- **Add Frame** (Добавить кадр) - добавляет прозрачный кадр после текущего;

- **Duplicate Frame** (Скопировать кадр) - добавляет копию выбранного кадра после текущего;

| X | - **Delete Frame** (Удалить кадр) - удаляет выбранный кадр анимации;

- **Tween** (Промежуточный) - позволяет автоматически создать анимацию по первому и последнему кадрам;

- **Add Text** (Добавить текст) - вставляет текст с возможными анимационными эффектами, например с изменением подсветки символов;

- **Reverse Order** (Обратный порядок) - изменяет порядок кадров в анимации на противоположный;

- **Frame Commands** (Команды кадра) - открывает меню с командами для работы с кадрами, например, можно изменить размер кадра.

В окне оценочной версии находится рекламный баннер, приглашающий побыстрее купить разные программы. Впрочем, к его мельканию быстро привыкаешь и перестаешь обращать на него внимание. Баннер можно поместить в любое место окна, но удалить нельзя. В дальнейшем мы будем приводить рисунки без баннеров.

Чтобы ближе познакомиться с интерфейсом программы, загрузим одну из анимаций, которые содержатся в программе Ulead GIF Animator.

> Нажмите кнопку **Open** (Открыть) на панели инструментов **Standard** (Стандартная). На экране появится диалог **Open Image File** (Открыть графический файл) (Рис. 5.5).

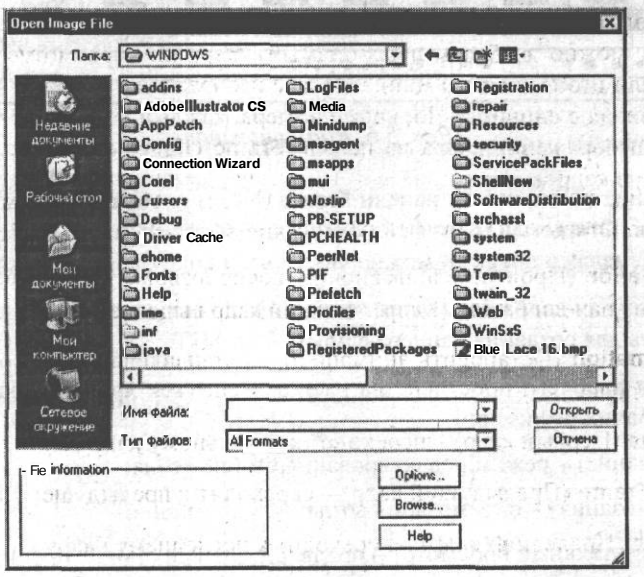


*Рис. 5.5. Диалог **Open Image File** (Открыть графический файл)*

➤ В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск **C:**.

Хотя средства редактирования изображений в Ulead GIF Animator довольно скромные по сравнению, например, с программой Macromedia Fireworks, которой посвящена отдельная глава книги, мы все же воспользуемся ими для подготовки объектов анимации, чтобы поближе познакомиться с возможностями программы. Сначала скопируем фрагмент изображения с летающим объектом в буфер обмена операционной системы Windows.

> На панели **Object Manager** (Менеджер объекта) щелкните мышью на летающем объекте с надписью UFO 2 (Рис. 5.8). На рабочем поле летающий объект выделится пунктирной рамкой (Рис. 5.9).

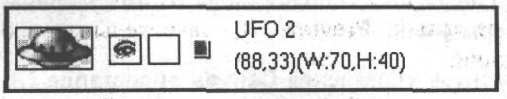


Рис. 5.8. Летающий объект на панели Object Manager (Менеджер объекта)

➤ **В списке папок и файлов диалога Open Image File (Открыть графический файл) выберите папку Program Files\Ulead Systems\Ulead GIF Animator\Samples.**

Если вы устанавливали программу Ulead GIF Animator в указанную вами папку, а не в предлагаемую по умолчанию, то нужно будет выбрать указанный каталог.

➤ В списке папок и файлов щелкните мышью на файле ufo. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится выбранное имя, в поле **File Information** (Информация о файле) - сведения об указанном файле, а справа - его миниатюра.

➤ Закройте диалог **Open Image File** (Открыть графический файл), нажав кнопку **Открыть** (Open). На рабочем поле окна появится первый кадр выбранной анимации (Рис. 5.6).

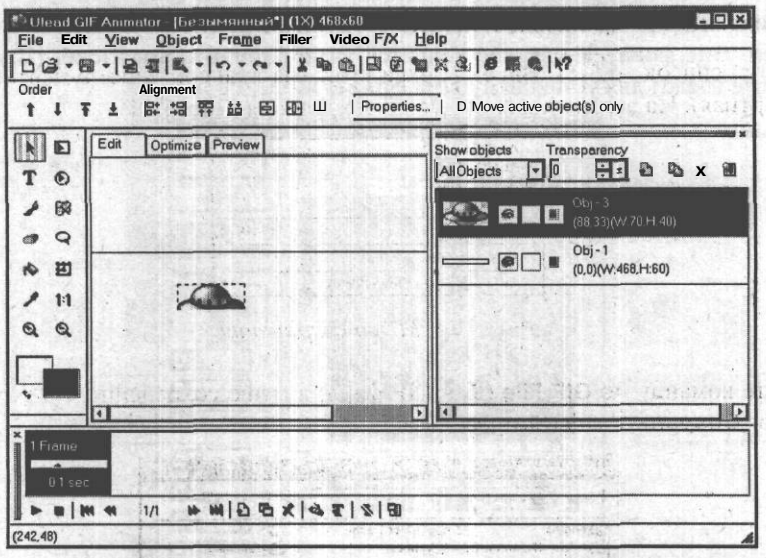


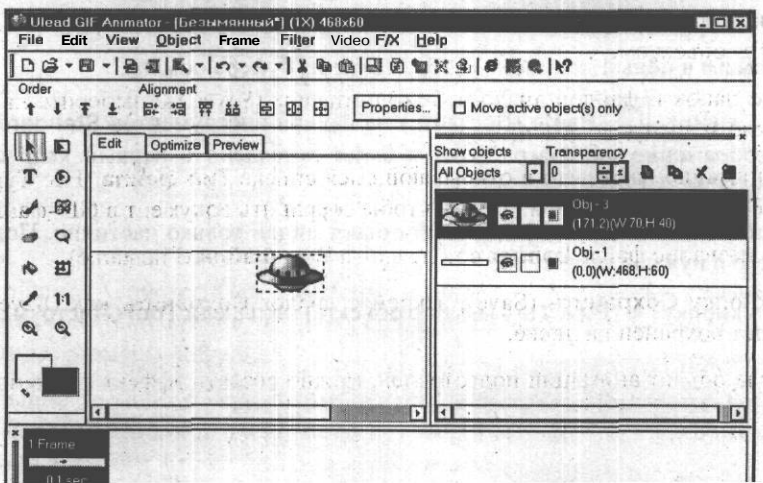
Рис. 5.12. Летающий объект вставлен в новый документ

> Подведите указатель мыши к летающему объекту на рабочем поле. Указатель мыши изменится на ▶.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. Вместе с указателем мыши будет передвигаться летающий объект.

➤ Когда объект будет расположен в правой верхней части рабочего поля, отпустите левую кнопку мыши (Рис. 5.13).



Осталось сохранить созданный документ.

➤ Откройте список Save (Сохранить) на панели инструментов Standard (Стандартная). На экране появится меню сохранения (Рис. 5.14).

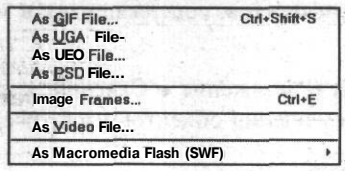


Рис. 5.14. Меню сохранения

➤ Выберите команду As GIF File (Как GIF-файл) в меню сохранения. На экране появится диалог Сохранить как (Save As) (Рис. 5.15).

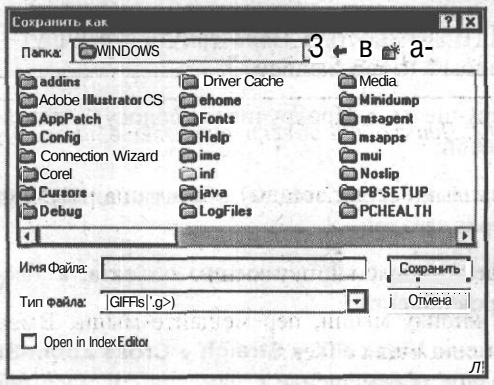


Рис. 5.15. Диалог ***Сохранить*** *как (Save As)*

> В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск для сохранения документа с летающим объектом.

➤ В списке папок и файлов диалога Сохранить как (Save As) выберите папку, в которую нужно записать документ.

Обратите внимание на то, что в открывающемся списке Тип файла (File Type) выбрана строка GIF File (*.gif) (GIF-файл (*.gif)), чтобы сохранить документ в GIF-файле.

➤ Введите название файла banner в поле ввода Имя файла (File name).

➤ Нажав кнопку Сохранить (Save), закройте диалог Сохранить как (Save As). Документ будет сохранен на диске.

Теперь, когда объект анимации подготовлен, можно создать эффект движения летающего объекта.

Знакомство №3. Создаем анимацию

Ulead GIF Animator позволяет создать анимацию или из отдельных кадров или с помощью готовых анимационных эффектов, содержащихся в меню **Video F/X** (Видеоэффекты), например:

Stretch ◆ Cross Zoom-Stretch (Растяжение ◆ Сквозное перемещение с изменением масштаба) - создает эффект перемещения объектов изображения по рисунку с изменением масштаба;

3D ◆ Gate-3D (Трехмерный * Трехмерная дверь) - анимационный эффект открывания трехмерной двери, на которой отображается наше изображение;

Clock * Sweep-Clock (Часы ◆ Стирание часовой стрелкой) - создает эффект стирания рисунка часовой стрелкой;

Peel ◆ Turn Page-Peel (Поверхность ◆ Перевернуть страницу) - анимационный эффект переворачивания страницы с изображением;

Roll ◆ Side Roll (Прокручивать * Прокручивать полосу) - создает эффект стирания рисунка движущейся полосой;

Wipe ◆ Star-Wipe (Распад ◆ Распад звезды) - анимационный эффект стирания рисунка изменяющейся в размерах звездой.

Давайте создадим эффект движения летающего объекта, а также его приближения за счет увеличения размеров объекта.

➤ Выберите команду меню **Video F/X • Stretch • Cross Zoom-Stretch** (Видеоэффекты ◆ Растяжение * Сквозное перемещение с изменением масштаба). На экране появится диалог **Add Effects** (Добавить эффекты) (Рис. 5.16).

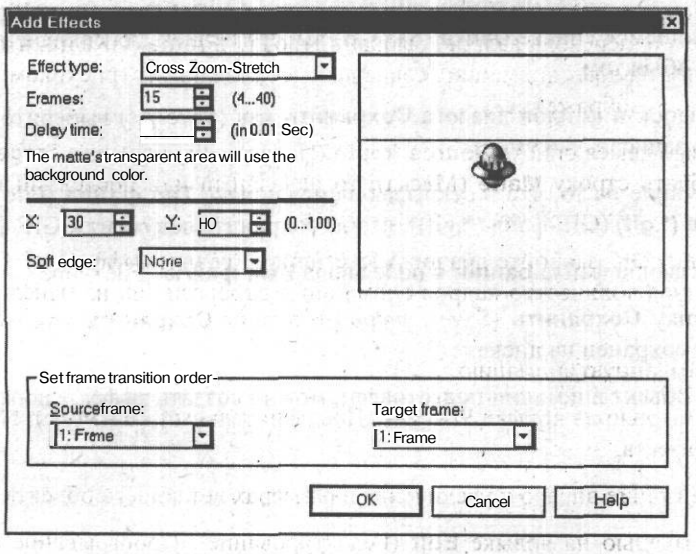


*Рис. 5.16. Диалог **Add Effects** (Добавить эффекты)*

В правой части этого диалога находится окно предварительного просмотра, в котором отображается анимационный эффект с текущими параметрами: перемещение летающего объекта с увеличением его размеров.

Обратите внимание на то, что в открывающемся списке **Effects** (Эффекты) выбран эффект **Cross Zoom-Stretch** (Сквозное перемещение с изменением масштаба).

В поле ввода со счетчиком **Frames** (Кадры) по умолчанию предлагается создать 15 кадров анимации. Но мы уменьшим это количество до 10 с целью сокращения объема файла.

➤ В поле ввода со счетчиком **Frames** (Кадры) введите **10**.

Параметр **Delay Time** (Время задержки) позволяет указать для каждого кадра время его отображения в процессе проигрывания. Напомним, что единица измерения времени - 0,01 секунды.

➤ В поле ввода со счетчиком **Delay Time** (Время задержки) введите 20 сотых долей секунды.

Поля ввода X и Y определяют направление движения содержимого рисунка. Эти параметры изменяются от 0 до 100. Правый нижний угол рабочего поля соответствует нулевым значениям данных параметров. Если ввести 0 в поля X и Y, то объекты изображения будут перемещаться в сторону правого нижнего угла рабочего поля. Левый верхний угол рабочего поля соответствует значению 100 параметров X и Y. Иными словами, при вводе 100 в поля X и Y содержимое рисунка будет перемещаться в сторону левого верхнего угла рабочего поля. Другие значения параметров будут задавать остальные направления движения.

➤ Введите значения 30 и 40 в поля ввода X и **Y**.

> Убедитесь, что в открывающихся списках **Source frame** (Начальный кадр) и **Target frame** (Целевой кадр) группы элементов управления **Set frame transition order** (Установить порядок перехода кадров) выбрана строка 1 :Frame (1:Кадр), чтобы начальный и последний кадры анимации совпадали с созданным рисунком в знакомстве «Редактируем изображение».

Если в открывающемся списке **Source frame** (Начальный кадр) или **Target frame** (Целевой кадр) выбрать строку **Matte** (Маска), то начальный или последний кадр анимации будет пустым.

➤ Нажав кнопку OK, закройте диалог **Add Effects** (Добавить эффекты). Программа создаст указанное количество кадров анимации и отобразит их на панели **Frame** (Кадр) (Рис. 5.17).

Просмотрим созданную анимацию.

➤ Щелкните мышью на ярлыке **Preview** (Предварительный просмотр). Начнется проигрывание эффекта.

Вы увидите движение вправо и увеличение в размерах летающего объекта (Рис. 5.18).

> Щелкните мышью на ярлыке **Edit** (Редактирование). Проигрывание анимации прекратится.

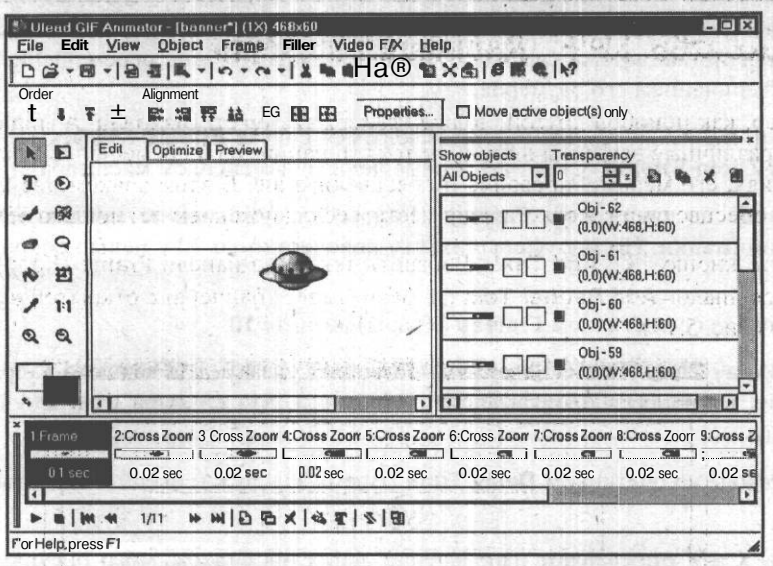


Рис. 5.17. Кадры анимации созданы

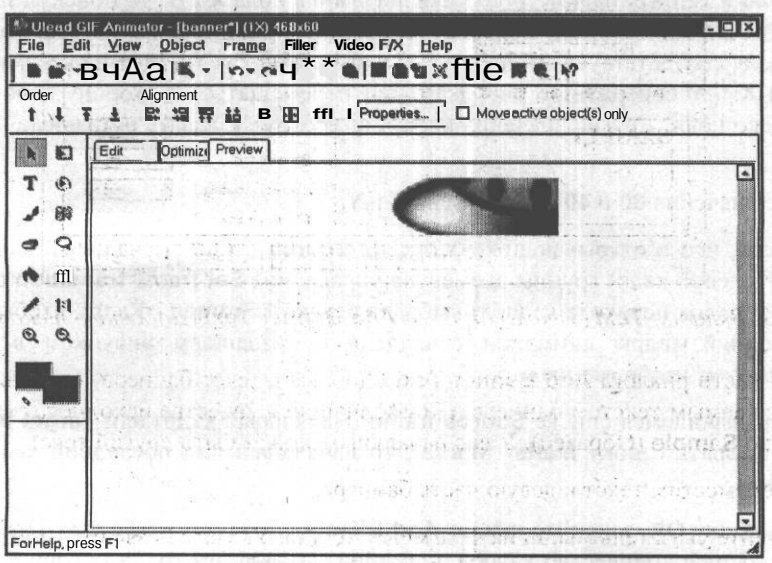


Рис. 5.18. Движение летающего объекта

> Сохраните анимацию в файле с помощью кнопки Save (Сохранить) на панели инструментов Standard (Стандартная) (см. знакомство «Редактируем изображение»).

Наряду с рассмотренными анимационными эффектами, Ulead GIF Animator содержит большое количество так называемых видеофильтров, также собранных в меню Video F/X. (Видеоэффекты). Видеофильтры позволяют усилить воздействие анимации и создаются путем добавления новых кадров.

Знакомство №4. Анимация текста

Наш баннер, как и любой другой, должен содержать текст. Ulead GIF Animator позволяет создавать различные эффекты анимации текста, например, перемещение текста в разных направлениях, его масштабирование и обесцвечивание. В этом знакомстве мы создадим анимацию обесцвечивания текста и совместим ее с движением летающего объекта.

➤ Нажмите кнопку **Add Text** (Добавить текст) на панели **Frame** (Кадр). На экране появится диалог **Add Banner Text** (Добавить текст баннера) с открытой вкладкой **Text** (Текст) (Рис. 5.19).

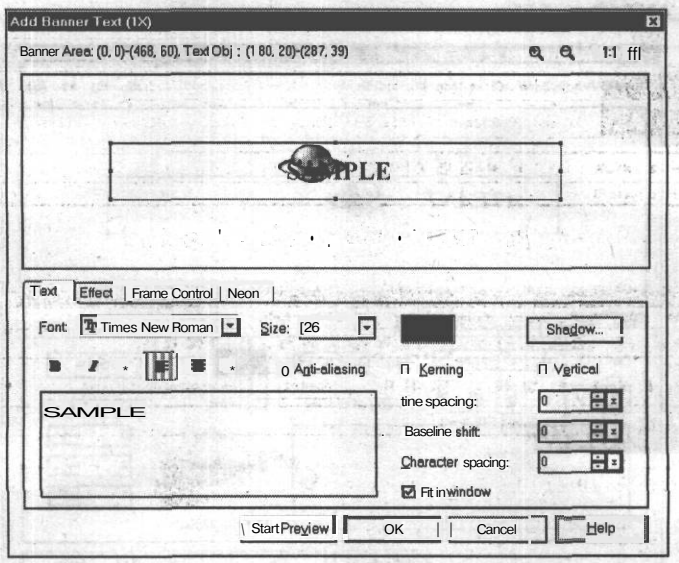


*Рис. 5.19. Вкладка Text (Текст) диалога **Add Banner** Text (Добавить текст баннера)*

В верхней части диалога **Add Banner Text** (Добавить текст баннера) отображается рисунок с создаваемым текстом баннера. По умолчанию в качестве исходного текста используется слово **Sample** (Образец). У вас начальным может быть другой текст.

Сначала переместим текст в левую часть баннера.

➤ Установите указатель мыши на фрагменте текста. Указатель мыши изменится на ▶.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, переместите мышь в левую часть баннера. Вместе с указателем мыши будет передвигаться текст.

> Отпустите левую кнопку мыши. Текст будет перемещен.

Теперь отформатируем и введем новый текст.

➤ Дважды щелкните мышью на тексте в нижней части диалога **Add Banner Text** (Добавить текст баннера), чтобы выделить текст.

➤ Нажмите клавишу Delete. Текст в нижней части диалога будет удален.

> В открывающемся списке Font (Шрифт) выберите шрифт Times New Roman.

у В открывающемся списке Size (Размер) выберите размер шрифта 26.

➤ Нажав кнопки B и I, установите полужирное курсивное начертание текста.

➤ Если не нажата кнопка, то нажмите ее, чтобы текст был выровнен по левому краю.

➤ В нижнем поле диалога Add Banner Text (Добавить текст баннера) введите название фирмы ATLANT (Рис. 5.20).

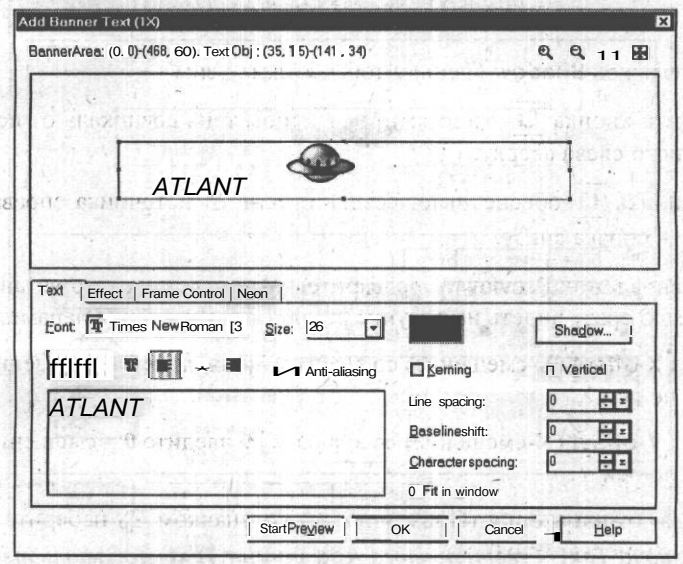


Рис. 5.20. Отредактированный и отформатированный текст

Следует отметить, что анимационные эффекты в версии Ulead GIF Animator 5 поддерживаются только для английских букв, хотя русские символы можно использовать в статическом тексте, который можно подготовить с помощью кнопки T Text **Tool** (Текст) на панели Tool (Инструмент).

Теперь создадим тень в тексте.

➤ Нажмите кнопку Shadow (Тень). На экране появится диалог Shadow (Тень) для настройки тени (Рис. 5.21).

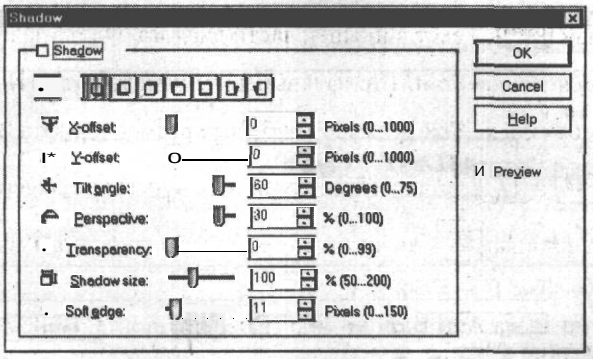


Рис. 5.21. Диалог Shadow (Тень)

> Установите флажок **Shadow** (Тень), чтобы создать тень.

➤ Если не нажата кнопка , то нажмите ее, чтобы тень возникала от источника света, расположенного слева сверху.

Заметим, что кнопка обеспечивает создание тени от источника справа сверху, - слева снизу, - справа снизу.

> Если сброшен флажок **Preview** (Предварительный просмотр), то установите его, чтобы можно было сразу видеть на рисунке результаты изменения параметров тени.

> В поле ввода **X-offset** (X-смещение) со значком введите 0 - смещение тени относительно букв по оси X.

> В поле ввода **Y-offset** (Y-смещение) со значком введите 0 - смещение тени относительно букв по оси Y.

> В поле ввода **Transparency** (Прозрачность) со значком наберите на клавиатуре степень прозрачности тени 0.

➤ В поле ввода **Shadow size** (Размер тени) со значком введите размер тени **100**.

Размер тени изменяется от 50 до 200 условных единиц.

➤ В поле ввода **Soft edge** (Мягкость края) со значком введите степень мягкости перехода краев тени в фон **11** пикселов.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Shadow** (Тень). В тексте баннера появится тень (Рис. 5.22).

Давайте создадим анимационный эффект обесцвечивания текста.

➤ Выберите вкладку **Effect** (Эффект) для настройки анимационных эффектов текста (Рис. 5.23).

> Если сброшен флажок **Enter scene** (Начать сцену), то установите его для настройки начального анимационного эффекта с текстом.

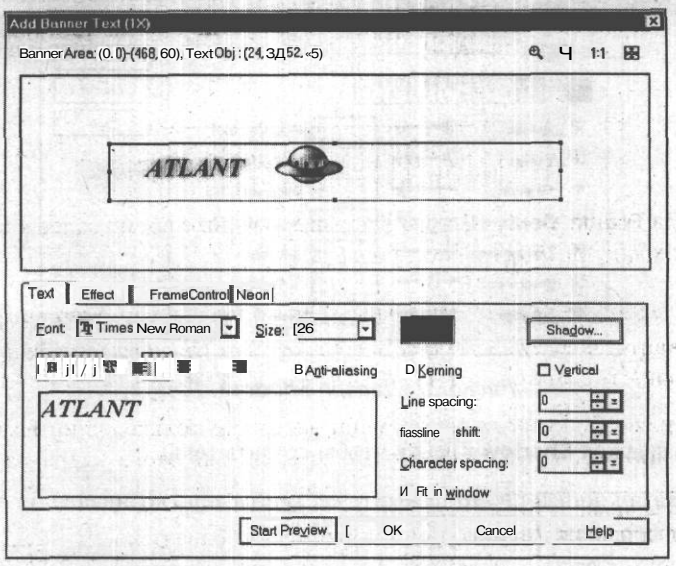


Рис. 5.22. Текст с тенью

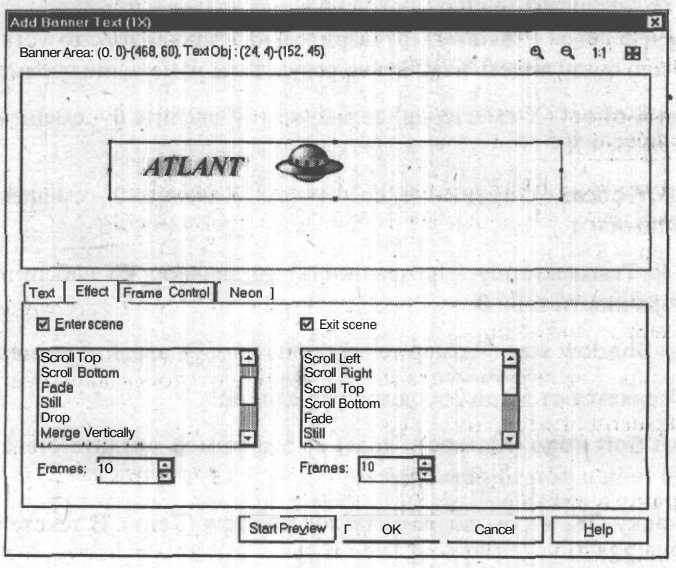


Рис. 5.23. Вкладка Effect (Эффект) диалога ***Add Banner Text*** *(Добавить текст баннера)*

> В левом списке выберите строку **Fade** (Обесцвечивание), чтобы начальный анимационный эффект заключался в постепенном обесцвечивании текста.

➤ Если сброшен флажок **Exit scene** (Завершить сцену), то установите его для настройки завершающего анимационного эффекта с текстом.

➤ В правом списке выберите строку **Fade** (Обесцвечивание), чтобы завершающий анимационный эффект также заключался в постепенном обесцвечивании текста.

Иными словами, вся анимация текста будет заключаться только в его обесцвечивании. По умолчанию в полях ввода **Frames** (Кадры) установлено значение 10 кадров, которые необходимы для создания анимационного эффекта.

➤ Нажмите кнопку **Start Preview** (Начать предварительный просмотр). В верхней части диалога **Add Banner Text** (Добавить текст баннера) начнется проигрывание анимации: обесцвечивания текста (Рис. 5.24).

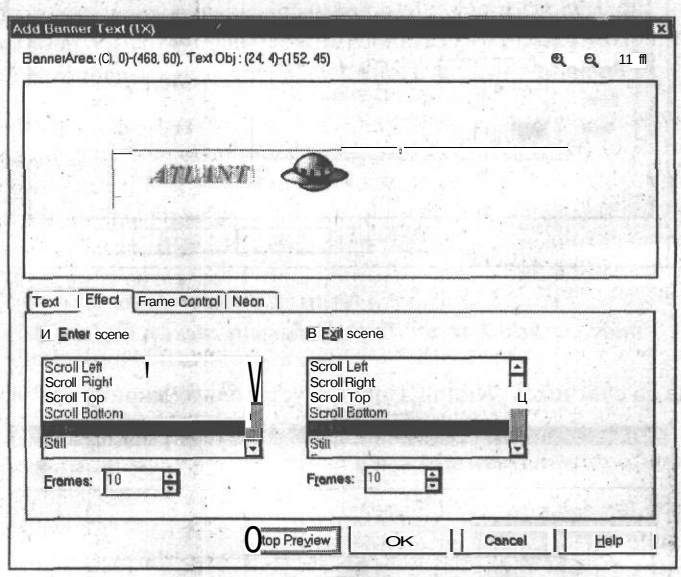


Рис. 5.24. Обесцвечивание текста

> Нажмите кнопку **Stop Preview** (Завершить предварительный просмотр). Проигрывание анимации завершится.

Попробуем добавить эффект сияющего ореола.

➤ Выберите вкладку **Neon** (Сияющий ореол) (Рис. 5.25).

➤ Если сброшен флажок **Neon** (Сияющий ореол), то установите его, чтобы настроить ореол сияния.

➤ Убедитесь, что в открывающемся списке **Direction** (Направление) выбрана строка **Outside** (Снаружи). При такой установке ореол сияния будет создаваться вокруг текста.

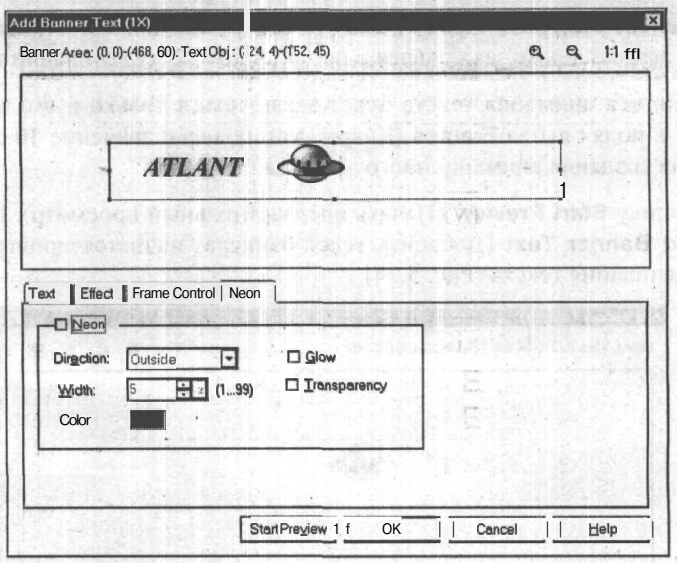


*Рис. 5.25. Вкладка **Neon** (Сияющий ореол) диалога **Add Banner** Text (Добавить текст баннера)*

> В поле ввода со счетчиком **Width** (Ширина) установите ширину ореола 3 (Рис. 5.26).

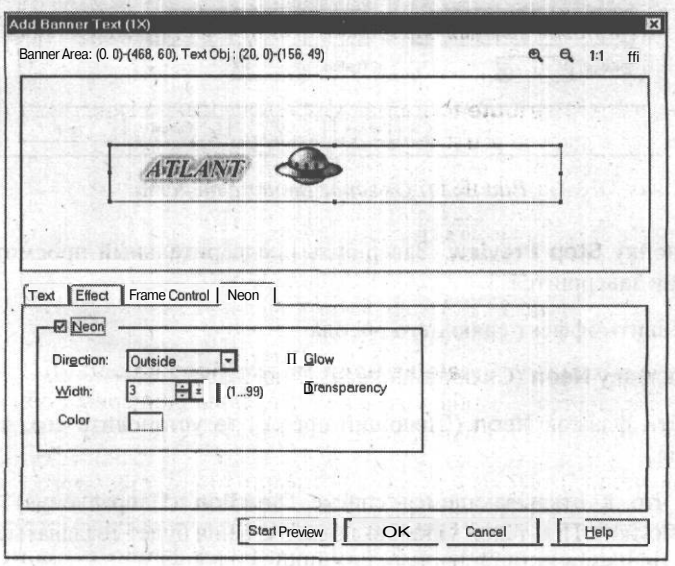


Рис. 5.26. Сияющий ореол

> Щелкните мышью на образце **Color** (Цвет), при установке на котором указатель мыши принимает вид 🖉, и выберите цвет ореола с помощью диалога **Ulead Color Picker** (Выбор цвета в программе Ulead) (Рис. 5.11).

Осталось наложить анимацию текста на движение летающего объекта.

> Выберите вкладку **Frame Control** (Управление кадром) (Рис. 5.27).

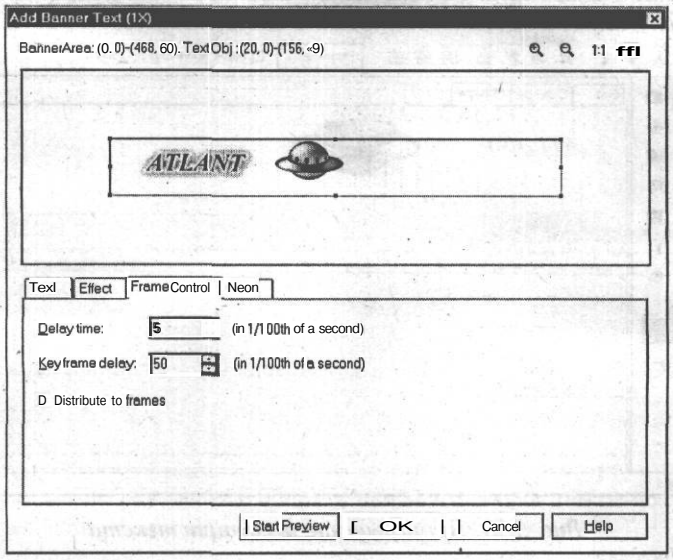


Рис. *5.27. Вкладка **Frame** Control (Управление кадром) диалога **Add Banner** Text (Добавить текст баннера)*

> В поле ввода **Delay time** (Время задержки) введите время задержки при смене кадров **10** сотых долей секунды.

➤ Установите флажок **Distribute to frames** (Распределить по кадрам), чтобы совместить анимацию текста с движением летающего объекта.

➤ Нажмите кнопку OK. На экране появится меню анимационного текста (Рис. 5.28).

Create as Individual Objects
Create as Banner Text (Recommended)

Рис. 5.28. Меню анимационного текста

➤ Выберите в меню команду **Create as Banner Text (Recommended)** (Создать как текст баннера (рекомендуется)), чтобы создать уникальный баннерный объект. Диалог **Add Banner Text** (Добавить текст баннера) закроется.

Просмотрим полученный эффект в режиме предварительного просмотра.

➤ Щелкните мышью на ярлыке **Preview** (Предварительный просмотр) в рабочем окне программы. Начнется проигрывание анимации (Рис. 5.29).

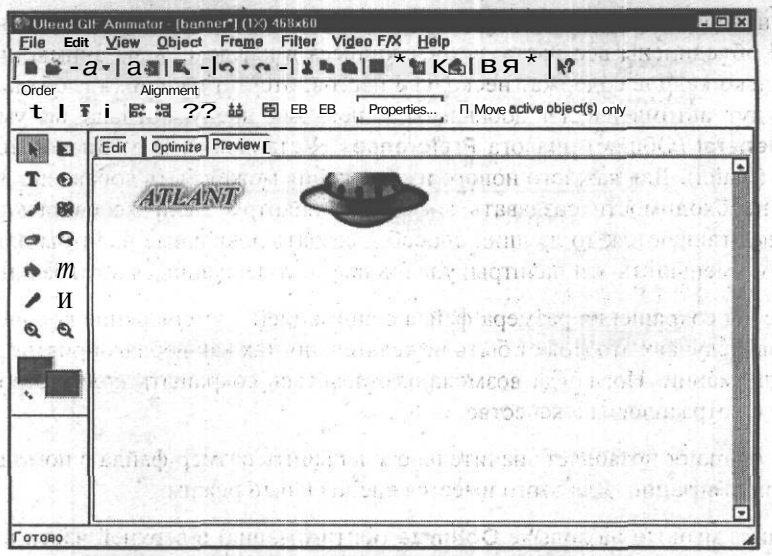


Рис. 5.29. Проигрывание анимации текста

Вы увидите, что движение летающего объекта, размеры которого изменяются, происходит одновременно с обесцвечиванием текста с ореолом.

> Щелкните мышью на ярлыке **Edit** (Редактирование). Проигрывание анимации остановится.

➤ Сохраните анимацию в файле с помощью кнопки **Save** (Сохранить) на панели инструментов **Standard** (Стандартная) (см. знакомство «Редактируем изображение»).

Следует отметить, что число кадров увеличилось до 20, что может привести к значительному росту размера файла. В следующем знакомстве мы расскажем, как, оптимизируя анимацию, можно сократить размер файла.

Знакомство №5.

Оптимизируем и просматриваем анимацию в браузере

Одной из существенных особенностей Ulead GIF Animator является его способность создавать, по утверждению разработчиков, сверхсжатые файлы с анимацией, характеризующейся максимально возможной скоростью загрузки. Пользователи Интернета не желают тратить время на ожидание загрузки файлов. Создавая анимацию для Web, вы должны думать не только о том, как она выглядит, но и о том, каков ее размер и как быстро она загружается.

Существуют три основных способа уменьшить размер файла с GIF-анимацией:

- сокращение количества цветов палитры;
- уменьшение количества кадров;
- оптимизация каждого кадра.

Лучший способ сокращения количества цветов - это использование глобальной палитры, в которой объединены все цвета, встречающиеся в каждом кадре анимации. Если один или несколько кадров содержат несколько цветов, отсутствующих в глобальной палитре, то они будут автоматически добавлены в нее, как предусмотрено по умолчанию на вкладке **General** (Общие) диалога **Preferences** (Установки). Этот диалог вызывается из меню **File** (Файл). Для каждого нового изображения может быть добавлено 32 цвета. При этом нет необходимости создавать локальную палитру. Если же цвета каждого кадра радикально отличаются, то лучший способ - создать локальные палитры для каждого из них и затем уменьшить эти палитры, удалив цвета, содержащиеся в глобальной палитре.

Второй метод сокращения размера файла с анимацией - уменьшение количества кадров. В некоторых случаях это может быть нежелательно, так как неблагоприятно отразится на качестве анимации. Но, когда возможно, старайтесь сокращать количество кадров так, чтобы это не отразилось на качестве.

Ulead GIF Animator позволяет значительно уменьшить размер файла с помощью третьего метода - оптимизации. Для этого имеется специальный режим.

➤ Щелкните мышью на ярлыке **Optimize** (Оптимизация) в верхней части рабочего пространства. Программа переключится в режим оптимизации (Рис. 5.30).

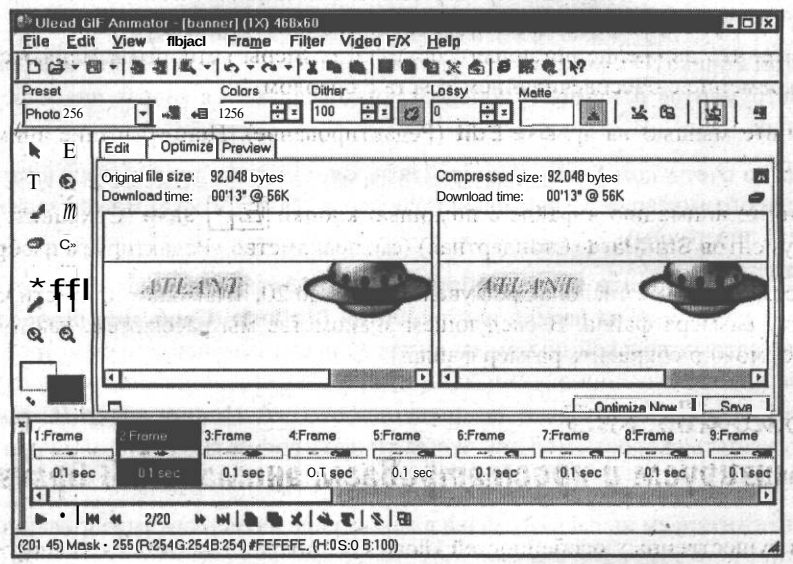


Рис. 5.30. Режим оптимизации

В левой части окна отображается оригинальный кадр анимации, а в правой части - результат оптимизации. **Original file size** (Оригинальный размер файла) - это размер файла с анимацией до оптимизации, **Compressed size** (Сжатый файл) - размер файла после оптимизации, **Download time** (Время загрузки) - время загрузки файла до и после оптимизации при указанной скорости модема.

В зависимости от установленных параметров Ulead GIF Animator анализирует все кадры анимации, сравнивает их друг с другом и затем удаляет все избыточные пикселы, имею-

щиеся обычно в каждом кадре. В некоторых случаях этот метод может значительно уменьшить размер файла.

Если движение при анимации происходит на участках меньших, чем размер кадра или подложки, то нет необходимости сохранять каждый кадр целиком, а можно включить в окончательный файл только те его области, в которых происходит движение. Этот метод также может значительно уменьшить размер файла, сохранив его качество.

Вы можете выполнить оптимизацию разными способами. Первый способ заключается в использовании Мастера оптимизации, который можно запустить с помощью кнопки **Optimization Wizard** (Мастер оптимизации). Кроме того, вы можете указать собственные параметры оптимизации на панели инструментов Attribute (Свойство).

В открывающемся списке **Preset** (Набор параметров) на панели инструментов **Attribute** (Свойство) есть возможность выбрать один из имеющихся наборов параметров, которые отличаются, в основном, количеством цветов палитры.

В поле ввода со счетчиком **Colors** (Цвета) вы можете указать количество цветов в глобальной палитре от 2 до 256. Предпочтительно использовать значения 16, 32, 64, 128, 256.

Если установить флажок **Dither** (Смешивание), то отсутствующие в глобальной палитре цвета будут создаваться путем смешивания имеющихся.

При нажатой кнопке **Auto-remove garbage pixels** (Удалить избыточные пикселы) на панели инструментов **Attribute** (Свойство) повторяющиеся в кадрах пикселы будут удаляться из них.

Поле ввода со счетчиком **Lossy** (Потери) позволяет указать долю потерь в качестве анимации после оптимизации. С помощью поля ввода Matte (Маска) можно задать цвет, который будет прозрачным.

Кнопка **Auto-optimize when settings change** (Автоматическая оптимизация после изменения параметров) на панели инструментов **Attribute** (Свойство) позволяет установить режим автоматической оптимизации сразу после изменения параметров оптимизации. Иначе для выполнения оптимизации нужно специально нажимать кнопку **Optimize Now** (Оптимизировать сейчас). С помощью кнопки **Modem speed** (Скорость модема) можно указать скорость модема, чтобы увидеть время загрузки файла при указанной скорости.

Давайте оптимизируем анимацию, задав в явном виде размер оптимизированного файла.

➤ Нажмите кнопку **Compress by size** (Сжать по размеру) на панели инструментов **Attribute** (Свойство). На экране появится диалог **Compress by Size** (Сжать по размеру) (Рис. 5.31).

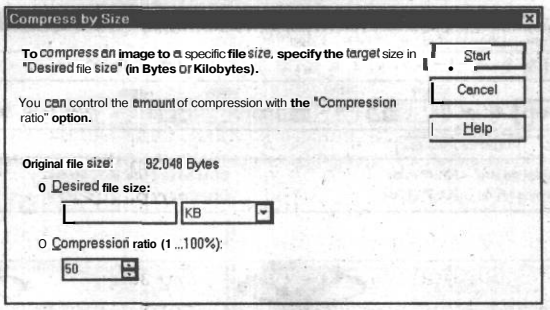


Рис. 5.31. Диалог ***Compress by Size*** *(Сжать по размеру)*

С помощью поля ввода **Desired file size** (Желаемый размер файла) можно указать нужный размер оптимизированного файла. Но мы будем задавать относительный размер оптимизированного файла.

- Установите переключатель **Compression ratio** (Коэффициент сжатия), чтобы установить относительный размер файла после оптимизации.
- В поле ввода **Compression ratio** (Коэффициент сжатия) введите долю оптимизированного файла по сравнению с исходным **70%**.
- Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы закрыть диалог **Compress by Size** (Сжать по размеру). Начнется процесс оптимизации, ход которой отобразится в специальном окне (Рис. 5.32).

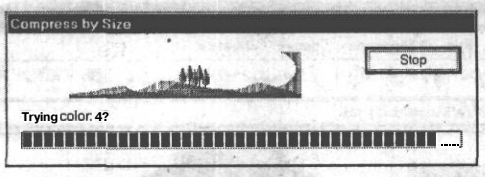


Рис. 5.32. Окно отображения процесса оптимизации

Результат оптимизации вы увидите в рабочем окне программы (Рис. 5.33). Обратите внимание на то, что после оптимизации размер файла уменьшился на 30%, при этом качество изображения практически не изменилось.

Просмотрите кадры в режиме **Edit** (Редактирование). После оптимизации изменился вид всех кадров анимации.

Следует иметь в виду, что оптимизацию, как и любую другую операцию, всегда можно отменить, нажав кнопку Undo (Отменить) на панели инструментов **Standard** (Стандартная).

Оптимизированную анимацию можно просмотреть в браузере, запустив его непосредственно из программы.

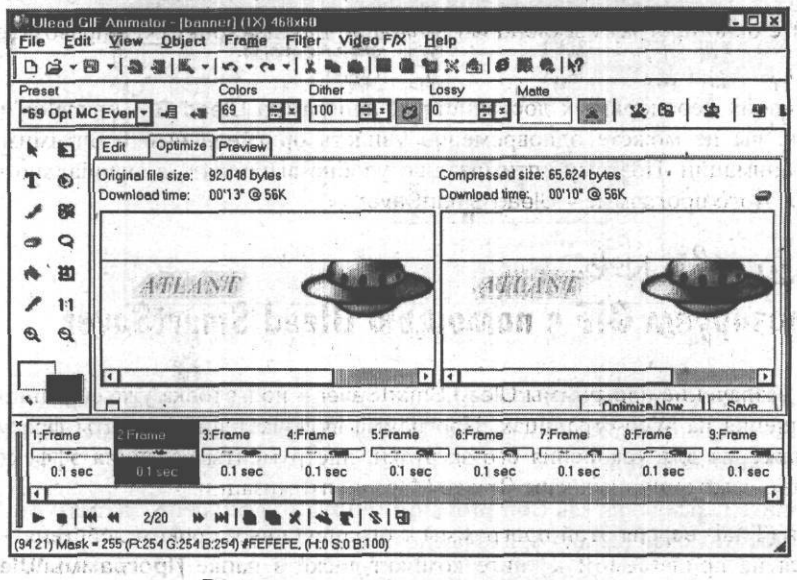


Рис. 5.33. Оптимизация выполнена

- Нажмите кнопку **Preview in Internet Explorer** (Предварительный просмотр в Internet Explorer) на панели инструментов **Standard** (Стандартная). Будет запущен указанный браузер, и в его окне сразу начнется проигрывание анимации (Рис.. 534).

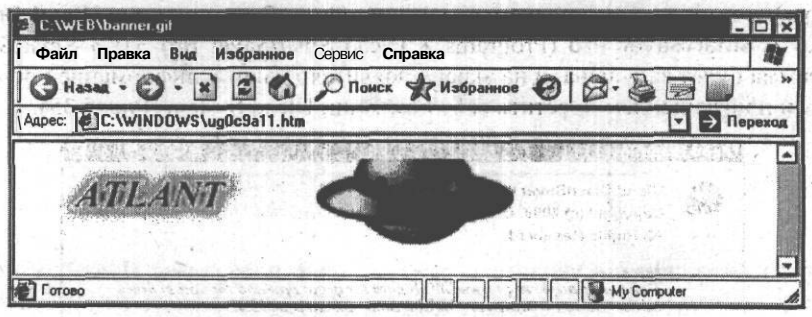


Рис. 5.34. Проигрывание анимации в браузере

- Нажмите кнопку **Stop** (Стоп) на панели инструментов браузера, чтобы остановить проигрывание.
- Нажмите кнопку **Refresh** (Обновить) или **Reload** (Обновить) на той же панели инструментов. Проигрывание анимации возобновится.
- Закройте окно браузера, нажав кнопку ☒ в правом верхнем его углу.
- Сохраните оптимизированную анимацию в файле с помощью кнопки **Save** (Сохранить) на панели инструментов **Standard** (Стандартная) (см. знакомство «Редактируем изображение»).

> Закройте окно программы Ulead GIF Animator, нажав кнопку ☒ в правом верхнем его углу.

При всех своих неоспоримых достоинствах, программа Ulead GIF Animator имеет один недостаток: вы не можете одновременно увидеть оригинальный и оптимизированный варианты анимации. Поэтому оптимизацию удобно выполнять в специально предназначенной для этого программе - Ulead SmartSaver.

Знакомство №6.
Оптимизируем GIF с помощью Ulead SmartSaver

Основное назначение программы Ulead SmartSaver - подготовка уже созданной графики для размещения на Web-страницах. Программа включает инструменты фрагментирования изображения для ускорения его загрузки, инструменты создания эффекта Rollover (Наведение), навигационных карт (Image Map) и оптимизации.

Оценочная (Trial) версия этой программы с ограниченным сроком действия - 15 дней - содержится на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Программы\Ulead Smart-Saver** или в Интернете по адресу http://www.ulead.com/ssp/trial.htm

Рассмотрим основные возможности оптимизации графики программы Ulead SmartSaver Pro 3.0.

➤ Запустите программу Ulead SmartSaver, нажав кнопку **Пуск** (Start) на Панели задач (Taskbar) и выбрав в появившемся меню команду **Программы • Ulead SmartSaver Pro 3.0 ◆ SmartSaver Pro** (Programs ◆ Ulead SmartSaver Pro 3.0 * SmartSaver Pro). Программа будет запущена, и на экране появится диалог с информацией об авторских правах и приглашением посетить сайт компании Ulead System (Рис. 5.35).

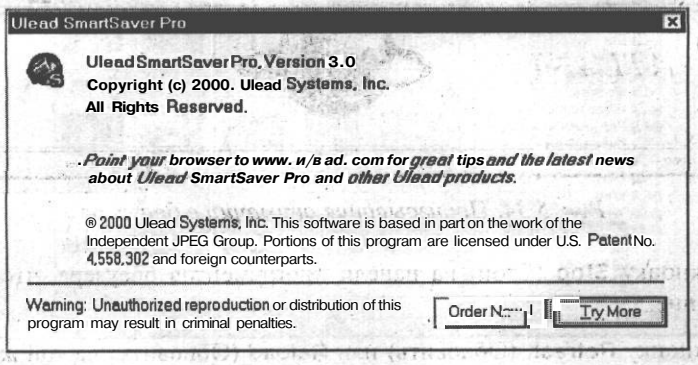


*Рис. 5.35. Диалог **Ulead** SmartSaver с информацией об авторских правах*

> Нажмите кнопку **Try More** (Детальное ознакомление), чтобы закрыть этот диалог. На экране появится рабочее окно программы (Рис. 5.36).

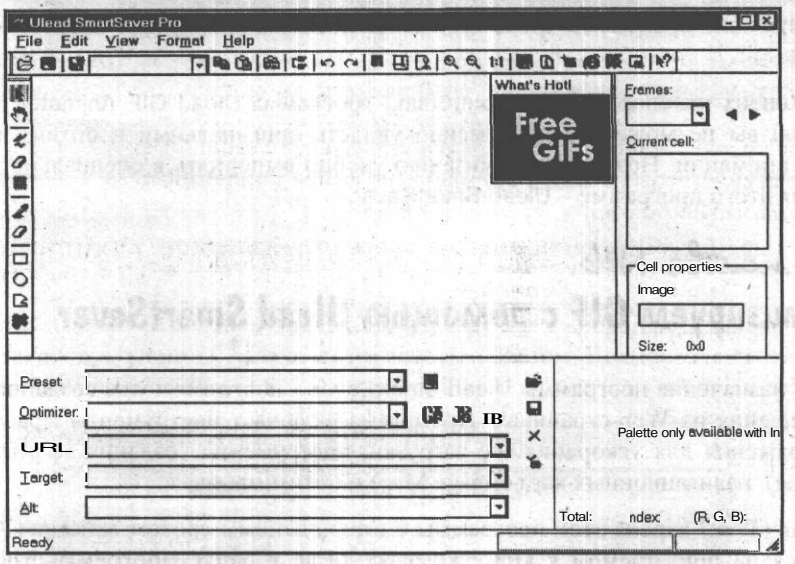


Рис. 5.36. Рабочее окно программы Ulead SmartSaver Pro

Пока в программе не открыт файл с графикой, большинство элементов управления недоступны. Откроем для оптимизации созданный файл с анимацией **banner.gif.**

> Выберите команду меню **File ◆ Visual Open** (Файл * Открыть визуально). На экране появится диалог **Visual Open** (Открыть визуально) (Рис. 5.37).

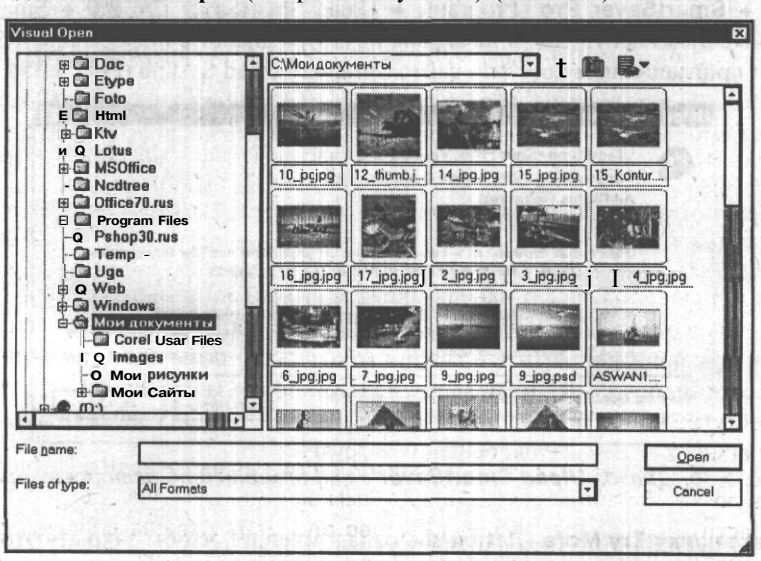


*Рис. 5.37. Диалог **Visual Open** (Открыть визуально)*

В левой части диалога вы видите дерево папок текущего диска вашего компьютера, а в правой - миниатюры графических файлов, хранящихся в текущей папке, выделенной на дереве.

- На дереве папок выберите каталог, в котором хранится созданный файл анимации **banner.gif**. В правой части диалога отобразятся миниатюры файлов из этой папки.
- Щелкните мышью на миниатюре файла **banner.gif,** чтобы выделить ее.
- Нажав кнопку **Open** (Открыть), закройте диалог **Visual Open** (Открыть визуально). Изображение первого кадра анимации из файла **banner.gif** появится в рабочем окне программы (Рис. 5.38).

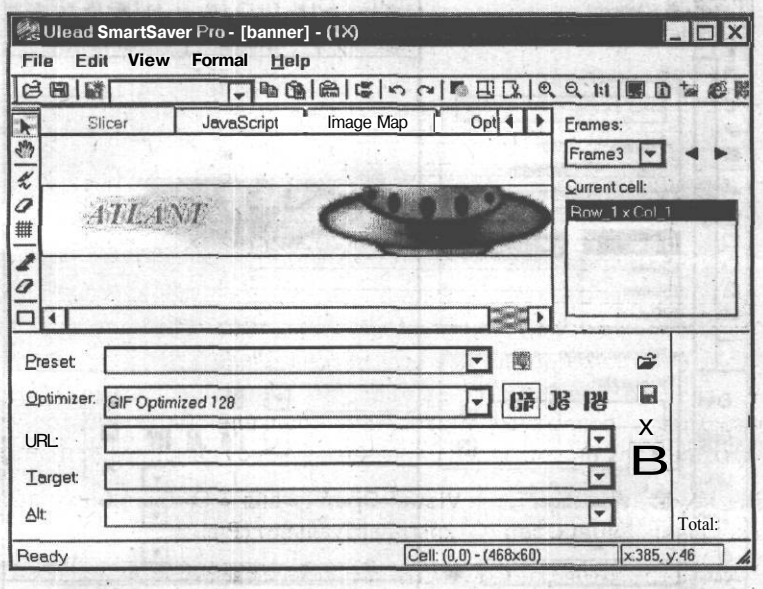


*Рис. 5.38. Рабочее окно программы Ulead SmartSaver Pro с открытым файлом **banner.gif***

Программа имеет пять режимов работы, которые включаются щелчком мыши на вкладке в верхней части рабочей области. В зависимости от выбранного режима изменяется набор панелей с элементами управления.

Во всех режимах на экране присутствует панель инструментов **Standard** (Стандартная) - вверху, под полосой меню, и панель инструментов **Tool** (Инструмент) - у левого края рабочего окна, содержащая инструменты перемещения, выделения, фрагментирования и создания карт навигации. При открытии графического файла по умолчанию включается режим Slicer (Фрагментатор) - его ярлык в верхней части рабочей области в данный момент недоступен. Этот режим предназначен для разрезания крупного изображения на мелкие фрагменты с целью ускорения их загрузки.

Центральную часть рабочего окна программы занимает рабочая область. Справа от рабочей области располагается панель **Frames and Cells** (Кадры и фрагменты), содержащая информацию обо всех кадрах и фрагментах фрагментированного изображения.

В нижней части рабочего окна, слева находится **панель Properties** (Свойства), предоставляющая доступ к элементам управления, набор которых зависит от режима и формата файла.

Справа от **панели Properties** (Свойства) в режиме оптимизации располагается цветовая палитра документа (Рис. 5.40).

➤ Щелкните мышью на ярлыке **JavaScript** в верхней части рабочей области, чтобы переключиться в этот режим (Рис. 5.39).

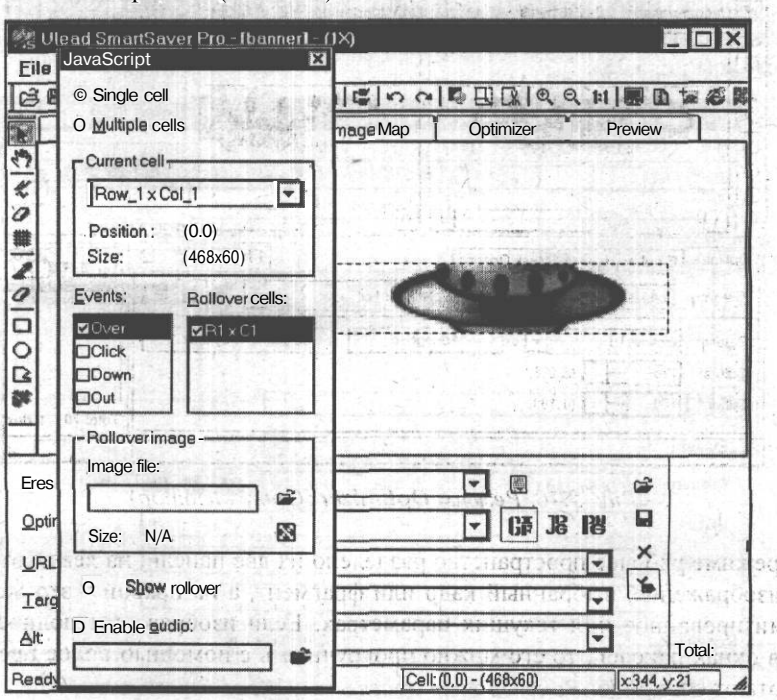


*Рис. 5.39. Режим **JavaScript***

Данный режим предназначен для создания эффекта **Rollover** (Наведение), при котором изменяется состояние графического объекта в зависимости от действий мыши. В этом режиме в рабочем окне появляется панель **JavaScript** с элементами управления эффектом.

➤ Щелкните мышью на ярлыке **Image Map** (Карта навигации). В рабочем окне программы отобразятся те же панели, которые используются при работе в режиме **Slicer** (Фрагментатор). Но элементы управления **панели Properties** (Свойства) здесь несколько иные. Данный режим предназначен для создания карт навигации.

➤ Щелкните мышью на ярлыке **Optimizer** (Оптимизатор), чтобы переключиться в режим оптимизации (Рис. 5.40).

Данный режим позволяет создавать, по словам разработчиков, компактные файлы малого размера, не жертвуя при этом качеством изображения. Оптимизатор позволяет сохранять файлы в трех Web-форматах: GIF, JPEG и PNG, предоставляя доступ ко всему диапазону параметров каждого из форматов.

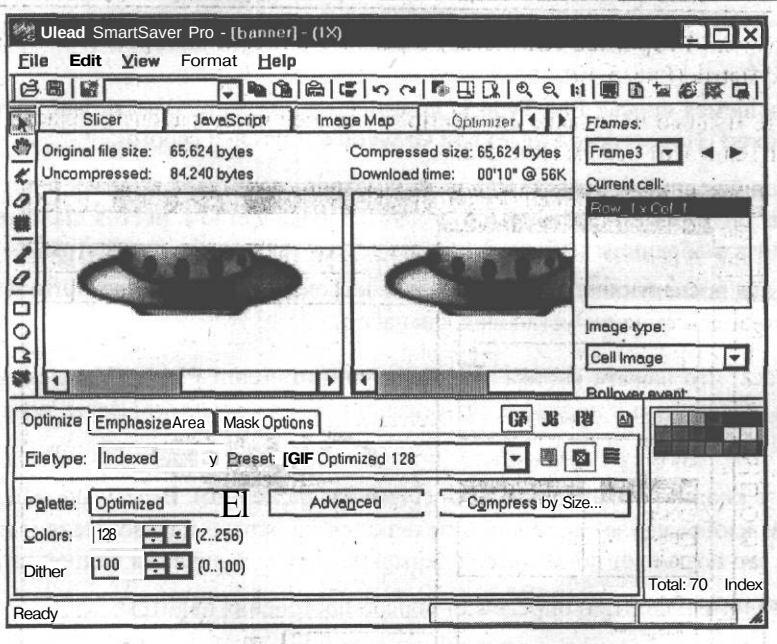


Рис. 5.40. Режим Optimizer (Оптимизатор)

В данном режиме рабочее пространство разделено на две панели: на левой отображается исходное изображение, выбранный кадр или фрагмент, а на правой - это же изображение, оптимизированное при текущих параметрах. Если изображение полностью не помещается в окнах панелей, то его можно прокручивать с помощью полос прокрутки, которые работают синхронно.

В верхней части рабочего пространства отображается информация об исходном размере файла Original file size (Оригинальный размер файла), размере несжатого файла Uncompressed (Несжатый), размере файла после оптимизации с текущими параметрами Compressed size (Размер сжатого), времени загрузки указанным модемом Download time (Время загрузки). Скорость модема можно выбрать из меню, если нажать кнопку Modem Speed Menu (Меню скоростей модема).

Чтобы отобразить в рабочем пространстве только оптимизированное изображение, без исходного, достаточно нажать кнопку **Show Optimized Image Only (Показать только** оптимизированное изображение).

С помощью кнопок в верхней части панели Properties (Свойства) вы можете выбрать формат оптимизируемого файла: – GIF, - JPEG или - PNG. Для каждого из этих форматов элементы управления на панели свойств различны.

➤ Убедитесь, что для оптимизации выбран формат GIF: кнопка GIF SmartSaver должна быть нажата.

Нажатие кнопки Add Comment Block (Добавить блок комментариев) позволяет добавить в файл информацию об изображении. Для GIF-анимации будет создан новый

кадр комментариев. Максимально допустимое количество символов, которое можно ввести, – 512.

В открывающемся списке **File Type** (Тип файла) вы можете указать тип цветов изображения: **Indexed** (Индексированные) или **Grayscale** (Оттенки серого).

Открывающийся список **Preset** (Набор параметров) позволяет выбрать один из наборов параметров оптимизации. Наборы отличаются количеством цветов палитры и типом файла. Если в выбранном наборе будут изменены какие-либо параметры, то его можно сохранить для последующего использования, нажав кнопку **Save Current Settings as Preset** (Сохранить текущие установки как набор).

- Убедитесь, что нажата кнопка **Remove Redundant Pixels (Удалить избыточные** пикселы). При этом в процессе оптимизации будут удалены пикселы, повторяющиеся в соседних кадрах.
- Нажмите кнопку 5 **Interlace** (Чересстрочная развертка). Будет включен режим, при котором изображение постепенно появляется на экране пользователя в процессе загрузки, что позволяет понять его содержание еще до окончания полной загрузки.

Параметр **Palette** (Палитра) определяет способ построения палитры:

Optimized (Оптимизированная) - создает оптимальную палитру для изображений, содержащих более 256 цветов, используя наиболее часто повторяющиеся цвета;

Web 216 - использует безопасные цвета Web; подходит для векторных изображений и текста;

Original (Исходные) - использует оригинальные цвета изображения;

User Defined (Определенная пользователем) - позволяет загрузить ранее созданную и сохраненную палитру.

В поле ввода со счетчиком **Colors** (Цвета) указывается количество цветов в палитре в пределах от 2 до 256; предпочтительнее вводить значения 16, 32, 64, 128, 256.

Параметр **Dither** (Смешивание) определяет процентное количество смешиваемых цветов для имитации цветов, отсутствующих в палитре. Данный параметр имеет особое значение при оптимизации изображения с цветовой глубиной 16, 24 и 48 бит на пиксел, содержащих миллионы цветов. Большие значения параметра увеличивают размер файла.

Нажав кнопку **Compress by Size** (Сжать до размера), вы можете в появившемся диалоге **Compress by Size** (Сжать до размера) (Рис. 5.41), установив переключатель **Desired file size** (Требуемый размер файла), указать ожидаемый после оптимизации размер файла или, установив переключатель **Compression Ratio** (Степень сжатия), - степень сжатия в процентах.

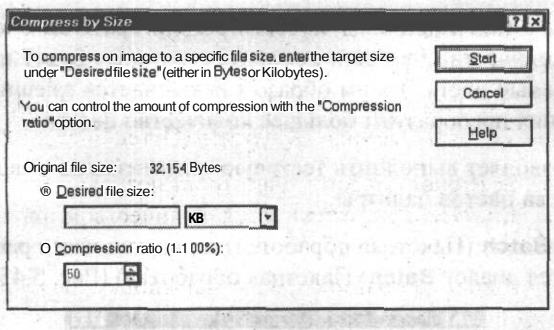


*Рис. 5.41. Диалог **Compress by Size** (Сжать до размера)*

> Нажмите кнопку **Advanced** (Дополнительно). На панели **Properties** (Свойства) появятся дополнительные элементы управления оптимизацией (Рис. 5.42).

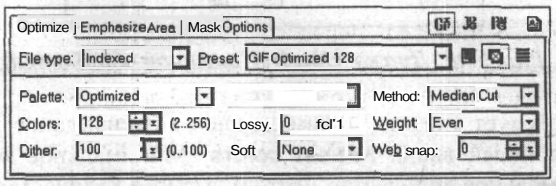


Рис. 5.42. Дополнительные элементы управления оптимизацией

Открывающийся список **Method** (Метод) позволяет выбрать метод создания глобальной палитры:

Median Cut (Срединное сечение) - генерирует палитру, содержащую все, наиболее часто используемые цвета каждого кадра, удаляя повторяющиеся цвета и создавая отсутствующие путем смешивания имеющихся. В результате получаются файлы более компактные, чем созданные методом **Minimum Variance** (Минимальная разница), но их качество уступает исходному варианту.

Minimum Variance (Минимальная разница) - генерирует глобальную палитру путем минимизации цветовой разницы между оригинальным и оптимизированным изображением. При этом качество изображения остается почти таким же, но размер файла после оптимизации не уменьшается так значительно, как при использовании метода **Median Cut** (Срединное сечение).

Использование параметра. Lossy (Потери) позволяет удалить из изображения пикселы, количество которых указывается в процентах, и уменьшить таким образом размер файла. Высокие значения параметра удаляют больше пикселов, уменьшают размер файла, но и снижают качество изображения.

В открывающемся списке **Soft** (Смягчение) указывается значение степени размывания изображения. Использование этого параметра полезно, когда применяются параметры оптимизации низкого качества для получения файла малого размера.

С помощью параметра **Weight** (Вес) вы указываете оптимизатору на необходимость предпочтительного использования определенного канала - Red (Красный), **Green** (Зеленый) или **Blue** (Синий) при построении палитры цветов.

В поле ввода или же с помощью ползункового регулятора **Web snap** (Привязка к Web) можно определить количество цветов в процентах, которые будут преобразованы в ближайшие Web-безопасные цвета. Таким образом исключается смешивание цветов в браузере. Высокие значения преобразуют большее количество цветов.

Ulead SmartSaver позволяет выполнить тестовую оптимизацию с целью определения оптимального количества цветов палитры.

➤ Нажмите кнопку **Batch** (Пакетная обработка) в нижней части рабочего пространства. На экране появится диалог **Batch** (Пакетная обработка) (Рис. 5.43).

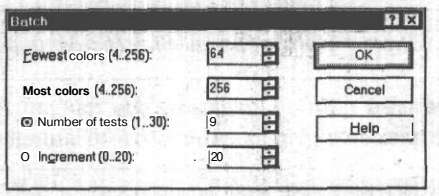


*Рис. 5.43. Диалог **Batch** (Пакетная обработка)*

В данном диалоге следует указать минимальное и максимальное количество цветов в палитре с помощью полей ввода **Fewest colors** (Минимальное количество цветов) и **Most colors** (Максимальное количество цветов), а также количество вариантов или приращение количества цветов, используя поля **Number of tests** (Количество вариантов) и **Increment** (Приращение). После ввода параметров программа создаст и покажет требуемые варианты оптимизации. Создадим четыре тестовых варианта в диапазоне количества цветов от 32 до 128.

➤ В поле ввода со счетчиком **Fewest colors** (Минимальное количество цветов) введите **32.**

> В поле ввода со счетчиком **Most colors** (Максимальное количество цветов) введите **128**.

➤ В поле ввода со счетчиком **Number of tests** (Количество вариантов) введите 4.

> Закройте диалог **Batch** (Пакетная обработка), нажав кнопку OK. На экране появится окно **Creating Tests** (Создание вариантов), в котором отображается ход процесса подготовки запрошенных вариантов оптимизации (Рис. 5.44).

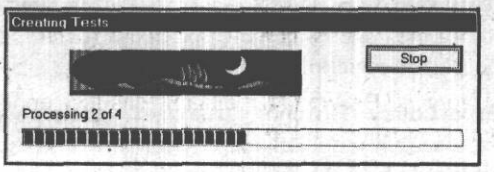


*Рис. 5.44. Окно **Creating** Tests (Создание вариантов)*

После создания варианты отобразятся в диалоге **Image History** (Варианты оптимизации) (Рис. 5.45), где под каждым вариантом в поле открывающегося списка указан размер оптимизированного файла. Если установить указатель мыши на одном из вариантов, вы увидите всплывающую информацию об основных параметрах оптимизации.

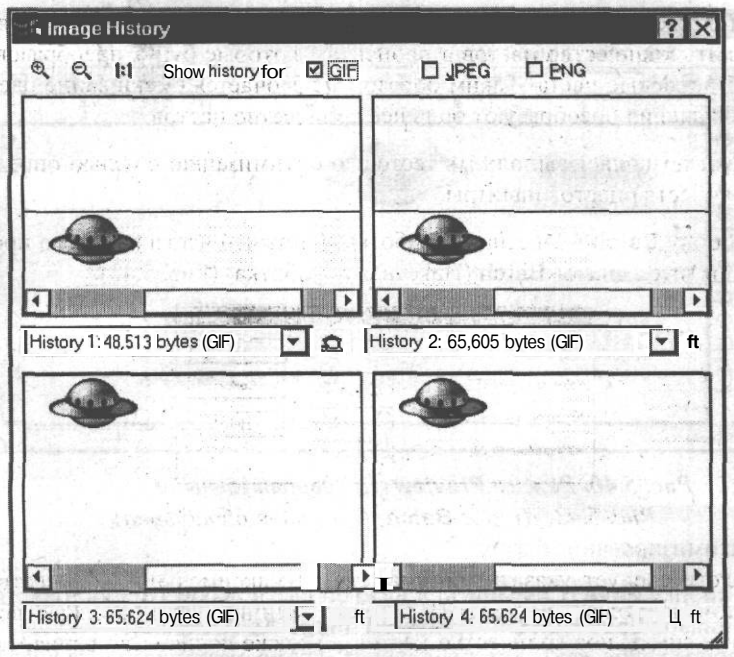


*Рис. 5.45. Диалог **Image** Histoiy (Варианты оптимизации)*

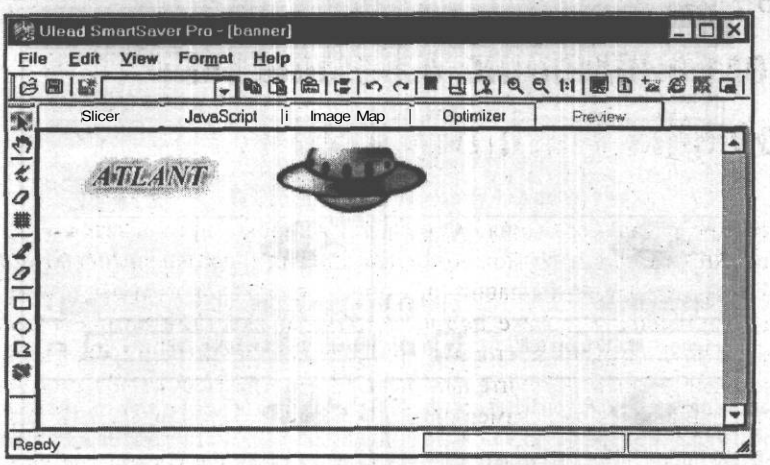
> Просмотрите полученные варианты оптимизации и выберите наилучший с вашей точки зрения - сохраняющий удовлетворительное качество при минимальном количестве цветов и размере файла. Вероятно, это History 2 (Второй вариант) в правом верхнем окне диалога с палитрой, содержащей 64 цвета.

➤ Нажмите кнопку **Load Image into Optimizer** (Загрузить изображение в оптимизатор) под окном с выбранным вариантом. Диалог **Image History** (Варианты оптимизации) закроется. Выбранное оптимизированное изображение появится на правой панели рабочего пространства, и его параметры отобразятся на панели **Properties** (Свойства).

Ulead SmartSaver позволяет, не покидая программу, просмотреть анимацию в режиме предварительного просмотра.

> Щелкните мышью на ярлыке **Preview** (Предварительный просмотр). Программа переключится в режим просмотра (Рис. 5.46), и начнется проигрывание оптимизированной анимации.

> Щелкните мышью на ярлыке **Optimizer** (Оптимизатор), чтобы переключиться в режим оптимизации.



Рис, 5.46. Режим Preview (Предварительный просмотр)

Сохраним оптимизированный файл.

> Нажмите кнопку **Save** (Сохранить) в нижней части рабочего пространства. На экране появится диалог **Save Current Optimized Image As** (Сохранить текущее оптимизированное изображение как), который ничем, кроме названия, не отличается от стандартного диалога сохранения файла.

➤ Откройте папку для сохранения файла.

> В поле ввода **Имя файла** (File name) укажите: **banner.gif.**

➤ Нажав кнопку **Сохранить** (Save), закройте диалог **Save Current Optimized Image As** (Сохранить текущее оптимизированное изображение как).

➤ В появившемся запросе о необходимости замены файла с таким же именем нажмите кнопку Да (Yes). Оптимизированный файл будет сохранен.

➤ Закройте программу Ulead SmartSaver, нажав кнопку ☒ в правом верхнем углу ее окна.

Как вы могли убедиться, программа Ulead SmartSaver обладает рядом несомненных достоинств. Для подготовки изображений программа позволяет открывать файлы самых разных форматов. Легко выполняется преобразование в GIF-формат изображений с прозрачным фоном, созданных, например, в программе Macromedia Fireworks. Кроме того, благодаря дополнительным возможностям Ulead SmartSaver, это изображение будет идеально сочетаться с фоном, так как имеется возможность плавного перехода от изображения к фону. Вы можете также выполнить над изображением необходимые преобразования - изменить размер, обрезать и др. Ulead SmartSaver может использоваться как самостоятельная программа или как дополнительный программный модуль (Plug-in) в программе Adobe Photoshop:

ГЛАВА 6.

Создаем анимацию с помощью Macromedia Flash MX 2004

В последнее время для создания Web-сайтов широко применяется Flash-анимация. В отличие от GIF-анимации возможности технологии Flash значительно шире. Средствами Flash создаются элементы навигации, анимированные логотипы, полномасштабные озвученные мультфильмы и даже целые сайты с множеством разнообразных интерактивных элементов. Благодаря векторной графике, которая используется этой технологией, анимационные ролики сравнительно невелики по размеру и поэтому быстро загружаются и подстраиваются под размер окна браузера.

В векторной графике, в отличие от растровой, изображение состоит не из точек, а описывается в виде математических объектов. Все линии определяются начальными точками и формулами, описывающими сами линии, а также цветовыми значениями. Редактируя векторный объект, вы меняете свойства линий, из которых состоит изображение. Можно передвигать объект, менять его размеры, форму и цвет без какого бы то ни было влияния на качество изображения. Векторная графика не зависит от разрешения, и это означает, что векторные объекты можно воспроизводить на устройствах с различным разрешением без потери качества. У векторных изображений несколько важных достоинств. Прежде всего - компактность при сохранении на диске. Во-вторых, контур не распадается на отдельные, не связанные между собой элементы, например на точки, а остается единым объектом, который можно в любой момент целиком перемещать, а также изменять его форму. И, наконец, учитывая аналитический способ описания, неограниченные возможности трансформации изображения - масштабирование, отражение, повороты, скосы - при сохранении неизменного качества.

Технология Flash полностью удовлетворяет требованиям Web-дизайнеров к инструментам для подготовки графики, предоставляя программу создания векторной графики и анимации - Macromedia Flash. Анимационные ролики, создаваемые программой, называются фильмами (movie). Причем анимационные возможности программы не ограничены только мультипликацией. Можно анимировать все, включая также элементы навигации и меню. Flash не ограничивается созданием анимации только для Web. Вы можете, используя проигрыватель Flash, создавать и распространять фильмы на CD-ROM или по электронной почте. Можно экспортировать фильмы в другие форматы, такие как QuickTime (MOV) или Windows (AVI). Но основное назначение программы Macromedia Flash - разработка интерактивных Web-сайтов.

Приложение Flash начиналось с маленькой программы, предназначенной для создания векторной графики и анимации, которая называлась Future Splash Animator. В 1997 году компания Macromedia приобрела Future Splash Animator, изменила название на Flash и представила программу как инструмент подготовки графики для Всемирной паутины (World Wide Web). Macromedia Flash выгодно выделяется среди программ подготовки векторной графики для Web тем, что включает в себя все необходимые для этого инструменты: инструменты для создания графики, для анимации подготовленных изображений, для разработки интерактивных элементов, для создания кода HTML, необходимого, чтобы отобразить графику.

Наиболее популярные программы векторной графики, такие как Macromedia FreeHand и Adobe Illustrator, используют для создания векторных форм так называемые кривые Безье. Macromedia Flash также оперирует подобными элементами, но, кроме этого, предлагает более естественные инструменты рисования, которые позволяют манипулировать векторами непосредственно, без использования маркеров кривых или специальных точек на линиях. Это значительно облегчает процесс работы над изображением для дизайнеров, делающих свои первые шаги.

Фильмы в Macromedia Flash можно сделать интерактивными, связывая их с определенными процедурами и создавая сценарии их изменений. Возможность программирования событий позволяет создавать разнообразные видео- и аудиоэффекты в нужном месте и в нужное время. В этом заключается еще одна причина оригинальности и необычности программы. Возможности разработчика, работающего с Macromedia Flash, ограничиваются лишь его фантазией и мощностью используемого компьютера.

Анимационные Flash-ролики часто используются в качестве заставок перед открытием главной страницы сайта - это почти то же самое, что и заставка любой современной телепередачи, в качестве презентаций — что-то вроде «компьютерного» рекламного телеролика; в качестве развлекательного элемента сайта, например анимированный афоризм «в тему»; в качестве «живых» иллюстраций.

С каждой новой версией в Macromedia Flash добавляются новые особенности и функции, расширяющие возможности программы и облегчающие ее освоение и использование. Macromedia Flash выпускается для двух платформ - Windows и Macintosh. В этой главе описывается базовая версия Macromedia Flash MX 2004 для Windows.

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_6**.

Как создаются Flash-фильмы

В программе Macromedia Flash фильмы создаются путем рисования или импорта готовых изображений, размещения их в области рисования, которая называется сценой (Stage), и создания кадров с помощью шкалы времени (Timeline). Каждый фильм может состоять из одной или нескольких частей, также называемых сценами (Scene). При проигрывании фильма сцены (Scene) воспроизводятся в том порядке, в каком были созданы, если этот порядок не был специально изменен. Разделение фильма на сцены позволяет раздельно редактировать отдельные эпизоды и при необходимости менять их местами. Это особенно удобно, если фильм достаточно велик.

Анимация создается путем изменения содержимого следующих друг за другом кадров. Можно перемещать объект по сцене, вращать, менять цвет, прозрачность, форму и размер объекта, причем то или иное изменение может выполняться как одновременно с другими, так и независимо. Например, можно постепенно увеличивать объект по мере его перемещения или расположить в отдельном слое статическое изображение, на фоне которого разворачивать ту или анимационную последовательность.

Существуют две разновидности анимации: покадровая (Frame-by-frame Animation) и расчетная (Tweened Animation). В покадровой анимации изображение в каждом кадре создается «вручную» и кадры размещаются подряд, один за другим. В расчетной анимации

создаются только начальный и конечный кадры, которые называются ключевыми, а все промежуточные кадры программа рассчитывает автоматически. Такая анимация может быть двух видов - анимация движения (Motion Tweening) и анимация формы (Shape Tweening). Для первого вида изменяются свойства, связанные с движением объекта, – положение, размер, поворот, а для второго - форма объекта. Комбинирование различных типов анимации позволяет получить очень интересные визуальные эффекты.

Для создания элементов интерактивности используются специальные программы или, по-другому, скрипты, написанные на языке ActionScript, команды которых связываются с наступлением определенных событий, например нажатием клавиши, щелчком мыши, проигрыванием определенного кадра фильма.

Подготовленный фильм озвучивается путем импортирования звуковых файлов в формате WAV или MP3. Для звукового сопровождения задаются эффекты и метод синхронизации с событиями фильма. Может быть указано также число повторений. Возможно микширование звуков из нескольких источников.

В процессе работы над фильмом программа сохраняет исходные данные в файле специального формата с расширением .fla. В этом файле хранится собственно фильм и, кроме того, множество дополнительной информации об объектах, созданных, но не включенных в фильм, вариантах звукового сопровождения, скрипте, комментариях, настройках программы и др. Понятно, что такие файлы должны занимать на диске много места. Обычно файл формата FLA занимает несколько мегабайт дискового пространства.

Созданный программой фильм, сохраненный в файле формата FLA, должен быть подготовлен к размещению в Интернете. Такая подготовка называется публикацией (Publishing). В процессе публикации создается файл фильма в формате SWF - Shockwave Flash (произносится «свиф»), в котором данные хранятся в наиболее компактном виде. При этом из файла удаляется вся информация, которая не требуется для воспроизведения фильма. Это позволяет свести до минимума размер файла и максимально сократить время его загрузки в браузер пользователя. Обычно файлы этого формата имеют объем порядка несколько десятков килобайт. Файл фильма в формате SWF можно открыть для просмотра в программе Macromedia Flash или же в специальном автономном проигрывателе (Standalone Player), входящем в комплект программы и устанавливаемом вместе с ней. В браузере фильм проигрывается средствами, которые встраиваются в браузер при установке Macromedia Flash. В процессе публикации создается также файл с HTML-кодом, содержащим всю информацию, необходимую для просмотра фильма в браузере.

Знакомство №1.
Рабочее окно программы Macromedia Flash

Мы предполагаем, что вы установили программу Macromedia Flash, но еще не работали с ней или, по крайней мере, не изменяли ее настройки. Если это не так и вы уже изменяли настройки программы, то перед началом работы переустановите приложение, предварительно удалив старую установку, чтобы восстановить параметры по умолчанию.

Приступим к работе.

➤ Нажмите кнопку **Start** (Пуск) на панели задач и в появившемся главном меню Windows выберите команду **Programs • Macromedia ◆ Macromedia Flash MX 2004** (Программы • Macromedia ◆ Macromedia Flash MX 2004). Приложение будет запущено.

Если это первый запуск программы, то на экране может появиться диалог **Macromedia Product Activation** (Активация продукта Macromedia) с предложением либо ввести серийный номер продукта, либо ограничиться испытательной версией (Рис. 6.1).

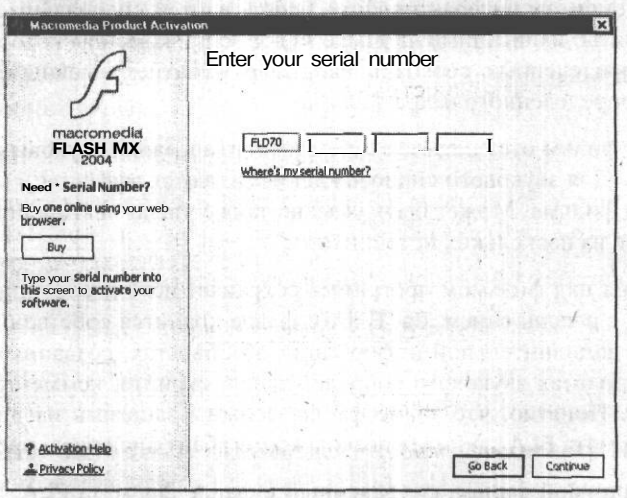


Рис. 6.1. Диалог ***Macromedia Product Activation***
(Активация продукта Macromedia)

> Введите серийный номер и щелкните мышью на кнопке **Continue** (Продолжить). По завершении регистрационных процедур отобразится рабочее окно программы Macromedia Flash MX 2004 (Рис. 6.2).

Как и у всех программ, созданных для работы в среде Windows, в первой, верхней строке рабочего окна указано название программы - **Macromedia Flash MX 2004.** В центре рабочей области находится начальная страница с крупной надписью **Macromedia Flash MX 2004** на красном фоне, предлагающая вам на выбор: открыть последний документ, создать новый документ или создать документ с помощью шаблона.

Кроме того, внизу начальной страницы (на рисунке не видно) находятся три ссылки:

- **Take a quick tour of Flash** (Обзор Flash) - открывает в окне браузера краткий обзор Flash на Web-сайте Macromedia;
- **Take a Flash lesson** (Урок Flash) - открывает окно справки с уроками Flash;
- **Update the Flash Help system** (Обновить справку Flash) - открывает страницу Web-сайта Macromedia, на которой вы можете обновить содержимое справки.

Как и в окнах всех Windows-программ, слева от заголовка расположен значок системного меню, открывающий доступ к командам перемещения, изменения размеров и представления окна, а у правого края верхней строки - кнопки: [Г] - для сворачивания, [🗗] - для восстановления и [☒] - для закрытия окна программы.

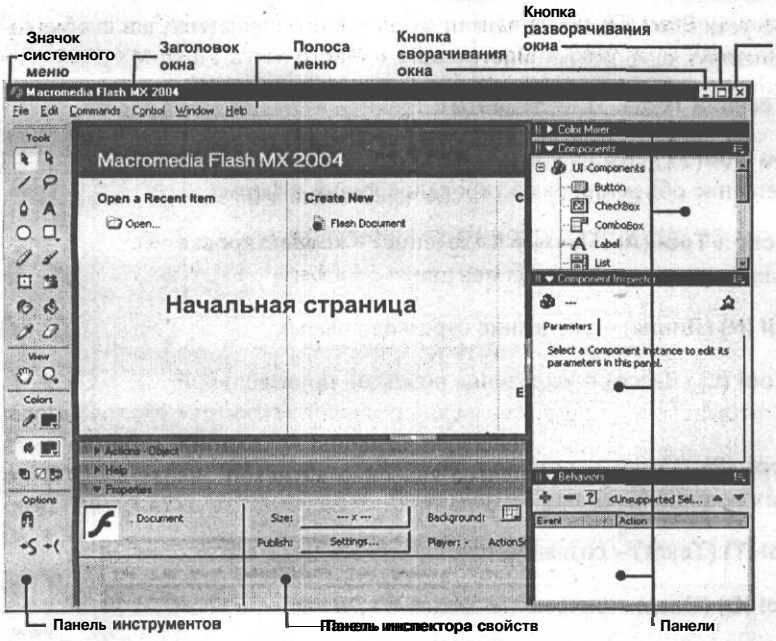


Рис. 6.2. Рабочее окно программы Macromedia Flash MX 2004

Под строкой заголовка расположена строка меню, содержащая команды управления программой и созданием фильма. Для выбора команды меню достаточно щелкнуть мышью на ее имени, а затем в появившемся подменю - на имени нужной команды.

У левого края рабочего окна программы расположена панель инструментов (Рис. 6.3), кнопки которой предназначены для выбора инструментов создания и редактирования графики. Эти инструменты позволяют рисовать, закрашивать, выделять, модифицировать и масштабировать изображение. При наведении указателя мыши на значок любого из инструментов панели, значок приобретает форму кнопки и появляется всплывающая подсказка с названием инструмента и горячей клавишей, которая активизирует данный инструмент.

Панель инструментов разделена на четыре секции:

- **Tools** (Инструменты) - содержит инструменты рисования, закрашивания и выделения;
- **View** (Просмотр) - предлагает инструменты для изменения масштаба отображения и перемещения изображения;
- **Colors** (Цвета) - содержит элементы управления для выбора цвета обводки и заливки;
- **Options** (Параметры) - отображает модификаторы выбранного инструмента, которые позволяют изменить режим его функционирования.

Для выбора любого инструмента достаточно нажать его кнопку на панели инструментов или соответствующую клавишу на клавиатуре. Ниже кратко описано назначение всех инструментов. Рядом с кнопкой инструмента указана всплывающая подсказка; которая

появляется при установке указателя мыши на данном инструменте, а в скобках - горячая клавиша, активизирующая данный инструмент.

Инструменты секции **Tools** (Инструменты):

- **Selection Tool (V)** (Выделение) - выделение объектов и их частей, перемещение объектов, редактирование линий и форм;

- Subselection **Tool** (A) (Прямое выделение) - корректировка прямолинейных и криволинейных сегментов;

– **Line Tool (N)** (Линия) - рисование отрезков прямых;

- **Lasso Tool** (L) (Лассо) - выделение объектов произвольной формы;

] - **Pen Tool** (P) (Перо) - создание контуров, состоящих из прямолинейных и криволинейных сегментов;

[A] - **Text Tool** (T) (Текст) - создание текста;

– **Oval Tool** (O) (Овал) - рисование овалов и кругов;

[D] - **Rectangle Tool** (R) (Прямоугольник) - рисование прямоугольников и квадратов;

— **Pencil Tool** (Y) (Карандаш) - рисование линий произвольной формы; ;

- **Brush Tool** (B) (Кисть) - создание форм, представляющих собой области заливки. Действует подобно кисти в программах растровой графики;

- **Free Transform Tool** (Q) (Произвольная трансформация) - масштабирование, вращение и искажение объекта;

- **Fill Transform Tool** (F) (Преобразование заливки) - растяжение, перемещение и поворот градиентных заливок;

– **Ink Bottle tool (S)** (Чернильница) - изменение параметров линий;

- **Paint Bucket Tool** (K) (Заливка) – заливка области, ограниченной кривой или формой; изменение цвета созданных заливок;

- **Eyedropper Tool** (I) (Пипетка) - определение цвета и стиля форм и линий;

\ - **Eraser Tool** (E) (Ластик) - удаление форм и линий, созданных другими инструментами.

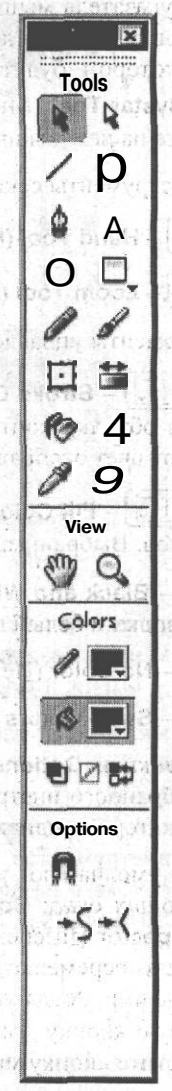


Рис. 6.3. Панель инструментов Flash MX 2004

Кроме того, за инструментом **Rectangle Tool (R)** (Прямоугольник) скрыт вложенный инструмент **Polystar Tool** (Многоугольник), с помощью которого можно рисовать многоугольники и звезды с разным числом вершин. Чтобы увидеть этот инструмент, наведите указатель мыши на инструмент **Rectangle Tool (R)** (Прямоугольник), нажмите левую кнопку мыши и подержите ее нажатой несколько секунд. Раскроется меню инструмента, в котором будут представлены инструменты **Rectangle Tool (R)** (Прямоугольник) и **Polystar Tool** (Многоугольник) . Чтобы выбрать любой из этих инструментов, щелкните на нем мышью.

Инструменты секции View (Просмотр):

- **Hand Tool (H)** (Рука) - перемещение изображения в окне;

– **Zoom Tool (M,** Z) (Масштаб) - изменение масштаба отображения.

Элементы управления секции **Colors** (Цвета):

– **Stroke Color** (Цвет контура) - открывает палитру, из которой выбирается цвет для обводки контура объекта, создаваемого инструментами рисования и закрашивания. Этот цвет отображается на кнопке ;

- **Fill Color** (Цвет заливки) - позволяет выбрать из палитры цвет для заливки объектов. Выбранный цвет отображается на кнопке ;

- **Black and White** (Черный и белый) - позволяет быстро установить черный цвет для обводки и белый цвет для заливки;

- **No Color** (Не задан) - удаляет выбранный ранее цвет обводки или заливки;

- **Swap Colors** (Поменять цвета) - меняет местами цвета обводки и заливки.

В секции **Options** (Параметры), как указывалось выше, отображаются модификаторы выбранного инструмента, которые позволяют изменить режим его работы. Набор модификаторов индивидуален для каждого инструмента.

По умолчанию, у правого края рабочего окна программы располагаются четыре плавающих окна: **Color Mixer** (Смеситель цвета), **Components** (Компоненты), **Component Inspector** (Инспектор компонентов) и **Behaviors** (Поведения). Окна панелей можно свободно перемещать по рабочему окну: наведите указатель мыши йа левый верхний угол панели и, когда указатель мыши превратится в четырехстороннюю стрелку , нажмите левую кнопку мыши. Затем, не отпуская кнопку, перетащите панель в новое место И отпустите кнопку мыши.

В правом верхнем углу каждой панели находится кнопка , щелчок мышью на которой раскрывает меню этой панели с командами, специфичными для каждой панели. В дальнейшем, в процессе работы мы будем часто обращаться к различным панелям для редактирования свойств объектов или кадров, открывая каждый раз нужную в данный момент панель.

Внизу рабочего окна программы находятся вкладки трех панелей (Рис. 6.2):

- **Actions - Frame** (Команды - Кадр) - предназначена для ввода скриптов, задающих действия, выполняемые в текущем выделенном объекте, в данном случае - в кадре;

- **Help** (Справка) - отображает окно справки программы Flash MX 2004;
- **Properties** (Свойства) - показывает свойства текущего выделенного объекта или активного инструмента и пока что пусто, поскольку мы еще не создали документ.

Работу с панелями **Actions – Frame** (Команды - Кадр) и **Properties** (Свойства) мы рассмотрим в дальнейшем, а пока что раскройте окно **Help** (Справка) щелчком мыши на значке треугольника ▶ в левом верхнем углу. Затем передвиньте окно на середину рабочей области и расширьте его, перетащив за любой угол (Рис. 6.4).

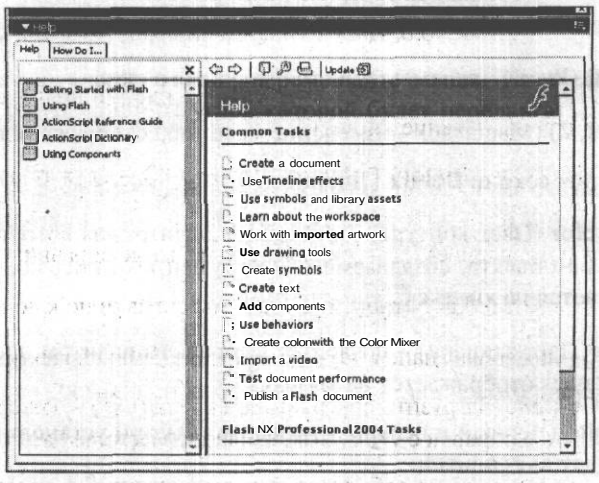


*Рис. 6.4. Окно **Help** (Справка) в развернутом виде*

Это окно можно использовать для получения любой справочной информации, относящейся к работе программы. Раскройте, для примера, тему **Getting started with Flash** (Начало работы с Flash). В правой области окна появится обзорный раздел, в котором вы можете в общих чертах познакомиться с работой программы (Рис. 6.5).

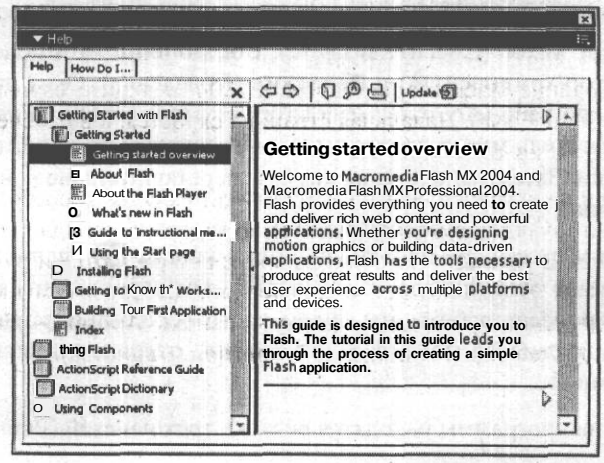


Рис. 6.5. Окно справки с обзором работы в программе Flash

Теперь раскройте вкладку **How** do I... (Каким **образом...**) щелчком мыши на ярлыке вкладки. Как видно из содержимого вкладки, здесь можно быстро ознакомиться с техникой выполнения простейших задач, например созданием **документа,** эталонов и слоев, работой различных инструментов и т.д.

Вверху панели находятся несколько кнопок, предоставляющих различные возможности работы с содержимым справки (Рис. 6.6).

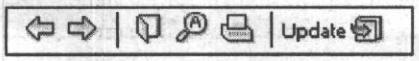


Рис. 6.6. Кнопки панели справки

Наводите указатель мыши на различные кнопки. Возле кнопки появляется всплывающая подсказка, указывающая назначение кнопки:

- **History Back** (Назад) и **History Forward** (Вперед) - служат для перемещения по содержимому окон справки;
- **Table of Contents** (Оглавление) - открывает оглавление справки;
- **Search** (Поиск) - открывает строку поиска темы справки по ключевому слою;
- **Print** (Печать) - позволяет напечатать содержимое темы справки;
- **Download Help Content** (Загрузить содержимое справки) - позволяет загрузить обновленное содержимое справки с Web-узла компании Macromedia.

Работая над своими фильмами, не забывайте о возможности быстро найти нужную информацию с помощью справочной системы.

➤ Закройте окна панелей Color **Mixer** (Смеситель цвета), **Components** (Компоненты), **Component Inspector** (Инспектор компонентов) и **Behaviors** (Поведения), последовательно нажимая кнопку в правом верхнем углу каждого из них или выбирая команду **Close Panel** (Закрыть панель) в меню панели. Рабочая область автоматически расширится до правого края окна программы.

Теперь создадим новый документ Flash.

➤ На начальной странице **Macromedia Flash MX 2004** щелкните мышью на словах **Flash Document** (Документ Hash). Начальная страница скроется, а в рабочей области появится новый документ (Рис. 6.7).

Как видите, окно фильма расположено на отдельной вкладке и состоит из двух частей. Сверху расположена шкала времени (Timeline), которая служит для монтажа фильма, а под ней находится сцена (Stage) - та область, в которой рисуются и размещаются объекты в процессе монтажа фильма. Кроме того, слева в окне программы можно видеть уже знакомую вам панель инструментов, а внизу — панели **Actions — Frame** (Команды — Кадр), **Help** (Справка), Actions (Команды) и **Properties** (Свойства).

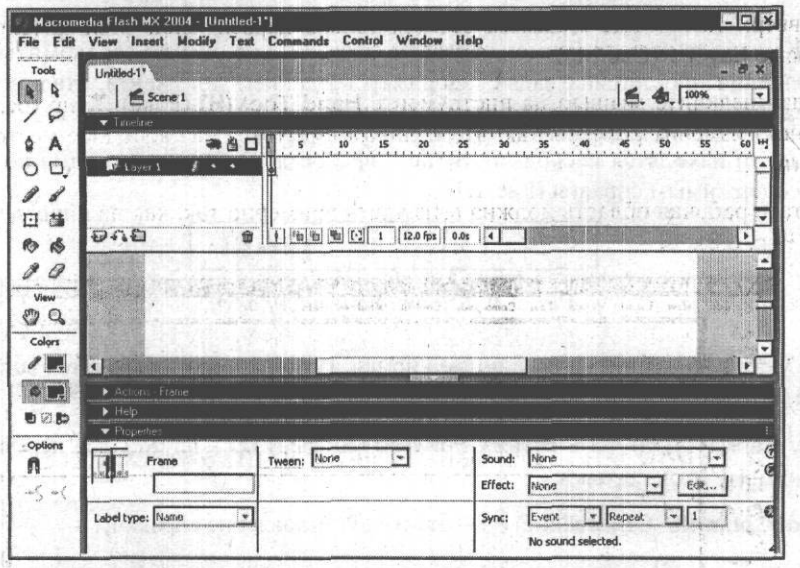


Рис. 6.7. Рабочее окно Flash с новым документом

На ярлычке окна фильма можно видеть имя, присваиваемое документу по умолчанию - **Untitled 1*** (Неозаглавленный 1*). Звездочка (*) справа от имени документа напоминает о том, что данный документ не сохранен. Ниже вы можете заметить надпись **Scene 1** (Сцена 1), указывающую, что сейчас вы работаете над сценой 1 фильма. В середине рабочего окна, на сцене, на сером фоне располагается пустой первый кадр фильма, представляющий собой белый прямоугольник, размеры которого соответствуют размерам кадра (т.е. отображаются в масштабе 100%).

В зависимости от настроек, при запуске программы могут отображаться либо начальное окно, либо новый документ, либо последний открытый документ, либо пустое окно. По умолчанию, при запуске программы открывается начальная страница. Однако при желании вы можете изменить эту настройку. Выберите в меню команду Edit ◆ Preferences (Правка ◆ Предпочтения) и в открывшемся диалоге Preferences (Предпочтения) откройте щелчком мыши на ярлыке вкладку General (Общие). Затем в области On ***Launch*** *(При запуске) диалога установите нужный переключатель.*

При необходимости в процессе работы вы можете сами создавать новые файлы с помощью команды меню **File ◆ New** (Файл * Новый) или комбинации клавиш Ctrl+N.

Теперь настроим рабочую область так, чтобы максимально разгрузить экран.

- Сверните, если нужно, Окна панелей **Actions - Frame** (Команды - Кадр), **Help** (Справка), **Actions** (Команды) и **Properties** (Свойства) щелчками мыши на значках треугольника ▼ слева от имени панели.
- Наведите указатель мыши на нижний край шкалы времени **(Timeline)** и, когда он примет форму двунаправленной стрелки ↕, нажмите кнопку мыши и перетащите край па-

нели вверх так, чтобы видимым остался только первый слой фильма (слой помечен надписью **Layer 1** (Слой 1)).

➤ Дважды щелкните мышью на инструменте **Hand Tool (H)** (Рука). Кадр (белый прямоугольник) изменит размеры так, что целиком вместится на свободное место в рабочей области.

В результате рабочая область должна выглядеть примерно так, как на приведенном ниже рисунке (Рис. 6.8).

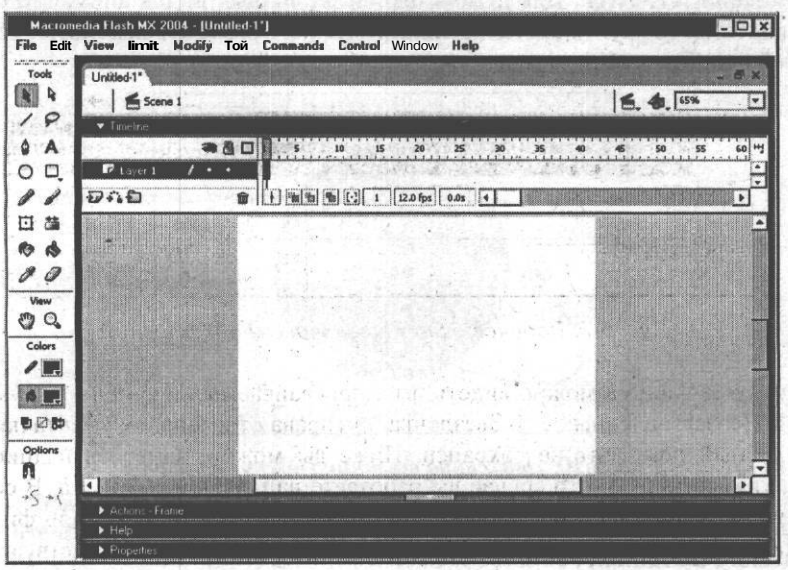


Рис. 6.8. Настроенная рабочая область

Теперь сохраним эту рабочую область с тем, чтобы впоследствии не заниматься повторной настройкой.

➤ Выберите в меню команду **Window ◆ Save Panel Layout** (Окно * Сохранить раскладку панелей). На экране появится диалог **Save Panel Layout** (Сохранение раскладки панелей) (Рис. 6.9).

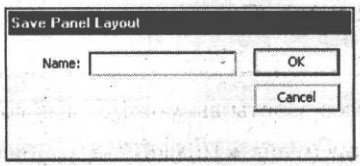


Рис. 6.9. Диалог ***Save Panel Layout*** *(Сохранение раскладки панелей)*

> В поле ввода **Name** (Имя) введите имя раскладки, например **Моя раскладка,** и щелкните мышью на кнопке OK. Теперь вы всегда можете восстановить эту раскладку, выбрав в меню команду **Window * Panel Sets ◆ Новая раскладка** (Окно ◆ Раскладки панелей ◆ Новая раскладка).

Теперь, когда мы познакомились с рабочим окном программы, можно приступить к работе над фильмом, которая обычно начинается с определения его параметров.

Знакомство №2. Задание свойств роАuka

Чтобы практически освоить основные возможности технологии Flash, создадим анимационный фильм, который можно использовать, например, в качестве баннера вымышленной компании АТЛАНТ. Для демонстрации различных видов анимации организуем движение спутника вокруг планеты по эллиптической орбите и вращение самой планеты вокруг своей оси (Рис. 6.10).

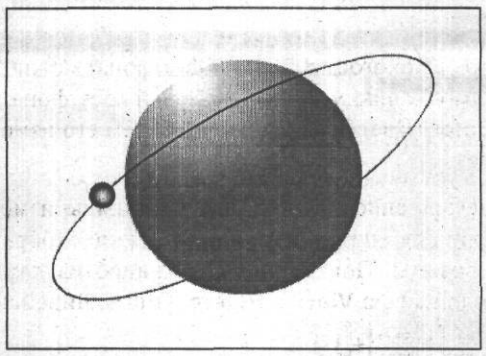


Рис. 6.10. Движение спутника вокруг планеты

Новый фильм всегда создается с параметрами по умолчанию. Изменить эти параметры можно в диалоге **Document Properties** (Свойства документа).

➤ Выберите команду меню **Modify • Document** (Модификация ◆ Документ). На экране появится диалог **Document Properties** (Свойства документа) (Рис. 6.11).

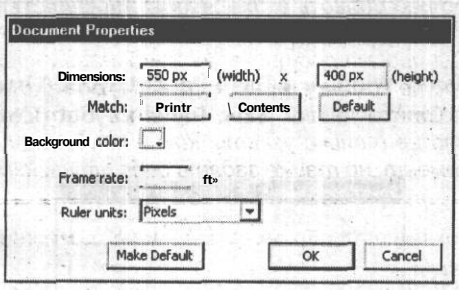


*Рис. 6.11. Диалог **Document Properties** (Свойства документа)*

В поле ввода **Frame Rate** (Частота кадров) указывается количество кадров фильма, которые проигрываются в течение одной секунды. Для большинства компьютеров, с учетом скорости загрузки фильма с Web-сайта, оптимальным является принятое по умолчанию значение **12** fps (12 кадров в секунду). Если фильм простой и его предполагается просматривать на мощном компьютере, то значение этого параметра может быть увеличено до *25* кадров в секунду. Для сложной графики необходимо уменьшить частоту кадров до 8 кадров в секунду.

В полях ввода **Dimensions** (Размеры) указывается ширина (width) и высота (height) кадра фильма в пикселах. По умолчанию, этот размер устанавливается равным 550x400 пикселов. Именно таким, если его не изменить, будет размер окна с фильмом в браузере. Указать размеры кадра можно также с помощью кнопок **Match** (Подбор). Чтобы определить размер кадра по размерам изображения, содержащегося в нем, с полями равной ширины, следует щелкнуть мышью на кнопке **Contents** (Содержимое). Если требуется сделать размер кадра минимальным, удалив поля, то предварительно нужно выровнять все объекты по верхнему левому углу кадра. Для установки такого размера кадра, чтобы при распечатке он полностью помещался на листе бумаги с учетом полей, следует щелкнуть на кнопке **Printer** (Принтер). Наконец, чтобы вернуть стандартный размер кадра, т.е. размер 550x400 пикселов, назначаемый по умолчанию, щелкните мышью на кнопке **Default** (По умолчанию).

В открывающейся палитре **Background Color** (Цвет фона) можно выбрать фоновый цвет для кадров фильма. По умолчанию установлен белый цвет фона, который отображается на кнопке **Background Color** (Цвет фона). Пока не будем его изменять. Мы сделаем это в конце работы над фильмом.

С помощью открывающегося списка **Ruler Units** (Единицы измерения линеек) выбираются единицы измерения для линеек, которые можно отобразить по краям сцены. По умолчанию линейки скрыты. Показать их (или напротив, скрыть, если линейки уже включены) можно командой меню **View ◆ Rulers** (Вид * Линейки) или с помощью комбинации клавиш Ctrl+Alt+Shift+R.

Кнопка **Make Default** (Применять по умолчанию) позволяет сохранить установленные параметры и назначить их параметрами по умолчанию так, чтобы все новые документы создавались с этими установками.

➤ Закройте диалог **Document Properties** (Свойства документа) щелчком мыши на кнопке **OK.**

*По ходу работы мы будем часто пользоваться различными комбинациями клавиш. Чтобы просмотреть, какие комбинации клавиш определены в программе, выберите команду меню **Edit ◆ Keyboard Shortcuts** (Правка ◆ Горячие клавиши). Откроется диалог **Keyboard Shortcuts** (Горячие клавиши), в котором можно не только узнать, какие комбинации клавиш определены в настоящий момент, но также задать собственные комбинации.*

Теперь, когда мы познакомились с параметрами фильма, можно приступить к созданию составляющих его элементов.

Эталоны и экземпляры

В Macromedia Flash фильм монтируется из готовых элементов, которые называются эталонами (Symbols). В русскоязычной литературе по Flash их называют также символами. Однако нам представляется, что термин «эталон» лучше передает смысл данного понятия.

Эталон - это многократно используемое в фильме изображение, анимация, кнопка или клип. Такой объект импортируется в открытый фильм или же создается средствами

рисования самой программы Macromedia Flash. В любой момент вы можете отредактировать содержимое эталона. Все эталоны, как созданные, так и импортированные, хранятся в фильме в специальной библиотеке (Library). В процессе монтажа фильма везде, где требуется, вставляются экземпляры (Instance) эталонов, хранящихся в библиотеке. Причем в разных местах фильма можно вставить любое количество экземпляров одного эталона.

На сцене фильма вы можете свободно модифицировать любые свойства любого экземпляра эталона - масштабировать, поворачивать, изгибать, изменять прозрачность и т.п., и при этом свойства эталона в библиотеке останутся неизменными. Но если вы выделите на сцене экземпляр эталона и войдете в режим редактирования эталона (как это сделать, вы узнаете немного позже), то все вносимые изменения будут немедленно восприниматься всеми экземплярами этого эталона на сцене и самим эталоном в библиотеке.

Например, можно сколько угодно изменять форму экземпляра эталона инструментом Free Transform Tool (Q) (Произвольная трансформация) на сцене, но сам эталон в библиотеке при этом не изменится. Но если вы перейдете в режим редактирования эталона и попытаетесь изменить, например, форму или цвет экземпляра, то все изменения будут немедленно и автоматически («с ходу») применяться как ко всем экземплярам на сцене, так и к самому эталону в библиотеке. Помните об этом, когда будете работать над своими фильмами.

Эталоны позволяют упростить создание фильма, если вам нужно использовать множество повторяющихся элементов, так как для их единообразного изменения достаточно изменить только эталон, а программа изменит все его экземпляры автоматически.

В процессе публикации создаваемый файл окончательного фильма в формате SWF строится таким образом, что в месте первой ссылки на объект находится его эталон, а во всех остальных местах, где находятся экземпляры этого эталона, - только указания на него. На основании этих указаний проигрыватель вставляет, не загружая повторно, сохраненный эталон. Таким образом, применение эталонов существенно сокращает размер файла фильма, поскольку сохранение нескольких ссылок на эталоны требует значительно меньше дискового пространства, чем сохранение полного изображения каждого эталона. Преобразование в эталоны статических изображений для фоновых сцен фильма также уменьшает размер файла. Кроме того, использование эталонов позволяет ускорить проигрывание фильма в браузере, так как каждый эталон загружается только один раз.

В процессе публикации из библиотеки в окончательный фильм вставляются только те эталоны, которые реально участвуют в фильме. Те же эталоны, хранящиеся в библиотеке, которые вы создали или импортировали, но не задействовали, не попадут в окончательный фильм.

Кроме эталонов и их экземпляров, фильм может содержать и обычную графику, созданную в Macromedia Flash.

Эталоны могут быть трех типов: *

- Movie Clip (Клип) — может включать графику, звук, анимацию и управляться программно с помощью скрипта;

- **Button** (Кнопка) - может содержать изображение и звук; в отличие от эталонов других типов имеет только четыре кадра, отображающие изменение состояния кнопки при различных событиях мыши;
- **Graphic** (Графический) - может включать статические изображения, элементы анимации, звук, но не может управляться программно с помощью скрипта.

При создании эталона нужно указать его тип. В процессе работы над фильмом тип экземпляра любого эталона можно переопределить. Например, если первоначально тип эталона был определен как графический, один из его экземпляров можно определить как кнопку. При этом экземпляр приобретает все свойства кнопки. Такая особенность позволяет использовать экземпляры одного эталона как несколько объектов разных типов.

Знакомство №3. Создание эталона

Разработку анимации движения спутника по орбите вокруг планеты начнем с создания эталона «спутника».

> Выберите команду меню **Insert** ◆ **New Symbol** (Вставить * Новый эталон) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+F8. На экране появится диалог **Create New Symbol** (Создание эталона) (Рис. 6.12), в котором обычно достаточно только задать тип эталона и присвоить ему имя.

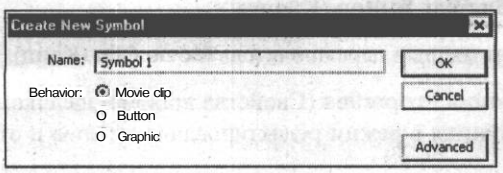


*Рис. 6.12. Диалог **Create New** Symbol (Создание эталона)*

В некоторых случаях вам придется задавать дополнительные свойства эталона, открываемые щелчком мышью на кнопке **Advanced** (Дополнительно) (Рис. 6.13). Установка этих параметров позволяет, например, задать источник и уникальный идентификатор эталона, по которому его можно вызывать из библиотеки из скрипта без помещения на сцену.

➤ Закройте дополнительные свойства эталона щелчком мышью на кнопке **Basic** (Основные).

➤ В поле ввода **Name** (Имя) по умолчанию для первого эталона предлагается имя **Symbol 1** (Эталон 1). Но при большом количестве эталонов такие имена очень неудобны: в них трудно ориентироваться. Поэтому сразу дадим эталону осмысленное имя: **Спутник.**

➤ В поле ввода **Name** (Имя) введите: **Спутник.**

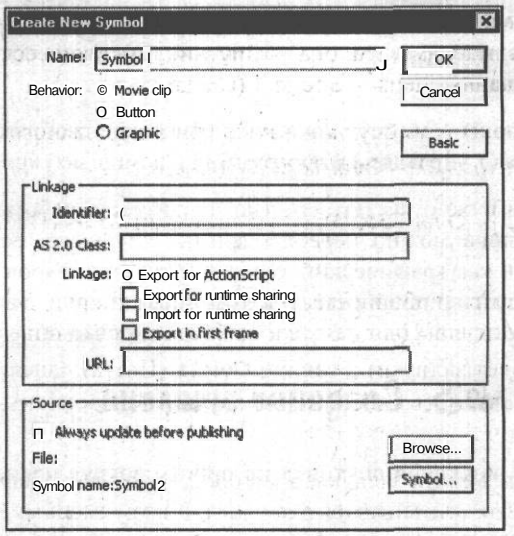


Рис. 6.13. Дополнительные свойства эталона

Группа переключателей **Behavior** (Тип) позволяет определить тип создаваемого эталона: **Movie Clip** (Клип), **Button** (Кнопка), **Graphic** (Графический). По умолчанию, в этой группе установлен переключатель **Button** (Кнопка).

> Установите щелчком мышью переключатель **Movie Clip** (Клип).

➤ Закройте диалог **Symbol Properties** (Свойства эталона) щелчком мышью на кнопке OK. Программа переключится в режим редактирования эталона и откроет соответствующее окно (Рис. 6.14).

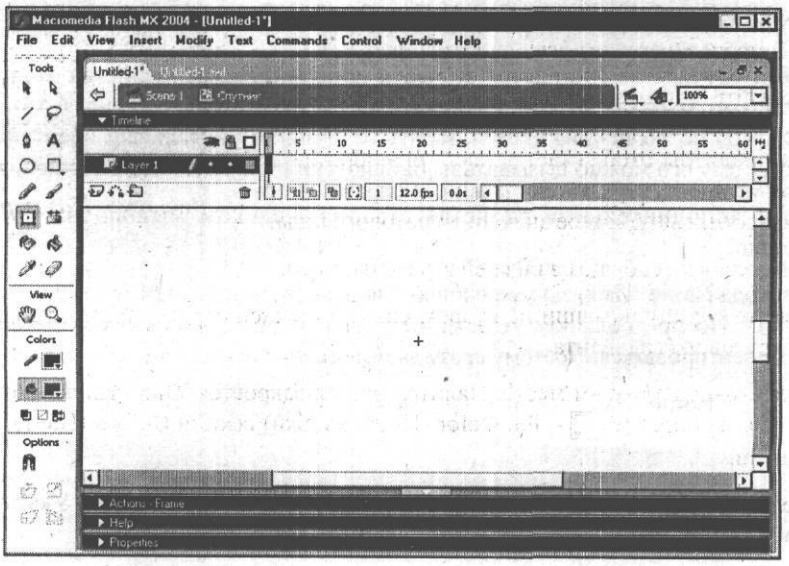


Рис. 6.14. Окно для редактирования эталона

На этот режим указывает появившийся в центре сцены крестик +, обозначающий точку привязки эталона, а также имя эталона - **Спутник,** появившееся в верхней части окна фильма, справа от названия сцены - **Scene 1** (Сцена 1).

Теперь мы должны нарисовать спутник в виде круга небольшого размера. Воспользуемся для этого инструментом [O] – **Oval Tool (O)** (Овал).

➤ Нажмите кнопку [O] - **Oval Tool (O)** (Овал) в секции Tools (Инструменты) панели инструментов.

Перед тем как нарисовать любой объект, в том числе и круг, для него следует выбрать цвет заливки и цвет контура. Цвет заливки выбирается с помощью элемента управления [ ] - **Fill Color** (Цвет заливки) в секции **Colors** (Цвета) панели инструментов. Чтобы имитировать для создаваемого изображения спутника шаровидную форму, воспользуемся градиентной заливкой.

Градиентной называется такая заливка, в которой один цвет плавно переходит в другой. Подобные заливки часто применяются для имитации трехмерных объектов. Градиентные заливки могут быть линейными **(Linear)** и круговыми **(Radial).** В линейном градиенте полосы разных цветов параллельны друг другу, а в круговом - имеют форму концентрических колец.

➤ Нажмите кнопку [ ] - **Fill Color** (Цвет заливки) в секции **Colors** (Цвета) панели инструментов. На экране появится палитра цветов (Рис. 6.15), в которой можно выбрать цвет для заливки объекта.

Если подходящего цвета в палитре нет, щелкните мышью на кнопке [ ] в правом верхнем углу палитры цветов, после чего откроется диалог **Color** (Цвет), предоставляющий более широкие возможности определения цвета. Для указания отсутствия заливки нужно нажать кнопку [ ] *в* правом верхнем углу палитры цветов.

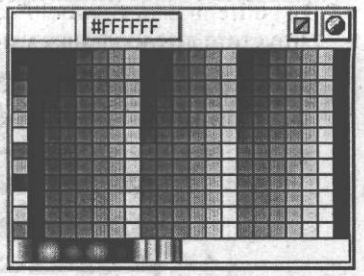


Рис. 6.15. Палитра цветов

> Перемещайте указатель мыши по палитре цветов. При этом он принимает форму пипетки. В левом верхнем углу палитры отображается цвет того образца, на котором установлен указатель мыши, а справа от образца - шестнадцатеричное значение цветового кода.

Градиентные заливки собраны в нижней строке палитры.

у Установите указатель мыши на втором слева в нижней строке палитры образце черно-белого кругового градиента.

> Щелкните мышью в этом месте. Палитра цветов закроется. Цвет заливки будет выбран и появится на образце [ ] - **Fill Color** (Цвет заливки) секции **Colors** (Цвета) панели инструментов.

Контур создаваемого объекта - «спутника» - должен отсутствовать. Укажем это следующим образом:

- Щелкните мышью на значке с изображением карандаша / кнопки - **Stroke Color** (Цвет контура) секции **Colors** (Цвета) панели инструментов. Обратите внимание: щелкнуть нужно именно на изображении карандаша, а не на образце цвета. Кнопка будет нажата, указывая таким образом, что определяется цвет контура.
- Нажмите кнопку [0] - No **Color** (Не задан) в секции **Colors** (Цвета) панели инструментов. На образце цвета - **Stroke Color** (Цвет контура) появится красная диагональная черта, указывающая на то, что цвет контура не определен.

Теперь, когда цвета контура и заливки объекта - «спутника» указаны, его можно нарисовать в виде круга. Рисование круга в Macromedia Flash, как и во всех графических программах, выполняется посредством перетаскивания указателя мыши. Чтобы круг получился правильным, необходимо в процессе перемещения указателя мыши удерживать нажатой клавишу Shift.

- Установите указатель мыши, который примет форму крестика +, несколько выше и правее центра сцены, обозначенного также крестиком.
- Нажмите и удерживайте клавишу Shift.
- Не отпуская клавишу Shift, нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши и клавишу Shift, переместите указатель мыши вправо и вниз так, чтобы центр появившейся окружности находился приблизительно в точке привязки, обозначенной крестиком +.
- Отпустите левую кнопку мыши.

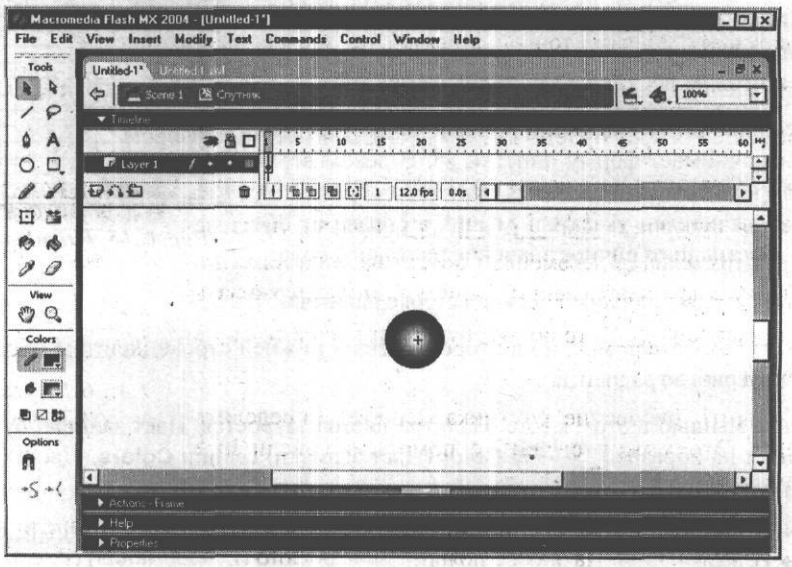


Рис. 6.16. Круг с градиентной заливкой создан

➤ Отпустите клавишу Shift. Будет создан объект в форме круга с градиентной круговой черно-белой заливкой без контура (Рис. 6.16).

Если с первого раза круг, подобный показанному на рисунке, не получился, отмените последнюю операцию, выбрав команду меню **Edit ◆ Undo** (Правка ◆ Отменить) или нажав комбинацию клавиш II Ctrl + Z, и повторите создание объекта. По умолчанию можно отменить 1000 последних операций.

Чтобы в дальнейшем объектом можно было легко управлять, центр нарисованного круга должен точно совпадать с точкой привязки в центре сцены, обозначенной крестиком +. Вероятней всего, у вас совпадение не получилось. Поэтому переместим центр нарисованного круга на точку привязки, воспользовавшись инструментом — **Selection Tool (V)** (Выделение).

➤ Нажмите кнопку - **Selection Tool (V)** (Выделение) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов, чтобы выбрать этот инструмент.

> Установите указатель мыши в центре нарисованного круга так, чтобы указатель мыши принял форму.

Если установить указатель мыши не в середине объекта, а у его края так, что он примет форму, то будет выполняться не перемещение, а редактирование формы объекта.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите круг так, чтобы его центр, обозначенный белым кружком, совпал с точкой привязки, обозначенной крестиком +.

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Новое положение объекта будет закреплено.

После перемещения круг будет выделен — покрыт точечным узором.

➤ Для более точного совмещения воспользуйтесь клавишами управления курсором ↓, ↑, →, ←. Каждое нажатие одной из этих клавиш перемещает объект на один пиксел в соответствующем направлении. Если при этом удерживать нажатой клавишу Shift, то объект будет перемещаться на 8 пикселов.

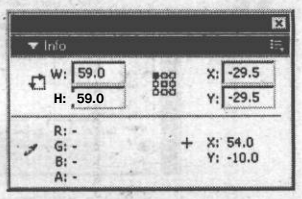


*Рис. 6.17. Панель **Info** (Информация)*

Чтобы закончить рисование спутника, следует определить его размеры. Это можно сделать с помощью панели **Info** (Информация).

> Выберите команду меню **Window ◆ Design Panels • Info** (Окно ◆ Панели конструирования ◆Информация). На экране появится панель **Info** (Информация) (Рис. 6.17).

Здесь и в дальнейшем английское название кнопки или любого другого элемента управления - это всплывающая подсказка, которая появляется при установке указателя мыши на данном элементе управления.

➤ Убедитесь, что созданный объект по-прежнему выделен - покрыт точечным узором. Если это не так, щелкните на нем мышью.

Когда на сцене выделен какой-либо объект, на панелях **Info** (Информация) и **Properties** (Свойства) отображается информация о нем. Откройте панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке треугольника слева от имени панели ▶. Как видите, в данном конкретном случае на панели указано, что объект представляет собой форму **(Shape),** т.е. залитую область. В полях ввода под надписью отображаются соответственно текущая ширина (W) и высота (H) объекта (эти же значения показаны на панели **Info** (Информация)). Изменим эти размеры так, чтобы они составляли **30** пикселов. Это можно сделать как на панели **Info** (Информация), так и на панели **Properties** (Свойства).

➤ На панели **Info** (Информация) дважды щелкните мышью в поле ввода W (Ширина). Значение в этом поле будет выделено темным цветом и появится текстовый курсор.

> Введите с клавиатуры: **30.**

➤ Нажмите клавишу [⇆ Tab]. Фокус переместится в поле ввода H (Высота), и числовое значение в нем будет выделено. Одновременно на рисунке изменится ширина объекта.

> Введите с клавиатуры: 30 и нажмите клавишу [Enter]. Высота объекта на рисунке изменится.

На панели Properties (Свойства) можно щелкнуть мышью на значке навесного замка В слева от полей ввода (Рис. 6.18). Тогда при нажатии клавиши [⇆ Tab] перемещение фокуса ввода во второе поле вызовет автоматический ввод того же значения в это поле.

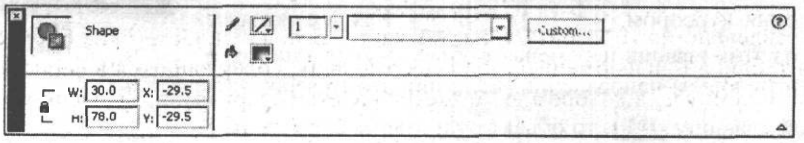


Рис. 6.18. Ввод размеров объекта на панели ***Properties*** *(Свойства)*

В полях ввода X и Y в правой части панели **Info** (Информация) отображаются текущие координаты объекта, которые представляют собой координаты верхнего левого угла прямоугольника, описанного вокруг круга. Эти координаты в режиме редактирования эталона отсчитываются относительно точки привязки, обозначенной крестиком + в центре сцены. Причем ось X направлена вправо, а ось Y - вниз. Поэтому если вы точно совместили центр круга с точкой привязки, то в полях ввода X и Y значения координат должны быть равны **-15.0**.

➤ Если значения в полях ввода X и Y отличаются от **-15.0**, то откорректируйте их так, чтобы они были равны **-15.0**, и завершите ввод значений нажатием клавиши Enter. Положение выделенного объекта изменится. Теперь его центр точно совмещен с точкой привязки.

Когда выделенный объект залит не градиентом, а сплошным цветом, то установка на него указателя мыши приводит к отображению в палитре **Info** (Информация) цветового кода заливки: R (Красный), G (Зеленый), **B** (Синий), которые могут иметь значения от О до 255. Параметр А (Alpha - Прозрачность) характеризует степень непрозрачности и может изменяться от 0% - абсолютная прозрачность - до 100% - полная непрозрачность.

Параметры X и Y в правой нижней части палитры указывают текущие координаты указателя мыши и изменяются при перемещении указателя по сцене. В режиме редактирования эталона точка отсчета этих координат находится в точке привязки в центре сцены (обозначенной крестиком +). В режиме монтажа фильма, то есть на сцене, точка отсчета находится в левом верхнем углу кадра.

➤ Щелкните мышью за пределами выделенного объекта. Выделение будет снято. Информация о размерах и положении объекта в палитре **Info** (Информация) исчезнет. Останутся только сведения о положении указателя мыши.

Палитру **Info** (Информация) можно пока свернуть, чтобы она не мешала дальнейшей работе.

➤ Сверните палитру **Info** (Информация) щелчком мышью на значке свертывания ▼ в левом верхнем углу палитры.

> Сверните также панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке д слева от названия панели.

Создание эталона **Спутник** завершено, и он автоматически помещен в библиотеку **(Library),** в которой хранятся эталоны всех объектов, используемых в фильме. Собственно, эталон помещается в библиотеку сразу, как только создается командой **New Symbol** (Новый эталон), а в процессе редактирования постоянно обновляется. Посмотрим, что представляет собой библиотека.

➤ Выберите команду меню **Window ◆ Library** (Окно * Библиотека). На экране появится окно библиотеки **Library – Untitled-1** (Библиотека – Неозаглавленный-1) (Рис. 6.19).

Это окно разделено по горизонтали на две части. В нижней части окна библиотеки отображается таблица с информацией обо всех эталонах, содержащихся в фильме, а в верхней — окно просмотра, в котором вы можете увидеть содержимое выделенного в таблице эталона.

> Щелкните мышью на имени эталона **Спутник** в нижней части окна библиотеки. Имя эталона будет выделено темным цветом, а в окне просмотра появится увеличенное изображение эталона (Рис. 6.20).

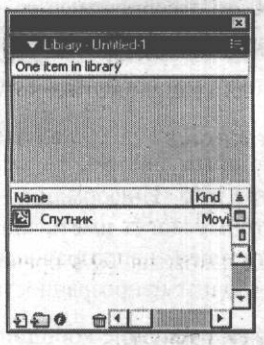


Рис.** 6.19.* ***Окно библиотеки Library – Untitled-1
(Библиотека - Неозаглавленный -1)

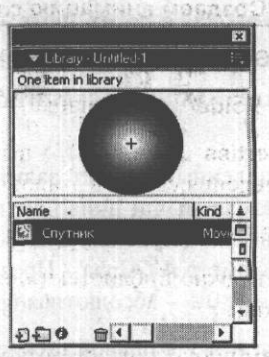


Рис. 6.20. Изображение эталона в окне просмотра библиотеки

> Чтобы увидеть таблицу с информацией, нажмите кнопку у правого края окна библиотеки (Рис. 6.21).

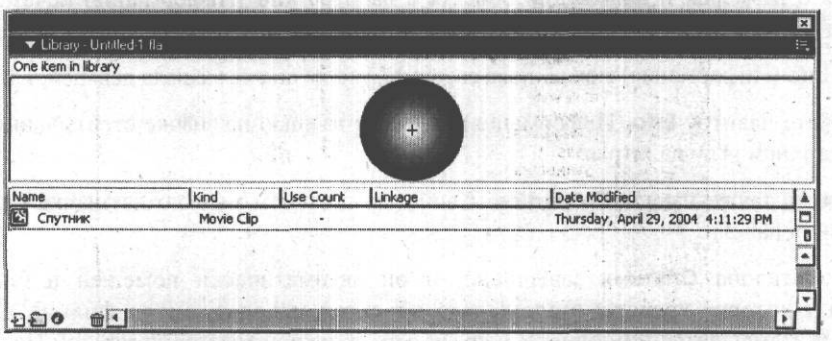


Рис. 6.21. Развернутое окно библиотеки

Информационная таблица состоит из пяти полей:

- **Name** (Имя) - имя эталона или импортированного файла; слева от имени находится значок, характеризующий тип эталона;
- **Kind** (Тип) - тип эталона (в данном случае - **Movie Clip** (Клип));
- **Use Count** (Количество экземпляров) - количество экземпляров данного эталона, вставленных в фильм; пока эталон не использовался, в этом поле стоит прочерк;
- ✔ **Linkage** (Связь) - указывает, связан ли данный эталон с другими документами;
- **Date Modified** (Дата модификации) - дата и время последней модификации эталона.

Мы уже упоминали о том, что любой импортированный файл также помещается в библиотеку и сведения о нем появляются в информационной таблице.

➤ Сверните окно библиотеки, щелкнув мышью на кнопке [в] у правого края окна.

У нижней границы окна библиотеки находятся значки, имеющие следующее назначение:

- **New Symbol** (Новый эталон) - создание нового эталона;

fil - **New Folder** (Новая папка) - создание новой папки для хранения эталонов;

O - Properties (Свойства) - вызов диалога **Symbol Properties** (Свойства эталона) для переопределения свойств эталона;

- **Delete** (Удалить) - удаление выделенного в библиотеке эталона.

➤ Закройте окно библиотеки щелчком мышью на кнопке закрытия в правом верхнем углу окна.

Прежде чем продолжить работу над фильмом, его следует сохранить.

➤ Выберите команду меню **File** ◆ **Save** (Файл ◆ Сохранить) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+S. На экране появится диалог **Save As** (Сохранить как) (Рис. 6.22).

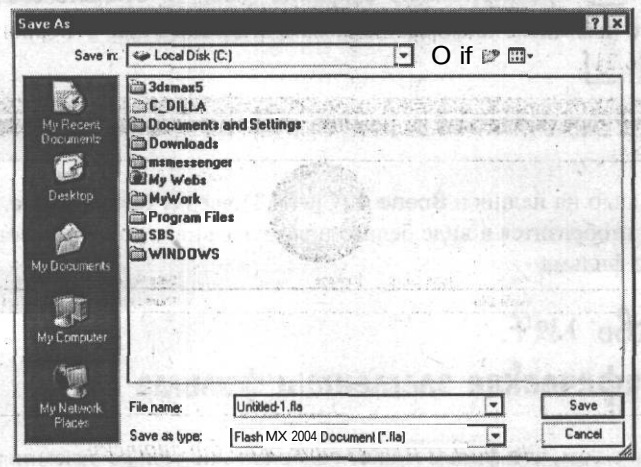


*Рис. 6.22. Диалог **Save As** (Сохранить как)*

➤ Откройте папку Web, в которой будет сохранен файл фильма.

➤ В поле ввода **File name** (Имя файла) введите: **Sputnik** - такое имя мы присвоим файлу фильма.

➤ Нажав кнопку **Save** (Сохранить), закройте диалог **Save As** (Сохранить как). Файл будет сохранен. Новое имя файла - **Sputnik.fla** - появится в заголовке окна программы.

При последующих периодических сохранениях фильма командой меню **File** ◆ **Save** (Файл * Сохранить) диалог **Save As** (Сохранить как) уже появляться не будет, а файл будет сохраняться на том же диске, в той же папке и под тем же именем. Чтобы сохранить фильм на другом диске, в другой папке или под другим именем, следует воспользоваться командой меню **File** ◆ **Save As** (Файл ◆ Сохранить как) или комбинацией клавиш Ctrl+Shift+S.

*По умолчанию, когда вы отменяете действия командой меню **Edit ◆ Undo** (Правка ◆ Отменить) или на панели **History** (Предыстория), размер файла документа Flash не изменяется, даже если вы удаляете из документа какой-нибудь элемент. Например, если вы импортируете в документ видеофайл, а затем отмените команду импортирования, размер файла попрежнему будет включать размер видеофайла. Так происходит потому, что удаляемый командой **Undo** (Отменить) элемент остается в фильме на тот случай, если вы решите восстановить элемент командой **Redo** (Повторить). Чтобы необратимо удалить из документа какой-нибудь элемент и уменьшить размер файла, воспользуйтесь командой **Save and Compact** (Сохранить и уплотнить).*

Если вы закроете программу командой меню **File ◆ Exit** (Файл ◆ Выход) или комбинацией клавиш [Ctrl]+[Q], предварительно сохранив файл, то открыть его для дальнейшей работы сможете с помощью команды меню **File ◆ Open** (Файл ◆ Открыть) или комбинации клавиш [Ctrl]+[O].

Теперь мы можем переключиться из режима редактирования эталона в режим редактирования фильма.

➤ Щелкните мышью на надписи **Scene 1** (Сцена 1) вверху окна фильма. Вид сцены изменится. На ней отобразится в виде белого прямоугольника на сером фоне пустой первый кадр будущего фильма.

Знакомство №4.
Создаем графические элементы фильма

Мы уже говорили о том, что фильм может содержать не только экземпляры эталона, но и обычную графику, создаваемую в процессе работы над фильмом. Следующие объекты анимационного фильма - планету и эллиптическую орбиту - создадим в режиме редактирования сцены. Но сначала изменим масштаб отображения так, чтобы на сцене был виден полный кадр.

> В открывающемся списке в правом верхнем углу окна фильма выберите пункт **Show Frame** (Показать кадр). Масштаб отображения кадра на сцене изменится. В поле открывающегося списка вы увидите новое значение масштаба, а на сцене - рамку кадра.

*Изменить масштаб отображения можно также командой меню **View ◆ Magnification ◆ Show Frame** (Вид ◆ Увеличение ◆ Показать кадр) или двойным щелчком мышью на инструменте **Hand Tool (H)** (Рука).*

Планету изобразим в виде круга большого диаметра, без контура. Чтобы имитировать трехмерность, воспользуемся градиентной заливкой.

➤ Нажмите кнопку [O] - **Oval Tool (O)** (Овал) в секции Tools (Инструменты) панели инструментов, чтобы включить этот инструмент.

➤ Укажите отсутствие цвета контура, щелкнув мышью на изображении карандаша кнопки [O] - **Stroke Color** (Цвет контура), а затем - нажав кнопку - **No Color** (Не задан) в секции **Colors** (Цвета) панели инструментов.

x Убедитесь, что для заливки по-прежнему выбран черно-белый круговой градиент, который мы использовали для заливки «спутника». Его черный цвет мы в дальнейшем изменим.

➤ Переместите указатель мыши на сцену и, удерживая нажатой клавишу [Shift], нарисуйте в центре кадра круг так, чтобы его диаметр был несколько меньше высоты кадра (Рис. 6.23).

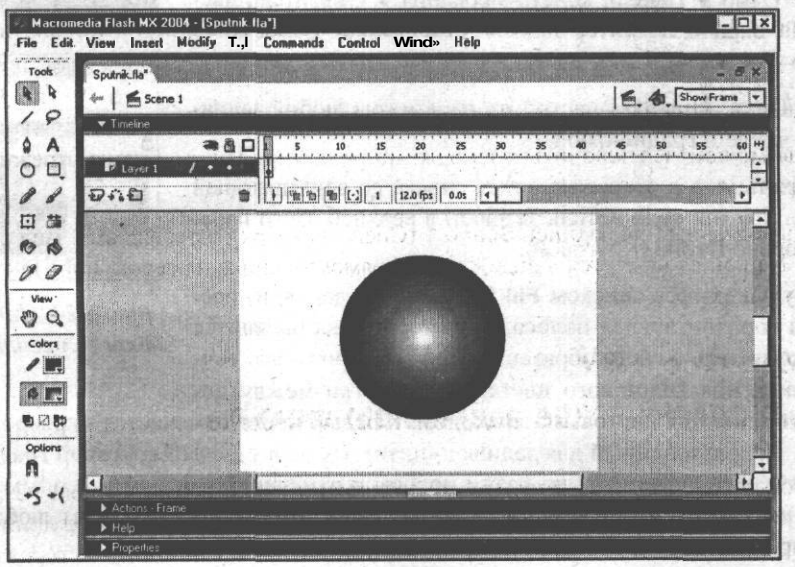


Рис. 6.23. Круг нарисован

*Обратите внимание на то, что как только вы нарисовали круг, возле имени файла **Sputnik.fla** в строке заголовка программы и в окне фильма немедленно появилась звездочка, указывая, что изменения в файле не сохранены.*

Напомним, что неудачно нарисованный объект и вообще 1000 последних операций можно отменить командой меню **Edit ◆ Undo** (Правка * Отменить) или нажатием комбинациклавиш[Ctrl]+[Z].

Изменим размер нарисованного круга, предварительно выделив его.

> Нажав кнопку [ ] - **Selection Tool (V)** (Выделение) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов, выберите этот инструмент.

➤ Щелкните мышью в середине нарисованного круга, чтобы выделить его.

> Выберите команду меню **Window * Design Panels ◆ Info** (Окно * Панели конструирования ◆ Информация). На экране появится панель **Info** (Информация).

➤ В полях ввода W (Ширина) и H (Высота) введите значения 275 и нажмите клавишу |Enter|. Размер «планеты» изменится в соответствии с указанными значениями.

➤ Закройте панель **Info** (Информация), нажав кнопку [x] в правом верхнем углу ее окна.

Заменим черный цвет градиентной заливки «планеты» коричневым цветом. Для этого воспользуемся панелью **Color Mixer** (Смеситель цвета).

➤ Выберите команду меню **Window ◆ Design Panels ◆ Color Mixer** (Окно ◆ Панели конструирования ◆ Смеситель цвета). На экране появится панель **Color Mixer** (Смеситель цвета) (Рис. 6.24).

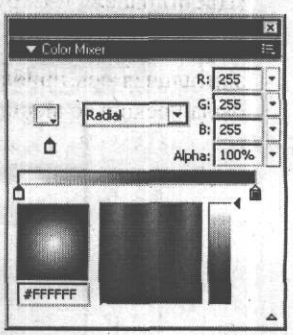


Рис. 6.24. Панель ***Color Mixer*** *(Смеситель цвета)*

Данная панель позволяет настроить параметры любой заливки; в том числе и градиентной.

> Убедитесь, что в открывающемся списке со всплывающей подсказкой **Fill style** (Стиль заливки) в верхней части панели выбрано **Radial** (Круговой).

Под открывающимся списком **Fill Style** (Стиль заливки) расположена горизонтальная полоса, на которой расставляются пороги градиента, а слева образец цвета. Порог - это точка расположения сплошного цвета. Промежутки между порогами заполняются цветовым переходом. Каждый порог отмечается маркером такого же цвета. Использованный для заливки «планеты» черно-белый круговой градиент имеет два порога, расположенных по краям полосы и отмеченных белым и черным маркерами. Изменим цвет черного порога на коричневый. Чтобы изменить цвет любого порога, следует предварительно выделить его маркер.

> Щелкните мышью на черном маркере под правым краем горизонтальной полосы. Образец цвета слева от открывающегося списка **Fill Style** (Стиль заливки) окрасится черным цветом.

> Щелкните мышью на образце черного цвета на панели **Color Mixer** (Смеситель цвета) и в появившейся палитре цветов выберите коричневый цвет. Палитра закроется, а выбранный цвет отобразится на кнопке.

В поле просмотра **(Gradient preview)** у левого края панели **Color Mixer** (Смеситель цвета) вы увидите отредактированный градиент, а йа сцене выделенный объект будет залит коричнево-белым градиентом.

> Закройте панель **Color Mixer** (Смеситель цвета), нажав кнопку [x] в правом верхнем углу ее окна.

➤ Щелкните мышью за пределами выделенного объекта, чтобы снять выделение.

Наша следующая задача - нарисовать вокруг «планеты» эллиптическую орбиту, по которой будет двигаться «спутник». Предварительно установим для эллипса синий цвет контура и отсутствие заливки.

➤ Нажав кнопку – **Oval Tool (O)** (Овал) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов, снова выберите этот инструмент.

> Выберите синий цвет в открывающейся палитре - **Stroke Color** (Цвет контура) секции **Colors** (Цвета) панели инструментов.

> Укажите отсутствие заливки, щелкнув мышью на значке кнопки – **Fill Color** (Цвет заливки) и вслед за ней нажав кнопку [И] - No **Color** (Не задан) в секции **Colors** (Цвета) панели инструментов.

➤ Переместите указатель мыши в пределы кадра и нарисуйте эллипс так, чтобы его горизонтальная ось приблизительно совпадала с горизонтальным диаметром круга, ширина была несколько меньше ширины кадра, а высота - меньше диаметра круга (Рис. 6.25).

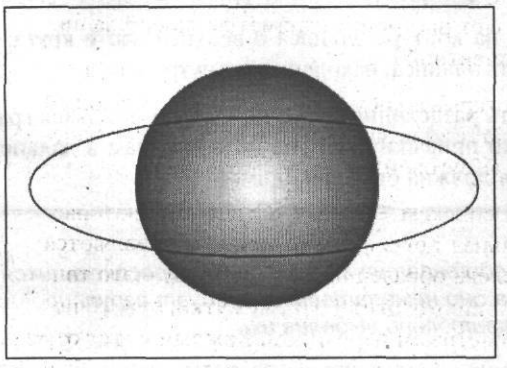


Рис. 6.25. Эллипс нарисован

Е отличие от других графических программ, в Macromedia Flash объекты при наложении делятся на фрагменты по пересекающимся границам, а сами границы делятся на фрагменты в точках пересечения.

➤ Чтобы убедиться в этом, выберите инструмент - **Selection Tool (V)** (Выделение) и щелкните мышью в центре круга. Будет выделен не весь круг, а только тот его фрагмент, который находится внутри эллипса (Рис. 6.26).

➤ Щелкните мышью в нижней части круга, за пределами контура эллипса. Теперь будет выделен только этот фрагмент круга.

Таким образом, наложенный эллипс разделил круг на три части. Аналогичным образом сам эллипс разделен на четыре фрагмента в точках его пересечения с кругом.

➤ Установите указатель мыши на контуре эллипса слева от круга так, чтобы он принял форму .

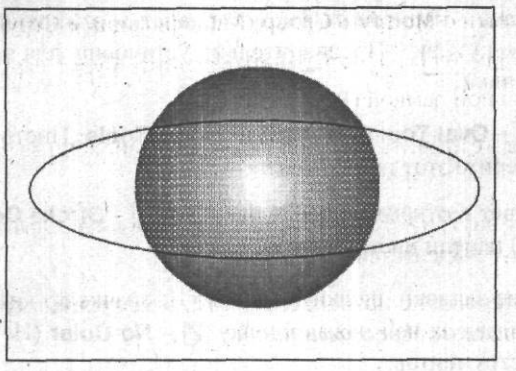


Рис. 6.26. Выделен фрагмент круга внутри эллипса

> Щелкните мышью в этом месте. Будет выделен не весь эллипс, а только левая его часть за пределами круга. При этом выделение фрагмента круга будет снято.

➤ Щелкните мышью на контуре эллипса в верхней части круга. Теперь будет выделена только верхняя часть эллипса, находящаяся внутри круга.

Хотя такая особенность разделения фигур по пересекающимся границам сначала кажется неудобной, к ней легко привыкнуть и она позволит нам в дальнейшем легко удалить ту часть эллипса, которая должна быть невидимой.

Чтобы предотвратить разрезание пересекающихся объектов в тех случаях, когда оно нежелательно, следует сгруппировать фрагменты фигуры, предварительно выделив их.

> Для выделения соприкасающихся друг с другом разделенных частей контура, дважды щелкните мышью в любом месте контура эллипса.

Сгруппируем фрагменты эллипса.

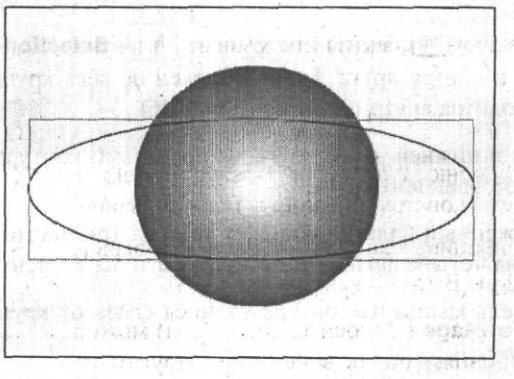


Рис. 6.27. Эллипс сгруппирован

➤ Выберите команду меню Modify ◆ Group (Модификация * Сгруппировать) или нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[G]. Фрагменты эллипса будут сгруппированы и выделены голубой прямоугольной рамкой (Рис. 6.27).

Такая рамка позволяет отличить выделенные сгруппированные объекты от не сгруппированных.

➤ Щелкните мышью внутри круга. Теперь, после того как фрагменты контура эллипса сгруппированы, круг выделяется полностью.

Таким образом, группирование позволяет избежать разделения графических объектов на фрагменты при их взаимном пересечении.

Укажем для эллипса точные размеры.

➤ Убедитесь, что эллипс по-прежнему выделен.

> Откройте панель Info (Информация) командой меню Window ◆ Design Panels * Info (Окно ◆ Панели конструирования * Информация).

➤ В'поле ввода W (Ширина) панели Info (Информация) введите 500.

➤ В поле ввода H (Высота) панели Info (Информация) введите 160.

➤ Закройте панель Info (Информация), щелкнув мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу ее окна. Размер эллипса в кадре изменится.

Теперь мы должны выровнять круг и эллипс друг относительно друга так, чтобы их горизонтальные и вертикальные оси совместились. Точнее всего такая операция может быть выполнена с помощью панели Align (Выравнивание). Но предварительно оба объекта нужно выделить. Выделить несколько объектов можно, последовательно щелкая на них мышью при нажатой клавише [Shift].

> Убедитесь, что контур сгруппированного эллипса выделен. Если это не так, щелчком мыши выделите его.

> Нажмите и удерживайте клавишу [Shift].

➤ Не отпуская клавишу [Shift], щелкните мышью на круге. Оба объекта на сцене будут выделены.

Выровняем оси объектов.

➤ Выберите команду меню Window ◆ Design Panels ◆ Align (Окно ◆ Панели конструирования ◆ Выравнивание) или нажмите комбинацию клавиш [Ctrl]+[K]. На экране появится панель Align (Выравнивание) (Рис. 6.28).

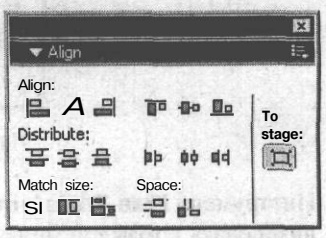


*Рис. 6.28. Панель **Align** (Выравнивание)*

С помощью кнопки To Stage (Относительно сцены) можно указать программе выровнять объекты не только друг относительно друга, но и относительно центра кадра.

- Нажмите кнопку **To Stage** (Относительно сцены), чтобы включить режим выравнивания относительно центра кадра.

Кнопки группы **Align** (Выравнивание) выравнивают выделенные объекты именно так, как показано на их миниатюрах.

- Нажмите вторую слева в группе **Align** (Выравнивание) кнопку - **Align horizontal center** (Выравнивание центров на горизонтальных осях). Вертикальные оси выделенных объектов совместятся и совпадут с вертикальной осью кадра.
- Нажмите пятую слева в группе **Align** (Выравнивание) кнопку - **Align vertical center** (Выравнивание центров на вертикальных осях). Будут совмещены горизонтальные оси обоих объектов и кадра.
- Закройте панель **Align** (Выравнивание) нажатием кнопки в правом верхнем углу ее окна.

Повернем горизонтальную ось эллипса на некоторый угол относительно горизонтальной оси круга. Предварительно отменим выделение круга.

- Удерживая нажатой клавишу Shift, щелкните мышью на изображении круга. Выделение круга будет снято. Останется выделенным только сгруппированный контур эллипса.

Такой способ отмены выделения может применяться всегда, когда нужно снять выделение одного или нескольких объектов, оставив другие объекты выделенными.

- На панели инструментов выберите инструмент **Free Transform Tool (Q)** (Произвольная трансформация). В углах и серединах сторон прямоугольной рамки выделения сгруппированного эллипса появятся квадратные маркеры вращения, масштабирования и наклона (Рис. 6.29).

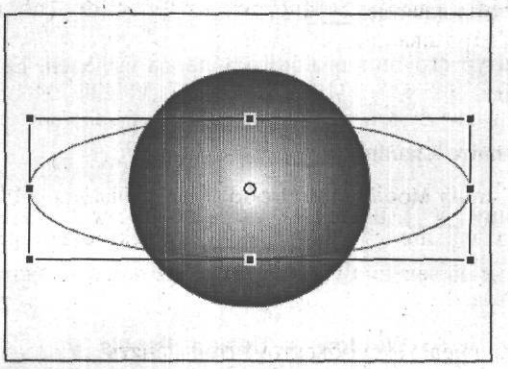


Рис. 6.29. Маркеры вращения и наклона

Инструмент **Free Transform Tool (Q)** (Произвольная трансформация) можно также активизировать командой меню **Modify * Transform ◆ Free Transform** (Модификация * Преобразование ◆ Произвольная трансформация).

Угловые маркеры служат для наклона, вращения и масштабирования объекта, а маркеры на серединах сторон - для наклона и масштабирования. Поворот объекта выполняется путем

перемещения угловых маркеров. Если при этом удерживать нажатой клавишу Shift, то поворот будет выполняться на углы, кратные *45°*.

- Наведите указатель мыши на правый верхний угловой маркер и, немного перемещая указатель мыши, добейтесь, чтобы значок инструмента принял форму О. соответствующую вращению.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши влево и вверх. Вместе с ним повернется эллипс.
- Отпустите левую кнопку мыши, когда угол поворота составит примерно 30—40 градусов против часовой стрелки (Рис. 6.30).

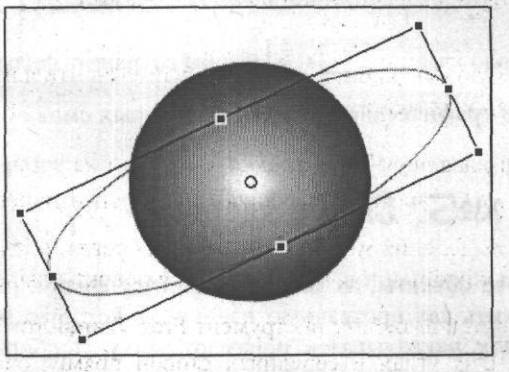


Рис. 6.30. Эллипс повернут

> На панели инструментов выберите инструмент **Selection Tool** (V) (Выделение), чтобы скрыть маркеры преобразования.

Теперь следует удалить ту часть эллипса, которая должна находиться за «планетой» и быть невидимой. Пусть это будет правая нижняя часть. Предварительно разгруппируем эллипс и выделим нужный фрагмент.

> Выберите команду меню **Modify** ◆ Ungroup (Модификация ◆ Разгруппировать) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Shift+G. Объект будет разгруппирован. Голубая прямоугольная рамка выделения исчезнет. Все фрагменты эллипса останутся выделенными.

> Щелкните мышью за пределами объектов, чтобы снять их выделение.

- Щелкните мышью на фрагменте контура эллипса в пределах правой нижней части контура круга. Этот фрагмент будет выделен.
- Нажмите клавишу Delete. Выделенный фрагмент эллипса будет удален (Рис. 6.31).

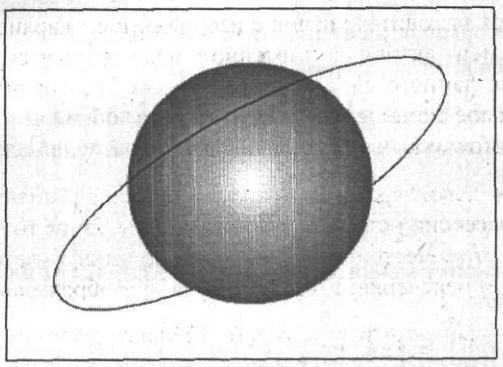


Рис. 6.31. Фрагмент эллипса удален

> Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+S, чтобы сохранить фильм.

Итак, мы подготовили графические объекты, из которых сможем смонтировать фильм с анимацией.

Знакомство №5. Слои и кадры

В Macromedia Flash все объекты, из которых строится фильм, располагаются на слоях. Слой можно представить как прозрачную пленку, на которую помещено изображение. Несколько таких пленок, накладываясь, образуют пачку. Подбирая сочетание изображений из разных слоев, можно создать из них единый зрительный образ. Изображения, которые находятся на ближайших к зрителю пленках, перекрывают собой картинки, расположенные на дальних.

Применение слоев значительно облегчает работу над фильмом. В анимационном фильме обычно содержится множество объектов. И эти объекты каким-то образом должны перекрывать друг друга. Сделать это наилучшим образом и помогают слои. Если разместить объекты анимации на разных слоях, то их легче будет редактировать. Например, можно выключить отображение некоторых слоев, чтобы сосредоточиться на редактировании других. При этом вы можете не опасаться, что измените объекты на другом слое.

Для удобства работы каждый слой имеет свое уникальное имя. При создании нового фильма в нем содержится всего один слой, которому по умолчанию присваивается имя **Layer 1** (Слой 1), и этот слой отображается в левой части окна шкалы времени **(Timeline)** (Рис. 6.32). Слева от названия слоя находится значок, обозначающий тип слоя. Такой значок, какой вы видите слева от названия слоя **Layer 1**, ставится перед названием обычных слоев.

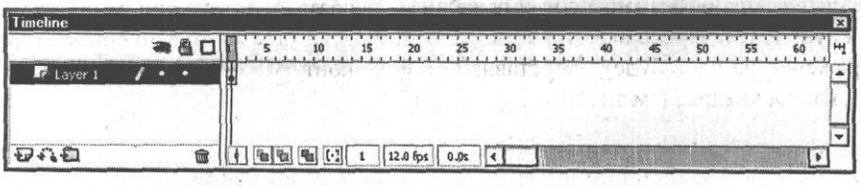


*Рис. 6.32. Окно шкалы времени **(Timeline)***

Справа от названия слоя находится зйачок с изображением карандаша, означающий, что этот слой в данный момент активный и именно к нему относятся все операции редактирования. На активность данного слоя указывает также то, что он выделен черным цветом. Именно на этом слое помещены созданные нами объекты - круг и эллипс. Чтобы убедиться в этом, достаточно выключить отображение текущего слоя.

➤ Щелкните мышью в левой части окна шкалы времени (**Timeline**) на белом ромбике, находящемся на пересечении строки с названием слоя **Layer 1** и столбца со значком открытого глаза. В этом месте появится крестик красного цвета, а значок с изображением карандаша будет перечеркнут красной линией; изображение на сцене исчезнет.

➤ Повторно щелкните мышью в том же месте. Красные пометки в окне шкалы времени **(Timeline)** исчезнут, и на сцене снова появятся созданные объекты.

Выключение отображения слоев позволяет освободить рабочую область от не нужных в данный момент и мешающих объектов.

Чтобы защитить слой от случайного изменения, его блокируют.

> Щелкните мышью на белом ромбике на пересечении строки слоя **Layer 1** и столбца с изображением замка. В месте щелчка появится значок с изображением замка, а значок с изображением карандаша будет перечеркнут красной линией. Эти признаки указывают на то, что слой заблокирован.

Если вы теперь попытаетесь внести в изображение какие-либо изменения, то не сможете это сделать и получите сообщение о том, что слой заблокирован (Рис. 6.33), и предлагающее разблокировать этот слой. Такое же сообщение появится при попытке редактирования скрытого слоя.

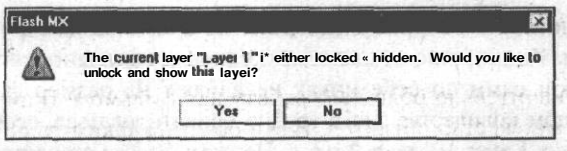


Рис. 6.33. Сообщение о невозможности редактирования заблокированного или скрытого слоя

> Щелкните мышью на значке с изображением замка в строке слоя **Layer 1**. Значок и красная пометка исчезнут. Блокировка слоя будет снята, и он снова станет доступен для редактирования.

С помощью значка в виде цветного квадрата можно включать режим отображения объектов только в виде цветных контуров, что позволяет более экономно использовать ресурсы компьютера и в некоторых случаях очень удобно при работе над фильмом.

> Щелкните мышью на значке с изображением квадрата, залитого синим цветом в строке слоя **Layer 1**. Синяя заливка этого значка исчезнет. Останется только синий контур, а изображение на слое будет представлено в виде контуров (Рис. 6.34) такого же синего цвета, как на квадратном значке.

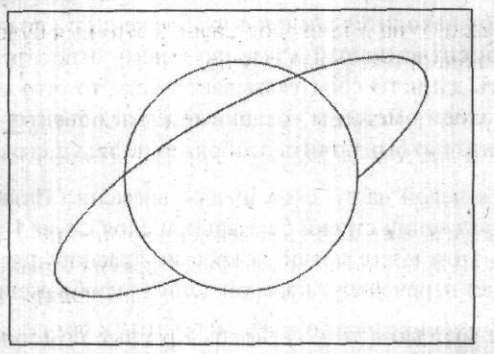


Рис. 6.34. Режим контурного отображения объектов

В данном режиме в виде контуров отображаются не только формы, но и линии. Если фильм содержит несколько слоев, то каждый слой имеет свой цвет. В таком случае объекты разных слоев легко отличать Друг от друга.

*Цвет слоя можно изменить в окне **Layer Properties** (Свойств слоя). Чтобы открыть это окно, выделите слой и выберите в меню команду **Modify ◆ Timeline ◆ Layer Properties** (Модификация ◆ Шкала времени ◆ Свойства слоя).*

> Щелкните мышью на значке незалитого квадрата □ в строке слоя **Layer 1**. Контурное отображение слоя будет выключено.

Чтобы лучше организовать отображение объектов и анимации в фильме, вы можете добавлять новые слои. Количество создаваемых слоев ограничено только ресурсами вашего компьютера. Слои сами по себе никак не влияют на размер файла окончательного фильма. Но в большом количестве слоев трудно ориентироваться, особенно если они нумеруются по умолчанию: **Layer 1**, **Layer 2** и т.д. Поэтому всегда старайтесь присваивать слоям осмысленные имена. Это значительно облегчит работу с большими фильмами.

*Кроме того, для лучшей организации слоев на шкале времени вы можете создавать в ней папки и помещать в папки те слои, которые относятся, например, к каким-либо взаимосвязанным или родственным объектам. Чтобы создать папку, щелкните мышью на значке С] **Insert Layer Folder** (Вставить папку слоя), расположенном на нижней границе шкалы времени, и в шкале времени будет создана папка, которой по умолчанию присваивается имя **Folder 1** (Папка 1) (если это - первая созданная папка). Затем вы можете переместить в эту папку все нужные слои. Для этого щелкните мышью на слое и, не отпуская кнопку мыши, перетащите слой на папку и отпустите кнопку мыши. Для раскрытия/закрытия папки щелкайте мышью на значке ▶ слева от имени папки. Разумеется, если документ содержит всего один слой, папки не нужны.*

Переименуем слой **Layer 1**, присвоив ему имя, соответствующее содержимому, — **Планета.**

➤ Дважды щелкните мышью на имени слоя **Layer 1**. Это имя будет выделено темным цветом, и появится мигающий текстовый курсор.

> Введите новое имя слоя - **Планета** - и нажмите клавишу Enter или щелкните мышью где-нибудь на пустом месте в шкале времени. Введенное имя отобразится в названии слоя.

Важно помнить, что создать в дальнейшем эффект вращения «планеты» возможно будет только в том случае, если на данном слое не будет других объектов. Если вы вставите на один слой несколько объектов и попытаетесь их анимировать, то ничего не получится. Поэтому вырежем изображение эллиптической орбиты и вставим его на другой слой.

> Убедитесь, что включен инструмент [ ] - **Selection Tool (V)** (Выделение). В противном случае нажмите его кнопку в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов.

> Дважды щелкните мышью на контуре эллипса, чтобы выделить его.

> Выберите команду меню **Edit ◆ Cut** (Правка ◆ Вырезать) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+X. Изображение эллипса исчезнет со сцены и будет помещено в буфер обмена.

Создадим новый слой.

➤ Нажмите кнопку **Insert Layer** (Вставить слой) в нижнем левом углу окна шкалы времени **(Timeline).** В левой части этого окна появится и будет выделен новый слой, которому по умолчанию присвоено имя **Layer 2** (Рис. 6.35).

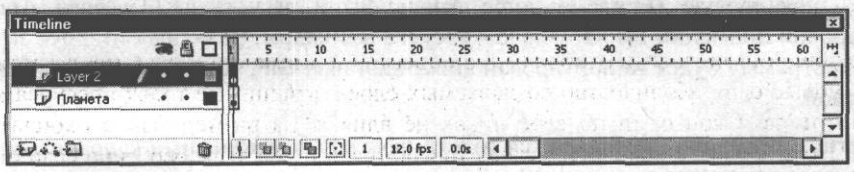


Рис. 6.35. Вставлен новый слой

Новый слой всегда вставляется над тем, который был текущим, и сразу становится активным. Для удаления активного слоя можно щелкнуть мышью на кнопке - **Delete Layer** (Удалить слой) в нижней части окна шкалы **времени (Timeline).**

Вставим на новый активный слой изображение из буфера обмена так, чтобы оно находилось в том же месте, в котором оно располагалось на слое **Планета** перед тем, как было вырезано. Для этого следует воспользоваться специальной командой - **Paste in Place** (Вставить в то же место).

> Выберите команду меню **Edit ◆ Paste in Place** (Правка * Вставить в то же место) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Shift+V. Изображение эллипса будет вставлено из буфера обмена на новый слой **Layer 2** и выделено.

Переименуем слой **Layer 2,** присвоив ему более выразительное имя - **Орбита.**

- Дважды щелкните мышью на названии слоя **Layer 2,** введите новое имя — **Орбита** - и нажмите клавишу Enter.

- Сохраните фильм, нажав комбинацию клавиш Ctrl + S.

В программе Macromedia Flash каждый фильм представляет собой последовательность кадров (Frames), которые проигрываются в порядке очередности. На шкале времени **(Timeline)** вы задаете время и последовательность воспроизведения изображений путем распределения их по кадрам и слоям.

Слои, с которыми мы уже познакомились, располагаются в левой части окна шкалы времени **(Timeline),** а правую его часть занимают кадры. Порядок следования кадров и их номера указаны на числовой шкале нумерации кадров в верхней части правой области окна шкалы времени **(Timeline).** Пока анимация не создавалась, на каждом слое имеется по одному кадру, которые обозначены узкими серыми прямоугольниками и располагаются в правой части окна шкалы времени **(Timeline)** против названия слоя. Пустая область, покрытая сеткой, правее первых кадров - это место, где в процессе создания фильма будут помещены новые кадры. Сетка на рисунках не видна.

Текущий кадр отмечается на шкале нумерации кадров красным прямоугольным маркером, который называется проигрывающей головкой. Через середину проигрывающей головки проходит тонкая красная вертикальная линия, пересекающая все слои и отмечающая кадр в каждом из них. Содержимое этих кадров отображается на сцене.

Мы уже говорили о том, что Macromedia Flash может создавать две разновидности анимации - покадровую (Frame-by-frame Animation) и расчетную (Tweened Animation). В покадровой анимации вы «вручную» рисуете все кадры, размещая их друг за другом. Если в программу будет импортирован анимационный **GIF,** то его анимация также будет покадровой.

В расчетной анимации определяются только начальный и конечный кадры изображения, и программа автоматически генерирует промежуточные кадры. Такая анимация может быть двух видов - анимация движения (Motion Tweening) и анимация формы (Shape Tweening). В анимации движения определяются положение, размер и поворот объекта для первого кадра, а затем для последнего кадра те же свойства задаются с новыми значениями. В анимации формы рисуется фигура для первого кадра, а для последнего кадра форма фигуры изменяется. Далее программа интерполирует изменение значений свойств движения или формы для промежуточных кадров анимации.

Кадры в Macromedia Flash могут быть двух типов: ключевые (Keyframe) и обычные (Frame). Ключевой - это кадр, в котором задаются изменения в анимации. Такими кадрами начинается и заканчивается любой фильм. В расчетной анимации вы определяете ключевые кадры только в основных точках фильма, а остальные кадры программа создает автоматически. В покадровой анимации ключевыми являются все кадры.

Ключевой кадр (Keyframe) отмечается в окне шкалы времени **(Timeline)** маленьким кружочком в нижней части прямоугольника, обозначающего кадр. Первый кадр в каждом слое автоматически становится ключевым. Кроме того, ключевым становится каждый кадр, в содержание которого вносятся изменения на сцене. Обычный кадр (Frame) обозначается прямоугольником без кружочка и заполняется содержимым предшествующего

ему ключевого кадра. Если кадр пустой, то он обозначается белым цветом, а если заполнен - то серым цветом.

Знакомство №6. Движение по заданной траектории

У нас уже все готово, чтобы создать расчетную анимацию движения спутника вокруг планеты по эллиптической орбите. Для этого необходимо поместить экземпляр эталона Спутник на отдельный слой, определить начальную и конечную точки траектории, ключевые кадры (Keyframes) на шкале времени (Timeline) и на специальном ведущем слое задать для спутника траекторию движения. Промежуточные кадры будут сгенерированы автоматически.

«Спутник» должен находиться на отдельном слое. Вставим новый слой над слоем Орбита, воспользовавшись для этого командой меню.

> Убедитесь, что слой Орбита по-прежнему является активным и выделен в окне шкалы времени (Timeline) темным цветом. Если это не так, щелчком мыши выделите его.

➤ Выберите команду меню Insert ◆ Timeline ◆ Layer (Вставить * Шкала времени * Слой). Над слоем Орбита будет вставлен и станет активным новый слой, которому по умолчанию будет назначено имя Layer 3.

Присвоим данному слою новое имя - Спутник.

➤ Дважды щелкните мышью на названии слоя Layer 3, введите новое имя - Спутник - и нажмите клавишу Enter.

Обратите внимание: пока новый слой пустой, его первый кадр в окне шкалы времени (Timeline) отображается белым прямоугольником, в отличие от заполненных кадров других слоев, цвет которых - серый. Кроме того, пустой первый кадр вновь созданного слоя помечен белым кружком, которым обозначаются все пустые ключевые кадры.

Поместим на новый слой экземпляр эталона Спутник, который хранится в библиотеке (Library).

> Откройте окно библиотеки (Library) командой меню Window ◆ Library (Окно ◆ Библиотека).

> Установите указатель мыши на значке или имени эталона Спутник в окне библиотеки (Library).

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши на сцену, в ту точку, где начало «орбиты» в ее нижней части касается «планеты».

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Положение объекта будет закреплено, и он будет выделен голубой квадратной рамкой (Рис. 6.36).

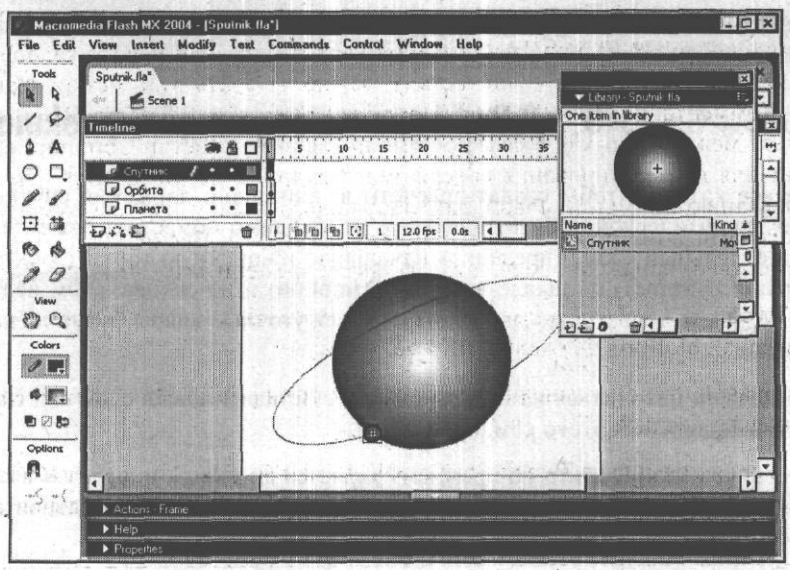


Рис. 6.36. «Спутник» помещен в начало орбиты

Переместив таким образом на сцену объект из библиотеки, мы создали экземпляр эталона Спутник, который обладает всеми свойствами своего эталона. Сам же эталон не изменился и по-прежнему находится в библиотеке.

➤ Закройте окно библиотеки (Library) щелчком мыши на кнопке закрытия ☒ или повторной командой Window ◆ Library (Окно * Библиотека).

> Чтобы точно расположить экземпляр эталона Спутник в начале орбиты, выключите отображение слоя Планета и воспользуйтесь клавишами ↓, ↑, →, ←, нажатие каждой из которых перемещает выделенный объект на один пиксел в соответствующем направлении. После корректировки снова включите отображение слоя Планета.

Обратите внимание: как только экземпляр эталона был помещен на слой Спутник, пустой первый ключевой кадр этого слоя в окне шкалы времени (Timeline) стал выделенным: он залит черным цветом и в нем появился белый кружок. Теперь для первого ключевого кадра слоя Спутник следует определить тип и параметры анимации. Это выполняется с помощью панели Properties (Свойства).

➤ Раскройте панель Properties (Свойства) щелчком мышью на значке ▶ слева от названия панели (Рис. 6.37).

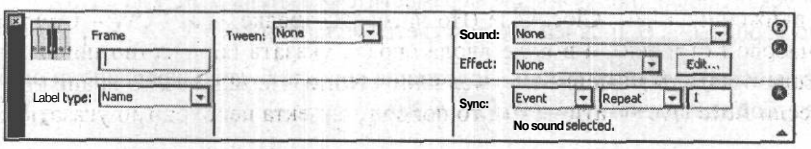


*Рис. 6.37. Панель **Properties** (Свойства) кадра*

Поле ввода **Frame** (Кадр) на панели **Properties** (Свойства) предназначено для идентификации текущего кадра, Метки могут использоваться, например, для указания последовательности публикуемых кадров, для создания карт ссылок или печати кадров из проигрывателя. В поле **Label type** (Тип метки) можно выбрать тип метки: **Name** (Имя), **Comment** (Комментарий) или **Anchor** (Привязка). Метки типа **Name** (Имя) позволяют перемещаться между кадрами фильма с помощью скрипта, метки **Comment** (Комментарий) служат для комментирования содержимого кадра, а метки **Anchor** (Привязка) упрощают навигацию по фильму Flash, разрешая пользователям перемещаться между кадрами или сценами с помощью кнопок **Forward** (Вперед) и **Back** (Назад) браузера. (Поименованные точки привязки отмечаются на шкале времени значком якоря ⚓).

Параметр **Tween** (Расчетная анимация) позволяет указать тип создаваемой анимации: **None** (Не задана), **Motion** (Движение), **Shape** (Форма).

Наконец, с правой стороны панели находятся элементы управления звуком. Мы займемся ими несколько позднее.

➤ В открывающемся списке **Tween** (Расчетная анимация) выберите пункт **Motion** (Движение). На панели **Properties** (Свойства) отобразятся элементы управления анимацией движения (Рис. 6.38).

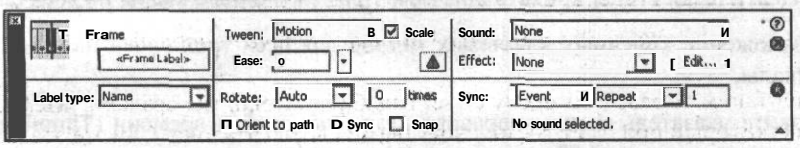


*Рис. 6.38. Элементы управления анимацией движения на панели **Properties** (Свойства)*

Установка флажка **Scale** (Масштаб) позволяет в процессе движения объекта изменять его размеры.

➤ Сбросьте флажок **Scale** (Масштаб), чтобы пока не включать анимацию размеров. Мы используем этот параметр позднее.

С помощью поля ввода **Ease** (Плавность) и ползункового регулятора, появляющегося при нажатии кнопки 0 справа от этого поля ввода, можно задать ускорение или замедление анимации в разных местах траектории. Когда ползунковый регулятор перемещается вниз (In), изменения начинаются медленно и ускоряются к концу. Если же ползунковый регулятор **Ease** (Плавность) перемещается вверх (Out), изменения начинаются быстро и замедляются к концу. При установленном по умолчанию значении параметра О изменения происходят равномерно.

В открывающемся списке **Rotate** (Вращение) можно выбрать направление поворота объекта при движении: CW - Clockwise (По часовой стрелке) или CCW - Counterclockwise (Против часовой стрелки), а в поле ввода справа указать количество полных поворотов (times). Если оставить значение по умолчанию **None** (Не задано), то вращение не выполняется, а если **Auto** (Автоматически), то поворот объекта необходимо указать на сцене.

- Установите флажок **Orient to path** (Ориентировать по траектории), чтобы заставить «спутник» двигаться по траектории, определенной на специальном ведущем слое, который мы создадим позднее.
- Установите флажок **Sync** (Синхронизация). Это гарантирует синхронизацию объектов анимации и позволяет исправить ошибки, которые иногда возникают при анимации объектов, уже содержащих анимацию.
- Установите флажок **Snap** (Привязка), чтобы автоматически фиксировать объект на траектории, если его положение определено недостаточно точно. Но значительно надежнее «вручную» указать точное положение объекта.
- Сверните панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке ▼ слева от названия панели. Установленные параметры движения будут применены к анимации.

Итак, мы определили начальную точку траектории «спутника» и для первого ключевого кадра слоя **Спутник** указали параметры анимации движения. Теперь необходимо на шкале времени **(Timeline)** указать положение последнего ключевого кадра и создать его. Но вставить конечный ключевой кадр только для одного слоя **Спутник** - недостаточно. Нужно создать конечные ключевые кадры для всех имеющихся слоев, чтобы программа могла автоматически сгенерировать обычные промежуточные кадры на всех слоях.

Укажем положение конечных ключевых кадров для всех трех слоев на отметке **62** временной шкалы.

- Установите указатель мыши у правого края окна шкалы времени **(Timeline)** в строке слоя **Спутник** под меткой **62** шкалы нумерации кадров.
- Щелкните мышью в этом месте. В указанной позиции появится темный прямоугольник (Рис. 6.39), определяя место, где будет создан новый кадр.

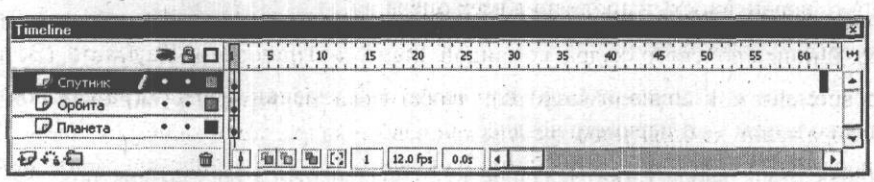


Рис. 6.39. Место для создания ключевого кадра указано

Подобным же образом определим положение конечных ключевых кадров для слоев **Орбита и Планета.** При этом необходимо удерживать нажатой клавишу Shift.

- Нажмите и удерживайте клавишу Shift.
- Не отпуская клавишу Shift, щелкните мышью в строке слоя **Орбита** под меткой **62** шкалы нумерации кадров. В этом месте появится темный прямоугольник.
- Не отпуская клавишу Shift, щелкните мышью в строке слоя **Планета** под меткой **62** шкалы нумерации кадров. В этом месте также появится темный прямоугольник, указывая место для нового кадра.

➤ Отпустите клавишу Shift.

Теперь в отмеченных темными прямоугольниками позициях шкалы времени **(Timeline)** следует вставить ключевые кадры одновременно для всех слоев.

> Выберите команду меню **Insert * Timeline ◆ Keyframe** (Вставить * Шкала времени * Ключевой кадр) или нажмите клавишу И.

В указанных позициях всех трех слоев будут вставлены ключевые кадры, и между начальными и конечными ключевыми кадрами каждого слоя программа автоматически добавит промежуточные кадры. На слоях **Орбита и Планета** эти кадры будут отображаться серым цветом, а последние из промежуточных кадров на этих слоях будут отмечены миниатюрными незаполненными прямоугольниками (Рис. 6.40).

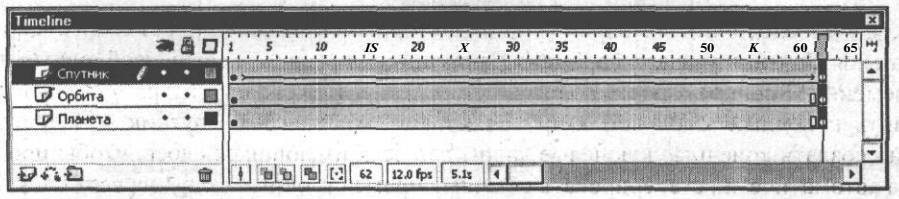


Рис. 6.40. Созданы ключевые и промежуточные кадры

На слое **Спутник,** для первого ключевого кадра которого задана анимация движения, будет создана расчетная анимация, а автоматически сгенерированные кадры будут окрашены в окне шкалы времени **(Timeline)** синим цветом, указывающим на то, что создана анимация движения. Между ключевыми кадрами данного слоя появится сплошная стрелка. Если стрелка не сплошная, а пунктирная, то это свидетельствует об ошибке. Проверьте правильность выполнения всех операций.

При создании ключевого кадра командой **Insert ◆ Timeline ◆ Keyframe** (Вставить ◆ Шкала времени ◆ Ключевой кадр) или нажатием клавиши F6 программа помещает в него изображение из ближайшего слева ключевого кадра, т.е. в нашем случае - из первого, и вновь созданный кадр становится текущим. Об этом свидетельствует положение красного маркера проигрывающей головки на метке **62** шкалы нумерации кадров. Изображение, соответствующее этому кадру, вы видите на сцене. Оно пока ничем не отличается от изображения первого ключевого кадра. Чтобы анимация «заработала», изображение следует изменить, указав конечную точку траектории «спутника». Для этого достаточно переместить изображение спутника на слое **Спутник** в конечную точку эллиптической орбиты.

➤ Щелкните мышью в окне шкалы времени **(Timeline)** на слое **Спутник,** чтобы выделить его. При этом на сцене будет выделено изображение спутника.

➤ Установите указатель мыши, который примет форму , на изображении спутника на сцене.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши в верхнюю крайнюю точку эллиптической орбиты, где эллипс касается «планеты». Вместе с указателем мыши переместится изображение спутника (Рис. 6.41).

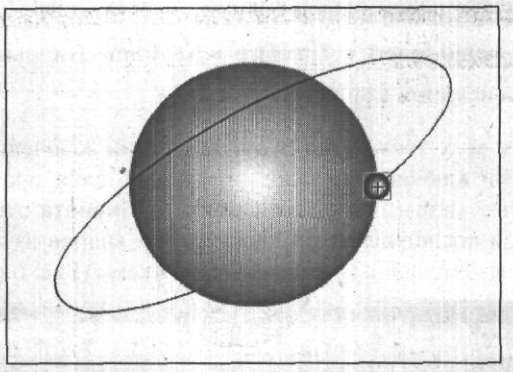


Рис. 6.41. «Спутник» перемещен в конечную точку орбиты

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Положение «спутника» будет закреплено.

Таким образом, мы указали положение «спутника» в последнем ключевом кадре анимации, и программа автоматически обновила все созданные ранее промежуточные кадры расчетной анимации.

Полученный результат можно просмотреть.

➤ Выберите команду меню **Control** ◆ **Play** (Управление ◆ Проиграть) или нажмите клавишу Enter.

Начнется воспроизведение анимации, и вы увидите, как «спутник» перемещается по кратчайшему расстоянию между точками, указанными в начальном и конечном ключевых кадрах (Рис. 6.42). В процессе проигрывания по шкале нумерации кадров в окне шкалы **времени (Timeline)** перемещается красный прямоугольный маркер проигрывающей головки и красная вертикальная линия, отмечающая текущий кадр.

Чтобы заставить «спутник» двигаться по эллиптической орбите, необходимо нарисовать эту траекторию на специальном ведущем слое **(Motion Guide),** который следует вставить над слоем с анимацией. С ведущим слоем можно связать несколько слоев и таким образом обеспечить леремещение нескольких объектов по одной траектории. Слой, привязанный к ведущему, называется ведомым. Изображение пути, которое помещается на ведущий слой, не видно при проигрывании окончательного фильма, а является только траекторией для ведомых слоев.

Так как орбита движения «спутника» уже нарисована и находится на слое **Орбита,** то достаточно просто скопировать ее на ведущий слой.

> Щелкните мышью на слое **Орбита** в окне шкалы времени **(Timeline).** Этот слой и все его кадры будут выделены. Одновременно будет выделен эллипс на сцене.

➤ Выберите команду меню **Edit** ◆ **Copy** (Правка * Копировать). Выделенный объект будет скопирован в буфер обмена.

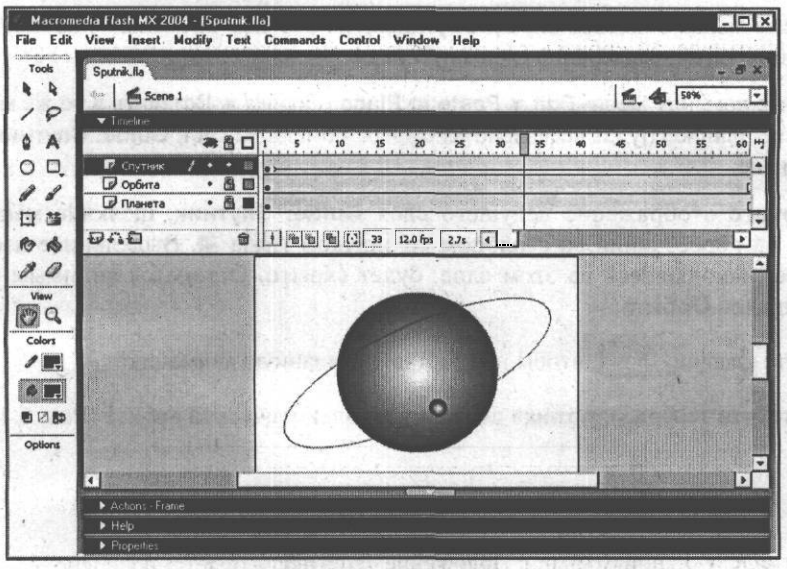


Рис. 6.42. Проигрывание анимации: «спутник» перемещается по кратчайшему расстоянию

Создадим над слоем **Спутник** с анимацией новый ведущий слой.

> Щелкните мышью в окне шкалы времени **(Timeline)** на слое **Спутник,** чтобы выделить его.

> Нажмите кнопку **Add Motion Guide** (Добавить траекторию движения) в левой нижней части окна шкалы времени **(Timeline).** Над слоем **Спутник** будет вставлен новый ведущий слой, которому по умолчанию присвоено имя **Guide: Спутник** (Ведущий: Спутник) (Рис. 6.43).

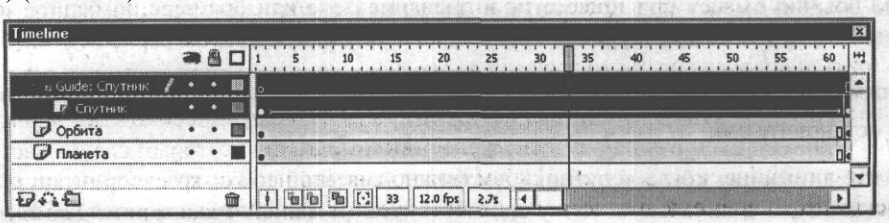


Рис. 6.43, Вставлен ведущий слой

Значок в виде кривой слева от имени ведущего слоя означает, что к слою прикреплен, по крайней мере, один ведомый слой. Значок и имя слоя Спутник сместились вправо, указывая на то, что данный слой - ведомый. Оба **слоя** – ведущий и ведомый - выделены.

Вставить ведущий слой можно также командой меню **Insert** ◆ **Timeline** ◆ **Motion Guide** (Вставить ◆ Шкала времени ◆ Траектория движения).

Вставим изображение траектории из буфера обмена на ведущий слой **Guide: Спутник.**

> Щелкните мышью на слое **Guide: Спутник** в окне шкалы времени **(Timeline),** чтобы выделить его и снять выделение слоя **Спутник.**

➤ Выберите команду меню **Edit ◆ Paste in Place** (Правка ◆ Вставить в то же место). Изображение эллипса будет вставлено из буфера обмена на слой **Guide: Спутник** и выделено на сцене.

➤ Выключите отображение ведущего слоя **Guide: Спутник,** щелкнув мышью в его строке на пересечении со столбцом со значком глаза. Выделенное изображение эллипса, находящееся на этом слое, будет скрыто. Останется видимым только эллипс на слое **Орбита.**

➤ Нажмите клавишу Enter, чтобы просмотреть созданную анимацию.

Вы увидите, что теперь «спутник» движется по эллиптической орбите (Рис. 6.44).

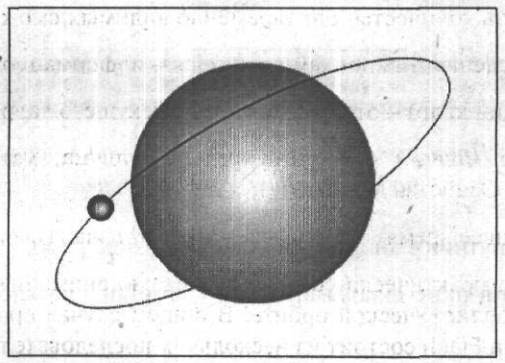


Рис. 6.44. Движение «спутника» по эллиптической орбите

> Чтобы сделать проигрывание фильма циклически повторяющимся, то есть таким, каким оно обычно бывает при просмотре в проигрывателе или браузере, выберите команду меню **Control ◆ Loop Playback** (Управление * Циклическое проигрывание).

➤ Нажмите клавишу Enter. Теперь проигрывание анимации будет непрерывным, пока вы не остановите его.

Обратите внимание: когда «спутник» достигает конечной точки траектории, он сразу же «перескакивает» в начальную точку орбиты и проигрывание продолжается без задержки. В следующем знакомстве мы сделаем так, чтобы «спутник» на короткий промежуток времени «задерживался» за «планетой».

➤ Выберите команду меню **Control ◆ Stop** (Управление ◆ Остановка) или нажмите клавишу Enter. Проигрывание анимации прекратится.

> Сохраните фильм, нажав комбинацию клавиш Ctrl+S.

У нижнего края окна шкалы времени **(Timeline),** в центре, расположены кнопки и поля с числовой информацией. Кнопки имеют следующее назначение:

Ц] - **Center Frame** (Центрирование кадра) - позволяет переместить выделенный кадр в центр окна шкалы времени **(Timeline)** в том случае, если этот кадр не виден. Это удобная альтернатива горизонтальной полосе прокрутки;

- **Onion Skin** (Смежные кадры) - позволяет включить и выключить одновременное отображение нескольких, смежных с текущим, кадров;

- **Onion Skin Outlines** (Смежные кадры в виде контуров). Данный режим аналогичен предыдущему, но все смежные кадры отображаются в виде контуров;

- **Edit Multiple Frames** (Редактирование нескольких кадров) - включает и выключает режим одновременного редактирования нескольких кадров. Это может быть удобно при создании покадровой (Frame-by-frame) анимации и не нужно для расчетной, так как последнюю можно редактировать только в ключевых кадрах;

- **Modify Onion Markers** (Изменение границ смежных кадров) - открывает меню, в котором можно выбрать количество одновременно видимых смежных кадров.

Следующие за перечисленными кнопками три поля - информационные:

Current Frame (Текущий кадр) - отображает номер текущего кадра;

Frame Rate (Частота кадров) - частота кадров фильма, установленная в диалоге **Document Properties** (Свойства документа);

Elapsed Time (Прошедшее время) - время в секундах от начала фильма до текущего кадра.

В этом знакомстве мы практически создали расчетную анимацию движения «спутника» вокруг «планеты» по эллиптической орбите. В общем случае процесс подготовки такой анимации в Macromedia Flash состоит из нескольких последовательных шагов:

- создание начального ключевого кадра командой меню **Insert** ◆ **Timeline** ◆ **Keyframe** (Вставить ◆ Шкала времени ◆ Ключевой кадр);
- указание начальной точки траектории;
- определение типа расчетной анимации — **Motion** (Движение) - и ее параметров с помощью панели **Properties** (Свойства);
- создание конечного ключевого кадра;
- указание конечной точки траектории;
- создание траектории движения (Motion Guide) на особом слое.

Между начальным и конечным ключевыми кадрами, как мы увидим в следующем знакомстве, можно вставить промежуточные ключевые кадры, в каждом из которых можно изменить параметры движения. Это позволяет создавать достаточно сложные эффекты анимации.

Знакомство №7.

Добавляем ключевые кадры и масштабируем движущийся объект

Созданная нами анимация движения спутника еще нуждается в доработке. Нужно сделать так, чтобы «спутник» появлялся в начале орбиты, постепенно увеличиваясь в размерах, - «восходил», и исчезал в конце траектории, постепенно уменьшаясь в размерах, – «заходил». При проигрывании анимации в плейере цикл движения повторяется непрерывно. Поэтому следует еще добавить некоторую приостановку между циклами так, чтобы спутник «задержался» на некоторое время за «планетой», прежде чем снова появится в начале орбиты.

Сначала займемся масштабированием изображения спутника в начале и конце орбиты. Для этого добавим по четыре обычных кадра в начало каждого слоя. Чтобы выполнить такую операцию, необходимо переместить проигрывающую головку в начало шкалы времени. Перемещаться по шкале времени и проигрывать фильм удобней всего с помощью панели управления **(Controller).**

> Выберите команду меню **Window ◆ Toolbars * Controller** (Окно ◆ Панели инструментов ◆ Панель управления). На экране появится панель управления проигрыванием фильма **(Controller)** (Рис. 6.45).

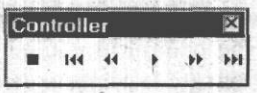


Рис. 6.45. Панель управления проигрыванием фильма ***(Controller)***

> Переместите эту панель так, чтобы она не перекрывала сцену и окно шкалы времени **(Timeline).**

Шесть кнопок панели управления **(Controller)** - типичные кнопки управления обычного магнитофона или плейера. Пользоваться ими очень просто.

- Нажмите кнопку [▶] - **Play** (Проиграть). Начнется проигрывание анимации.
- Нажмите кнопку [■] - **Stop** (Стоп). Проигрывание будет остановлено.
- Нажмите кнопку [▶▶] - **Step Forward One Frame [>]** (Кадр вперед). Проигрывающая головка на шкале нумерации кадров переместится вперед на один кадр. Этого же результата можно добиться, нажав клавишу [.] (точка в английской раскладке клавиатуры).
- Нажмите кнопку [◀◀] - **Step Back One Frame [<]** (Кадр назад). На шкале времени будет отмечен предыдущий кадр. К предыдущему кадру можно перейти также, нажав клавишу Ц (запятая в английской раскладке клавиатуры).
- Нажмите кнопку [▶▶|] – Go **To End** (В конец фильма). Проигрывающая головка переместится на последний кадр фильма.

- Нажмите кнопку - **Rewind** (В начало фильма). Текущим станет первый кадр фильма. Такое же действие выполняет команда меню Control ◆ **Rewind** (Управление ◆ В начало фильма) или нажатие комбинации клавиш Ctrl+Alt+R.

Продолжим редактирование фильма. Нам нужно добавить в начало каждого слоя по четыре обычных кадра. Это можно сделать с помощью команды меню **Insert** ◆ **Timeline** ◆ **Frame** (Вставить * Шкала времени ◆ Кадр) или нажатием клавиши F5. В данном случае удобней воспользоваться клавишей F5.

➤ Убедитесь, что красный прямоугольный маркер проигрывающей головки установлен на первом кадре шкалы нумерации кадров и в информационном поле **Current Frame** (Текущий кадр) у нижнего края окна шкалы времени **(Timeline)** указан номер текущего кадра – 1.

➤ Нажмите 4 раза клавишу F5. В начало каждого слоя будет вставлено 4 обычных кадров и проигрывающая головка переместится на пятый кадр. Номер текущего кадра - 5 - вы увидите в поле **Current Frame** (Текущий кадр) в нижней части окна шкалы времени **(Timeline).**

Но теперь последние кадры исчезли из поля зрения или оказались у правого края окна шкалы времени **(Timeline).** Чтобы видеть в окне шкалы времени **(Timeline)** одновременно все кадры, не пользуясь горизонтальной полосой прокрутки, следует изменить режим отображения кадров.

➤ Нажмите кнопку в правом верхнем углу окна шкалы времени **(Timeline),** справа от шкалы нумерации кадров. Откроется меню режимов отображения кадров.

➤ Выберите в появившемся меню команду **Small** (Мелкие). Ширина кадров в окне шкалы времени **(Timeline)** уменьшится так, что все кадры снова будут видны в окне (Рис. 6.46).

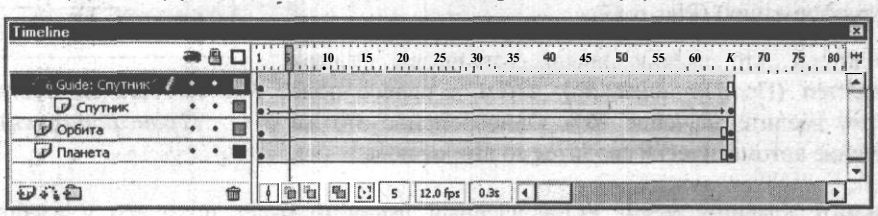


Рис. 6.46. Ширина кадров уменьшена

Вставим в текущий пятый кадр слоя **Спутник, в** котором находится анимация, ключевой кадр.

➤ Щелкните мышью на слое Спутник в окне шкалы времени **(Timeline),** чтобы сделать его активным.

➤ Щелкните мышью на пересечении слоя Спутник с тонкой красной линией, идущей от проигрывающей головки вниз. Пятый кадр слоя Спутник выделится четным цветом.

➤ Нажмите клавишу F6. В текущую позицию активного слоя будет вставлен ключевой кадр, в который будет скопировано содержимое ближайшего слева ключевого кадра, т.е. первого.

В пятом кадре слоя **Спутник** все параметры анимации оставим без изменения, а для первого кадра этого слоя включим функцию изменения масштаба.

➤ Нажмите кнопку - **Rewind** (В начало фильма) на панели управления **(Controller),** чтобы перейти к первому кадру анимации.

➤ Откройте панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке слева от названия панели.

> Щелчком мыши выделите первый кадр в слое **Спутник.** Кадр выделится черным цветом, а на панели **Properties** (Свойства) отобразятся элементы управления анимацией.

> Установите флажок **Scale** (Масштаб) на панели **Properties** (Свойства). Это позволит постепенно изменять масштаб отображения «спутника» при его движении между текущим и следующим ключевыми кадрами.

Теперь, когда функция изменения масштаба включена, необходимо указать числовое значение масштабирования.

➤ Убедитесь, что проигрывающая головка находится в кадре 1, и выделите щелчком мыши изображение спутника на сцене. Изображение будет заключено в прямоугольную рамку выделения, а на шкале времени выделятся первые пять кадров в слое **Спутник.**

> Выберите команду меню **Window • Design Panels • Transform** (Окно * Панели конструирования ◆ Трансформация) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+T. На экране появится панель **Transform** (Трансформация) (Рис. 6.47).

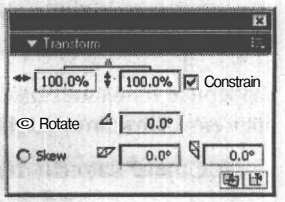


Рис. 6.47. Панель ***Transform*** *(Трансформация)*

➤ Убедитесь, что вверху панели установлен флажок **Constrain** (Пропорционально), затем в первое поле вверху введите значение **10%.** Одновременно это же значение автоматически вводится во второе поле.

> Нажмите клавишу Enter. Установленный параметр будет применен и изображение спутника в текущем первом кадре станет практически невидимым.

у Нажимайте кнопку] - **Step Forward One Frame [>]** (Кадр вперед) на панели управления **(Controller)** и наблюдайте, как при переходе от первого к пятому кадру постепенно увеличивается размер «спутника».

Далее мы выполним подобную операцию уменьшения масштаба объекта для последнего кадра фильма, поэтому оставьте панель **Transform** (Трансформация) на сцене. Но предварительно необходимо сделать ключевым 62-й кадр слоя **Спутник.**

> Перетащите красный прямоугольный маркер проигрывающей головки на отметку **62** шкалы нумерации кадров в окне шкалы времени **(Timeline)** и убедитесь, что номер этого кадра отображается в поле **Current Frame** (Текущий кадр).

- Щелчком мыши выделите 62-й кадр в слое **Спутник** (кадр находится на пересечении слоя **Спутник** и красной линии, идущей вниз от проигрывающей головки). Кадр выделится черным цветом, а на панели **Properties** (Свойства) отобразятся элементы управления анимацией.

- Нажмите клавишу F6. В текущую позицию активного слоя будет вставлен ключевой кадр, в котором продублировано содержимое ближайшего слева ключевого кадра - пятого (Рис. 6.48).

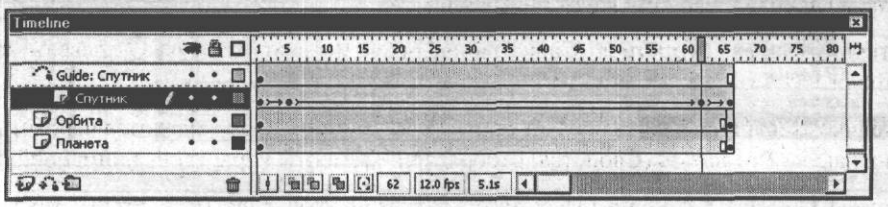


Рис. 6.48. Добавлены ключевые кадры

Включим для текущего ключевого кадра функцию масштабирования объекта.

- Убедитесь, что проигрывающая головка находится на отметке 62, а ключевой кадр 62 в слое **Спутник** выделен. Если нет, выделите этот кадр щелчком мышью на кадре. Кадр закрасится черным цветом, а вокруг спутника появится синяя рамка выделения.

- Если нужно, откройте панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке слева от названия панели и в группе элементов управления анимацией (в центре панели) установите флажок **Scale** (Масштаб). Это позволит, начиная с данного ключевого кадра до следующего, постепенно изменять масштаб движущегося объекта.

- Сверните панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке слева от названия панели. Она нам пока не нужна.

Для последнего ключевого кадра слоя **Спутник** определим числовое значение масштаба.

- Нажмите кнопку - Go **To End** (В конец фильма) на панели управления **(Controller).** Текущим станет последний кадр фильма.

- Щелкните мышью на последнем ключевом кадре слоя **Спутник** в окне шкалы времени **(Timeline).** Проигрывающая головка переместится к отметке последнего кадра анимации.

- Щелкните мышью на изображении спутника на сцене. Спутник будет выделен и заключен в прямоугольную рамку выделения.

- На панели **Transform** (Трансформация) введите значение 10% в левое верхнее поле. Одновременно это же значение будет введено во второе поле, расположенное правее.

- Нажмите клавишу Enter. Заданное значение масштаба будет применено к изображению спутника, и оно станет практически невидимым.

- Просмотрите, как изменяется размер «спутника» между 62 и 66 кадрами, нажимая кнопки – **Step Back One Frame [<]** (Кадр назад) и **Step Forward One Frame [>]** (Кадр вперед) на панели управления **(Controller).**

И, наконец, чтобы «спутник» на некоторое время «задержался» за «планетой», добавим ключевые кадры в позицию 78 слоев Спутник, Орбита и Планета. Сначала укажем место для новых ключевых кадров.

➤ Нажмите клавишу [Shift], и, удерживая её нажатой, последовательно щелкайте мышью в кадрах 78 слоев Спутник, Орбита и Планета анимации. Выделенные кадры закрашиваются черным цветом, отмечая места для вставки кадров (Рис. 6.49).

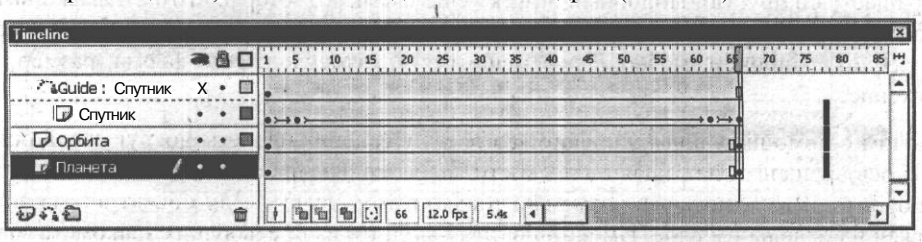


Рис. 6.49. Выделение кадров 78 в слоях ***Спутник, Орбита и Планета*** *анимации*

> Выберите команду меню **Insert** ◆ **Timeline** ◆ **Keyframe** (Вставить ◆ Шкала времени * Ключевой кадр). В позиции 78 всех слоев будут вставлены и выделены ключевые кадры, в которые скопируется изображение из предыдущих ключевых кадров. Между новыми и предыдущими ключевыми кадрами добавятся обычные промежуточные кадры (Рис.6.50).

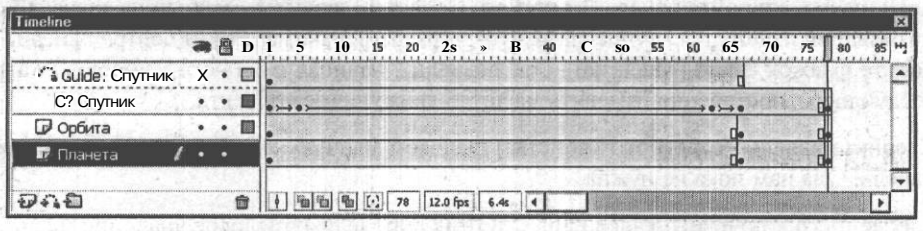


Рис. 6.50. Добавлены ключевые и промежуточные кадры

Для вновь добавленного ключевого кадра слоя Спутник изображение изменять не будем. Оно сохранится неизменным для последних 12 кадров фильма, и таким образом будет имитирована «задержка спутника за планетой».

Редактирование расчетной анимации движения закончено. Просмотрим полученный результат.

> Нажмите кнопку [▶] - Play (Проиграть) на панели управления (Controller). Начнется проигрывание фильма.

Теперь в начале орбиты «спутник» постепенно увеличивается в размерах, как бы «восходит», а в конце орбиты - уменьшается в размерах - «заходит» и на некоторое время «задерживается за планетой».

➤ Нажмите кнопку [■] - Stop (Стоп) на панели управления (Controller), чтобы остановить проигрывание анимации.

➤ Сохраните фильм, выбрав команду меню File ◆ Save (Файл * Сохранить).

В последних двух разделах мы познакомились с приемами и особенностями создания расчетной анимации движения. В следующем знакомстве речь пойдет об анимации формы.

Знакомство №8. Создаем анимацию формы

Анимация формы позволяет получить эффект метаморфозы, когда одна фигура плавно превращается в другую. Подобный эффект еще называют «морфингом». Такая анимация создается аналогично анимации движения, с той лишь разницей, что объект не перемещается (хотя, впрочем, может и перемещаться), а изменяется его форма, размер, цвет, положение.

Создадим с помощью анимации формы эффект вращения планеты вокруг своей оси, так чтобы ось вращения, лежащая в плоскости кадра, совпадала с большой осью эллиптической орбиты. Выполнить это возможно только в том случае, если объект анимации расположен на отдельном слое. Именно поэтому в одном из предыдущих знакомств мы удалили «эллиптическую орбиту» со слоя Планета, поместив ее на отдельный слой.

Начнем с того, что заблокируем все слои, кроме слоя Планета, чтобы случайно не повредить их.

➤ Щелкните мышью в окне шкалы времени (Timeline) поочередно на черных ромбиках в строках слоев Guide: Спутник, Спутник и Орбита столбца 🔒. В этих местах появятся значки 🔒, означающие, что слои заблокированы (Рис. 6.51).

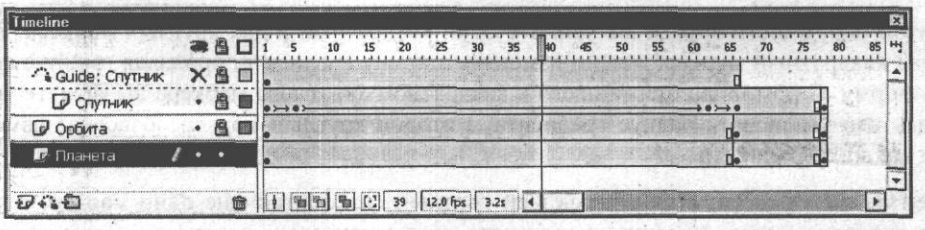


Рис. 6.51. Слои заблокированы

Теперь на слое Планета удалим ключевой кадр в позиции 66: для создания анимации формы нам нужны только два ключевых кадра - начальный и конечный.

➤ Щелкните мышью в окне шкалы времени (Timeline) на ключевом кадре в позиций 66 слоя Планета. Этот кадр будет выделен.

> Выберите команду меню Modify ◆ Timeline ◆ Clear Keyframe (Модификация * Шкала времени ◆ Удалить ключевой кадр) или нажмите комбинацию клавиш Shift + F6. Ключевой кадр в указанной позиции будет удален и заменен обычным кадром.

Теперь мы можем создать эффект вращения «планеты». Для этого модифицируем градиентную заливку «планеты» в первом и последнем ключевых кадрах соответствующего слоя, а затем для первого ключевого кадра зададим анимацию типа Shape (Форма). Начнем с редактирования градиентной заливки в последнем ключевом кадре слоя Планета.

> Нажмите кнопку ⏭ - Go To End (В конец фильма) на панели управления (Controller), чтобы сделать текущим последний кадр слоя Планета.

Для модификации градиента в программе Flash MX 2004 используется инструмент **Fill Transform Tool** (F) (Преобразование заливки).

- Нажмите кнопку **Fill Transform Tool** (F) (Преобразование заливки) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов, чтобы включить этот инструмент.
- Установите указатель мыши, который примет форму на сцене, на градиентной заливке «планеты» и щелкните на ней мышью. Вокруг градиентной заливки появится окружность, ограничивающая градиент (Рис. 6.52).

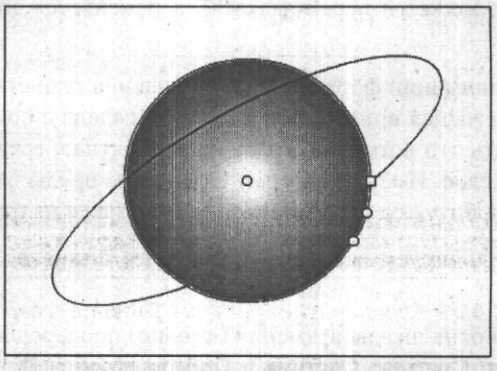


Рис. 6.52. Маркеры градиентной заливки

На этой окружности справа вы увидите один квадратный и два круглых маркера. Перемещая квадратный маркер, можно изменять ширину градиента, придавая границе овальную форму. С помощью ближайшего к квадратному круглого маркера вы можете увеличивать или уменьшать радиус градиента, а второй круглый маркер позволяет изменять угол наклона градиента.

В центре окружности, ограничивающей градиент, находится еще один маркер, с помощью которого можно изменить положение центра кругового градиента. Этим маркером мы и воспользуемся, чтобы переместить центр заливки за пределы «планеты» вниз, вдоль малой оси «эллиптической орбиты». Чтобы сделать это точнее, увеличим размер сцены, свернув временно окно шкалы времени **(Timeline).**

- На шкале времени щелкните мышью на значке слева от надписи **Timeline** (Шкала времени). Шкала времени свернется, но вы в любой момент можете ее раскрыть, повторно щелкнув мышью на том же значке. В окне фильма останется только увеличенная сцена с текущим кадром (Рис. 6.53).

Переместим центр градиента.

- Установите указатель мыши на круглом маркере в центре круга, ограничивающего градиент, так чтобы указатель мыши принял форму .
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
- Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши вправо вниз, вдоль малой оси «эллиптической орбиты», так чтобы перемещенная окружность, которая ограничивала градиент, теперь касалась «планеты» снизу, а центр этой окружности находился как можно точнее на продолжении малой оси эллипса (Рис. 6.54).

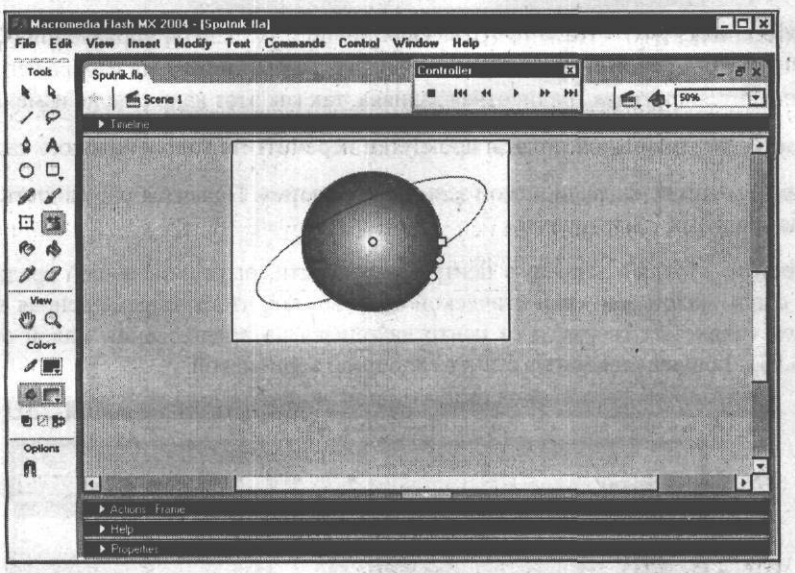


Рис. 6.53. Окно шкалы времени ***(Timeline)*** *свернуто*

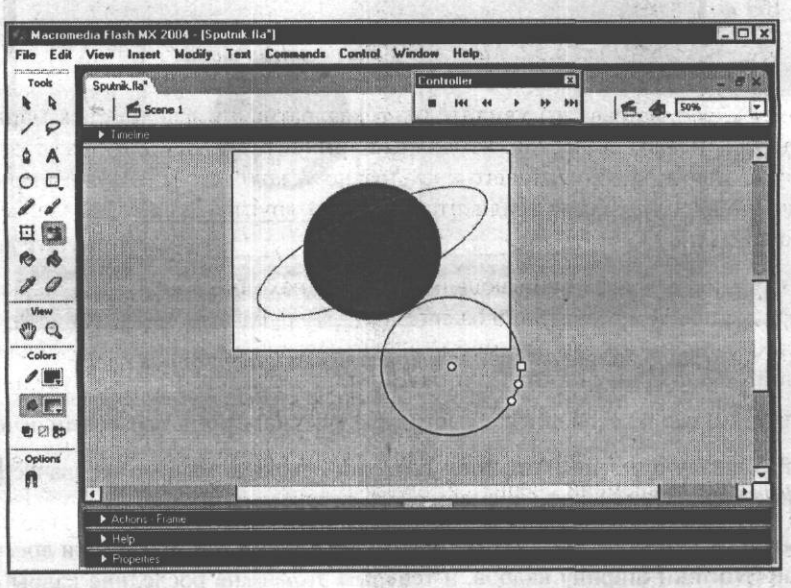


Рис. 6.54. Центр градиентной заливки перемещен вниз

> Отпустите левую кнопку мыши. Новое положение центра градиентной заливки в текущем последнем ключевом кадре слоя будет закреплено. Теперь «планета» в этом кадре будет залита сплошным коричневым цветом.

> Щелкните мышью на свободном пространстве рабочего окна. Круг с маркерами исчезнет.

Подобным же образом модифицируем градиентную заливку для первого ключевого кадра слоя **Планета.**

➤ Нажмите кнопку - **Rewind** (В начало фильма) на панели управления **(Controller),** чтобы сделать текущим первый ключевой кадр слоя **Планета.** На изображении планеты снова появится круговая градиентная заливка, так как этот кадр еще не изменялся.

➤ С помощью вертикальной полосы прокрутки переместите кадр в нижнюю часть сцены.

> Щелкните мышью на градиентной заливке «планеты». Появится окружность, ограничивающая градиент, с маркерами.

➤ Переместите круглый маркер в центре окружности, ограничивающей градиент, влево вверх, вдоль малой оси «эллиптической орбиты» так, чтобы перемещенная окружность касалась «планеты» сверху и ее центр находился на продолжении малой оси эллипса (Рис. 6.55). Заливка «планеты» станет сплошной коричневой.

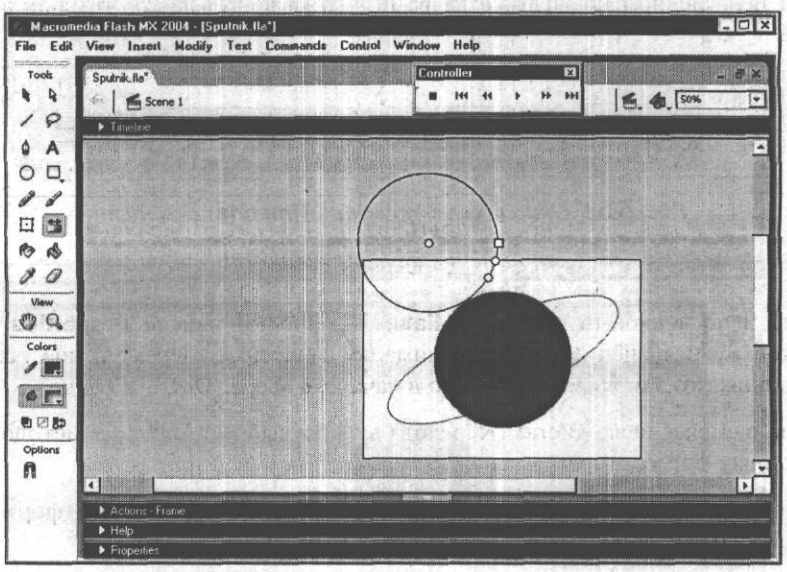


Рис. 6.55. Центр градиентной заливки перемещен вверх

> Щелкните мышью на свободной области окна фильма. Круг с маркерами исчезнет.

➤ Раскройте шкалу времени **(Timeline),** повторно щелкнув мышью на значке ▶ слева от названия панели. Окно шкалы времени снова появится на экране.

При открытии окна шкалы времени **(Timeline)** программа автоматически восстанавливает обычную **(Normal)** ширину кадров, и теперь в этом окне последние кадры фильма не видны.

> Нажмите кнопку справа от шкалы нумерации кадров и в появившемся меню выберите команду **Small** (Мелкие). Ширина кадров в окне шкалы времени **(Timeline)** уменьшится, и все кадры фильма снова отобразятся в этом окне.

➤ С помощью вертикальной полосы прокрутки сцены переместите кадр так, чтобы он был полностью виден в рабочей области.

Таким образом, мы определили состояние последнего и первого ключевых кадров. Теперь для текущего первого ключевого кадра слоя Планета необходимо определить вид и параметры анимации.

- Щелкните мышью на названии слоя **Планета** в окне шкалы времени **(Timeline).** Все кадры этого слоя и изображение планеты на сцене будут выделены.
- Раскройте панель **Properties** (Свойства), щелкнув мышью на значке слева от названия панели.
- В открывающемся списке **Tween** (Расчетная анимация) выберите пункт **Shape** (Форма). На панели **Properties** (Свойства) появятся элементы управления анимацией формы (Рис. 6.56). В окне шкалы времени **(Timeline)** на слое Планета появится стрелка между первым и последним ключевыми кадрами, указывающая на то, что анимация формы создана.

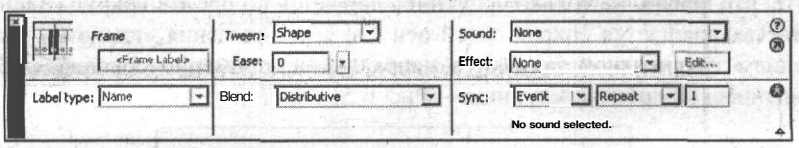


*Рис. 6.56. Панель **Properties** (Свойства) с элементами управления анимацией формы*

Поле ввода и ползунковый регулятор **Ease** (Плавность) панели **Properties** (Свойства) имеют такое же назначение, как и в анимации движения. Перемещение ползункового регулятора вниз (In) замедляет анимацию в начале, а вверх **(Out)** - в конце.

В открывающемся списке **Blend** (Переход) можно выбрать один из методов создания промежуточных форм:

Distributive (Распределенный) - создает анимацию, промежуточные формы которой имеют гладкие очертания;

Angular (Угловатый) - промежуточные формы анимации сохраняют четкие углы и прямые линии. Этот метод подходит только для форм с острыми углами и прямыми линиями. Если фигуры, участвующие в анимации, не имеют углов, то программа применит метод **Distributive** (Распределенный) даже в том случае, когда будет выбран метод **Angular** (Угловатый).

- Сверните панель **Properties** (Свойства), щелкнув мышью на значке слева от названия панели.
- Выберите инструмент [ ] - **Selection Tool (V)** (Выделение) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов и щелкните мышью на свободном пространстве рабочего окна, чтобы снять выделение кадров и объектов.

Вы увидите, что все кадры слоя **Планета** в окне шкалы времени **(Timeline)** залиты зеленым цветом (Рис. 6.57). Так обозначается анимация формы.

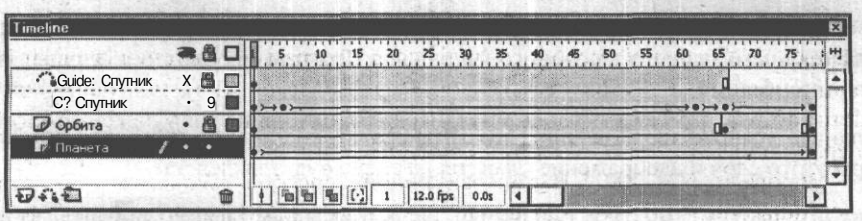


Рис. 6.57. Анимация формы создана

Теперь, когда анимация формы создана, можно просмотреть полученный результат.

➤ Нажмите кнопку [▶] - **Play** (Проиграть) на панели управления **(Controller).** Начнется проигрывание фильма.

Вы увидите, что теперь не только «спутник» движется по орбите вокруг «планеты», но и сама «планета» вращается вокруг своей оси. Эффект вращения «планеты» имитируется перемещением градиентной заливки в направлении, примерно совпадающем с малой осью эллиптической орбиты «спутника» (Рис. 6.58).

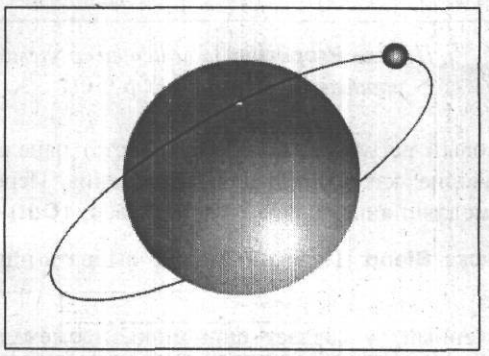


Рис. 6.58. Проигрывание анимации

➤ Нажмите клавишу [Enter], чтобы остановить проигрывание анимации.

> Сохраните фильм, нажав комбинацию клавиш [Ctrl]+[S].

Как вы видели в этом знакомстве, анимация формы создается очень просто: определяется состояние изображения для первого и последнего ключевых кадров, а затем с помощью панели **Properties** (Свойства) указывается тип анимации и ее параметры. Следует только иметь в виду, что анимация формы не может быть применена к объектам, объединенным в группу, и к экземплярам эталонов, а только - к нарисованной графике. Именно поэтому для изображения планеты мы не создали эталон.

Знакомство №9. Озвучиваем фильм

Звук, сопровождающий фильм, - весьма эффективное средство привлечения внимания к сайту, не менее важное, чем анимация, графика и текст. И его подготовке следует уделить самое серьезное внимание.

Добавим к нашему фильму звуковое **сопровождение,** чтобы проигрывание анимации сопровождалось музыкальной мелодией. Однако в программе Macromedia Flash MX 2004 встроенная библиотека звуков отсутствует. Поэтому импортируем в наш фильм файл Звук **Microsoft.wav** (Microsoft Sound.wav) из папки, находящейся в папке Windows, если ваша операционная система - Windows 95/98/ME, или в папке winnt, если операционная система Windows **NT/2000.** В операционной системе Windows XP это файл Windows\Media\Windows XP **Startup.wav.** Можно также импортировать файл Звук **Microsoft.wav** из папки **Примеры\Глава_6** на прилагаемом к книге компакт-диске.

➤ Выберите в меню команду File • Import • Import to Library (Файл ◆ Импорт • Импортировать в **библиотеку**).

➤ В открывшемся диалоге Import to Library (Импорт в библиотеку) перейдите в папку **C:\WINDOWS\Media** или в папку **Примеры\Глава_6** на прилагаемом к книге компакт-диске (Рис. 6.59).

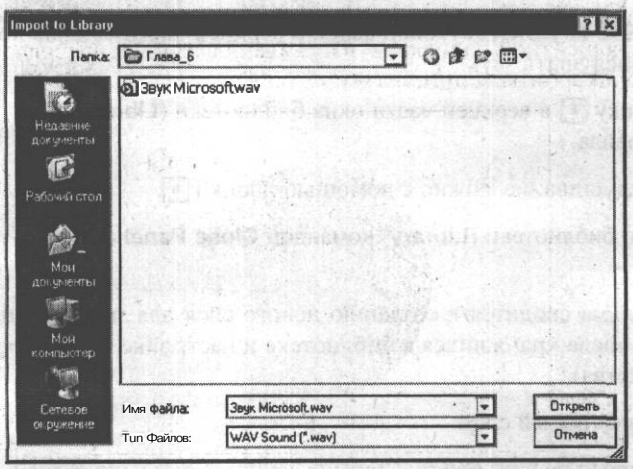


Рис. 6.59. Диалог Import (Импорт) с открытой папкой ***Примеры\Глава_6***

➤ Выделите файл Звук Microsoft.wav и щелкните мышью на кнопке Open (Открыть). Файл будет вставлен в библиотеку фильма **Спутник.fla**. Убедимся в этом.

> Выберите команду меню Window ◆ Library (Окно ◆ Библиотека). Откроется библиотека фильма **Спутник.fla,** в которой пока содержится всего один клип - Спутник.

Как и ранее созданный элемент Спутник, импортированный в библиотеку звуковой файл имеет свойства эталона и его экземпляры могут быть использованы в фильме любое количество раз.

➤ Щелкните мышью на значке или имени импортированного файла Звук Microsoft.wav в окне библиотеки (Library). Строка с именем файла будет выделена, и в верхней части окна библиотеки появится амплитудный график данного файла (Рис. 6.60).

Рис. 6.60. Файл Звук **Microsoft.wav** *в окне библиотеки фильма*

Когда в библиотеке выделен звуковой файл, в верхней части ее окна появляются кнопки, позволяющие прослушать звук.

➤ Нажмите кнопку [T] в верхней части окна библиотеки (Library). Вы услышите звучание выбранного файла.

Остановить прослушивание можно с помощью кнопки ■.

> Закройте окно библиотеки (Library) командой Close Panel (Закрыть панель) меню окна библиотеки.

Озвучивание фильма сводится к созданию нового слоя для звука, назначению слою звукового файла из числа хранящихся в библиотеке и настройке параметров звука на панели Properties (Свойства).

Создадим для звука новый слой.

> Щелкните мышью на слое Guide: Спутник, чтобы сделать его активным.

Над этим слоем поместим слой для звука.

➤ Нажмите кнопку Insert Layer (Вставить слой) у нижнего левого края окна шкалы времени (Timeline). Над слоем Guide: Спутник будет вставлен и станет активным новый слой.

➤ Переименуйте новый слой, дважды щелкнув мышью на его имени, указав новое имя - Звук - и нажав клавишу Enter.

Звуки в фильме можно размещать на нескольких слоях. При этом каждый слой действует подобно отдельному звуковому каналу, и при проигрывании фильма звуки со всех слоев смешиваются.

Теперь необходимо указать кадр, с которого должно быть начато воспроизведение звука.

➤ Щелкните мышью в окне шкалы времени (Timeline) на первом кадре слоя Звук. Этот кадр будет выделен.

Если нужно начать проигрывание звука не с первого кадра, а с другого, то следует сделать этот кадр ключевым командой меню ***Insert*** ◆ ***Timeline*** ◆ ***Keyframe*** *(Вставить ◆ Шкала времени ◆ Ключевой кадр). Первый кадр слоя становится ключевым автоматически.*

Воспользуемся панелью **Properties** (Свойства) для назначения слою звукового файла и указания параметров звука.

➤ Если нужно, откройте панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке ▶ слева от названия панели (Рис. 6.61).

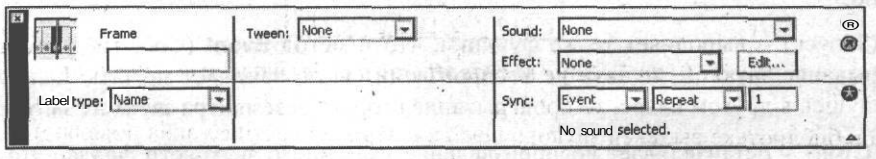


Рис. 6.61. Для назначения слою звукового файла используется панель ***Properties*** *(Свойства)*

Открывающийся список **Sound** (Звук) в правой части панели содержит перечень всех звуковых файлов, импортированных в фильм.

➤ В открывающемся списке **Sound** (Звук) выберите файл Звук **Microsoft.wav**. Под этим списком появится информация о выбранном файле, а в окне шкалы времени **(Timeline),** на слое Звук, отобразится амплитудный график файла (Рис. 6.62).

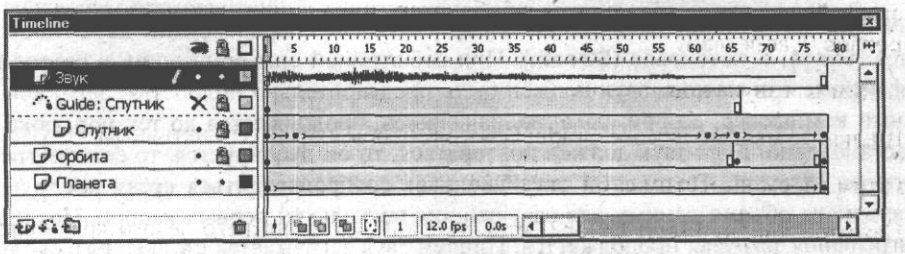


Рис. 6.62. Слою Звук назначен звуковой файл

В открывающемся списке **Effect** (Эффект) панели **Sound** (Звук) можно выбрать звуковой эффект для оформления фильма:

None (Не задан) - эффекты не применяются;

Left Channel (Левый канал) - звук воспроизводится только в левом канале;

Right Channel (Правый канал) - звук воспроизводится только в правом канале;

Fade Left to Right (Перемещение вправо) - звук перемещается из левого канала в правый;

Fade Right to Left (Перемещение влево) - звук перемещается из правого канала в левый; этот и предыдущий эффекты позволяют имитировать объемность звука;

Fade In (Нарастание) - в процессе проигрывания громкость звука постепенно нарастает;

Fade Out (Затухание) - в процессе проигрывания громкость звука постепенно затухает;

Custom (Пользовательский) - эффект, созданный пользователем путем редактирования звуковой дорожки в диалоге **Edit Envelope** (Редактирование огибающей), который открывается нажатием кнопки **Edit** (Редактирование) панели **Properties** (Свойства).

Открывающийся список **Sync** (Синхронизация) позволяет выбрать метод синхронизации звука:

Event (Событие) - синхронизирует звук с определенным событием, например, проигрыванием указанного кадра. Воспроизведение звука начинается при достижении кадра, с которым звук синхронизирован, и продолжается, даже если проигрывание фильма остановлено;

Start (Запуск) - выполняет те же функции, что и метод **Event** (Событие), обеспечивая проигрывание звука. Если звук не воспроизводится, он начинает звучать. Если же звук уже запущен в другом кадре, то проигрывание второго экземпляра звука не запускается;

Stop (Стоп) - останавливает воспроизведение указанного звукового файла. Этот метод удобно использовать, когда требуется остановить один звук из нескольких, проигрываемых одновременно;

Stream (Поток) - при этом методе не звук синхронизируется с анимацией, а анимация - со скоростью звукового потока. Если в процессе проигрывания плейер не успевает показать все кадры анимации, то часть из них пропускается. В отличие от звуков, синхронизированных с событиями, потоковый звук останавливается при остановке анимации. Кроме того, потоковый звук никогда не продолжается дольше, чем воспроизводятся соответствующие ему кадры анимации. ;

Таким образом, Macromedia Flash использует звуковое сопровождение двух типов: событийное (Event) и потоковое (Stream). При событийной синхронизации, к которой относятся первые три метода, звук должен быть предварительно полностью загружен на локальный компьютер, а проигрывание, начавшись, продолжается до тех пор, пока не будет остановлено. Если звук должен повторяться, то он дублируется, то есть не требуется повторная загрузка. Потоковый звук начинает воспроизводиться сразу после загрузки достаточного объема данных для озвучивания нескольких первых кадров. После начала проигрывания загрузка продолжается. Причем звук загружается столько раз, сколько раз он повторяется.

При событийной (Event) синхронизации в раскрывающемся списке **Sound Loop** (Циклы) панели **Properties** (Свойства) можно выбрать один из двух вариантов проигрывания: **Repeat** (Повторить), а затем в правом поле **Number of times to loop** (Число повторов) указать число циклов воспроизведения звука, а можно выбрать пункт **Loop** (Непрерывно), и тогда звук будет воспроизводится непрерывно.

➤ Сверните панель **Properties** (Свойства), не изменяя значения параметров, предлагаемых по умолчанию, щелкнув мышью на значке ▼ слева от названия панели.

> Нажмите клавишу Enter, чтобы просмотреть анимацию и прослушать звуковое сопровождение.

Движение «спутника» по орбите и вращение «планеты» будет сопровождаться мелодией, начинающей звучать, когда «спутник» появляется в начале орбиты, и затухающей, когда «спутник» приближается «к концу» траектории.

- Нажмите кнопку [■] - Stop (Стоп) на панели управления (Controller), чтобы остановить проигрывание фильма.
- Выбрав команду меню File ◆ Save (Файл * Сохранить), сохраните изменения в фильме.

Для звукового оформления фильма в среде Windows программа Macromedia Flash позволяет импортировать звуковые файлы форматов только WAV и MP3. Если на вашем компьютере установлена программа QuickTime версии 4.0 или выше, то вы можете также импортировать звуковые файлы форматов AIFF, Sound Only QuickTime Movies и Sun AU. Так как звуковые файлы формата WAV обычно имеют большой объем, то в процессе публикации они сжимаются. Поддержка формата MP3 позволяет импортировать уже сжатый звук. Это сокращает время публикации фильмов с таким звуком, так как не требуется дополнительное сжатие, и уменьшает размер файла окончательного фильма, а также требуемый для воспроизведения объем оперативной памяти. Поэтому, по возможности, следует использовать именно данный формат.

Знакомство №10. Невидимая knonka

Мы уже говорили о том, что объекты, из которых Macromedia Flash строит фильм, могут быть трех типов: Movie Clip (Клип), Graphic (Графический) и Button (Кнопка). Кнопка - это особый тип объекта, не похожий на остальные, отличающийся от них своими возможностями. Кнопка способна изменять свой внешний вид в зависимости от действий мыши: установки указателя мыши на кнопке, щелчка на ней и т.д., и, кроме того, выполнять заранее определенные интерактивные действия при различных манипуляциях мышью или нажатиях клавиш клавиатуры. В отличие от объектов двух других типов, кнопка имеет только четыре кадра, которые и определяют ее состояние в зависимости от действий мыши.

На баннере компании АТЛАНТ полезно предусмотреть возможность перехода с фильма на сайт. На Web-странице такой переход обычно осуществляется щелчком мыши на ссылке, а в фильме Flash - нажатием кнопки. Сделаем так, чтобы кнопкой служило изображение вращающейся планеты и установка на ней указателя мыши вызывала появление надписи АТЛАНТ, а щелчок мыши на изображении планеты изменял начертание надписи и загружал в окно браузера главную страницу сайта компании АТЛАНТ.

Macromedia Flash позволяет в любой момент изменить тип экземпляра эталона или преобразовать графическое изображение в эталон любого типа, в том числе и Button (Кнопка). Но поскольку с изображением планеты связана анимация, то его нельзя преобразовать в кнопку, так как анимация перестанет работать. Поэтому мы создадим невидимую кнопку такой же формы и размеров, как и изображение планеты, и поместим ее на новый слой над слоем Планета. Для этого скопируем изображение планеты в буфер обмена, чтобы затем вставить его в кнопку. Не имеет значения, какой ключевой кадр слоя Планета мы используем - первый или последний - и что изображено на нем. Он все равно не будет виден на экране. Имеет значение только форма и размер области, занимаемой этим изображением.

> Нажмите кнопку - **Rewind** (В начало фильма) на панели управления **(Controller),** чтобы перейти к первому кадру фильма.

> Убедитесь, что в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов выбран инструмент - **Selection Tool (V)** (Выделение). Если это не так, выберите его.

Возможно, что после вставки последнего слоя - **Звук,** первый слой - **Планета** - в окне шкалы времени **(Timeline)** стал невидим. Чтобы отобразить его, можно воспользоваться вертикальной полосой прокрутки, но лучше - увеличить высоту окна шкалы времени **(Timeline).**

➤ Установите указатель мыши на узкой горизонтальной полосе, разделяющей окно шкалы времени **(Timeline)** и сцену, так, чтобы указатель мыши принял форму .

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте указатель мыши вниз, пока в окне шкалы времени **(Timeline)** не появится слой Планета.

> Отпустите левую кнопку мыши. Новая высота окна шкалы времени **(Timeline)** будет закреплена.

> Щелкните мышью на названии слоя Планета в окне шкалы времени **(Timeline),** чтобы сделать его активным. Изображение планеты будет выделено также и на сцене.

> Выберите команду меню **Edit ◆ Copy** (Правка ◆ Копировать). Изображение текущего кадра будет скопировано в буфер обмена.

Создадим новый эталон типа **Burton** (Кнопка).

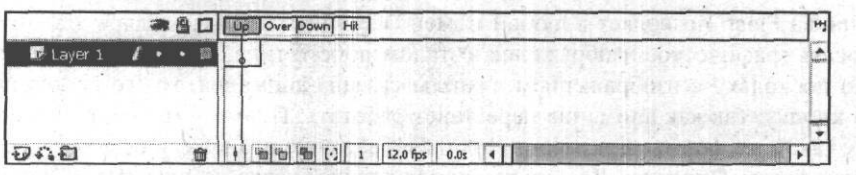
➤ Нажмите комбинацию клавиш II Ctrl |+| F8 |. На экране появится диалог **Create New Symbol** (Создание эталона).

➤ В поле вода **Name** (Имя) введите имя создаваемого эталона — **Кнопка.**

➤ В группе переключателей **Behavior** (Тип) установите переключатель **Button** (Кнопка).

> Закройте диалог **Create New Symbol** (Создание эталона), нажав кнопку **OK.** Программа переключится в режим редактирования эталона Кнопка.

В отличие от эталонов типов **Movie Clip** (Клип) и **Graphic** (Графический), как уже отмечалось выше, эталон типа **Button** (Кнопка) имеет только четыре кадра, которые отображаются в окне шкалы времени (Timeline) против слоя **Layer 1** (Рис. 6.63).



*. Рис. 6.63. Окно шкалы времени **(Timeline)** в режиме редактирования эталона типа **Button** (Кнопка)*

Каждый кадр имеет собственное имя, которое отображается в верхней части окна шкалы времени **(Timeline),** обозначающее соответствующее этому кадру состояние кнопки:

Up (Вне) - состояние кнопки, которое отображается, когда указатель мыши находится за ее пределами;

Over (Над) - состояние кнопки, которое видит пользователь, когда указатель мыши находится над ней и кнопки мыши не нажаты;

Down (Нажатие) — состояние кнопки, которое отображается, когда указатель мыши находится на ней и нажимается левая кнопка мыши;

Hit (Область) - определяет не видимую в фильме область срабатывания кнопки. Если указатель мыши находится в пределах этой области, то программа считает, что он находится на кнопке.

По умолчанию в окне шкалы времени **(Timeline)** выделено красным цветом название кадра **Up** (Вне) и через него проходит красная вертикальная линия. Это означает, что данный кадр - текущий и для него будет определяться вид кнопки. Однако мы оставим этот кадр пустым и не будем задавать для него изображение.

Вставим скопированное в буфер обмена изображение планеты в кадр **Hit** (Область), чтобы определить таким способом форму и размеры области срабатывания кнопки. Предварительно кадр **Hit** (Область) следует выделить и вставить в него ключевой кадр.

➤ Щелкните мышью в окне шкалы времени **(Timeline)** на пересечении строки с названием слоя **Layer 1** и столбца **Hit** (Область). Будет выделено темным прямоугольником место для кадра **Hit** (Область).

> Нажмите клавишу F6. В указанном месте будет вставлен ключевой кадр. Имя кадра **Hit** (Область) выделится красным цветом и на него переместится красная вертикальная линия, указывая на то, что этот кадр текущий.

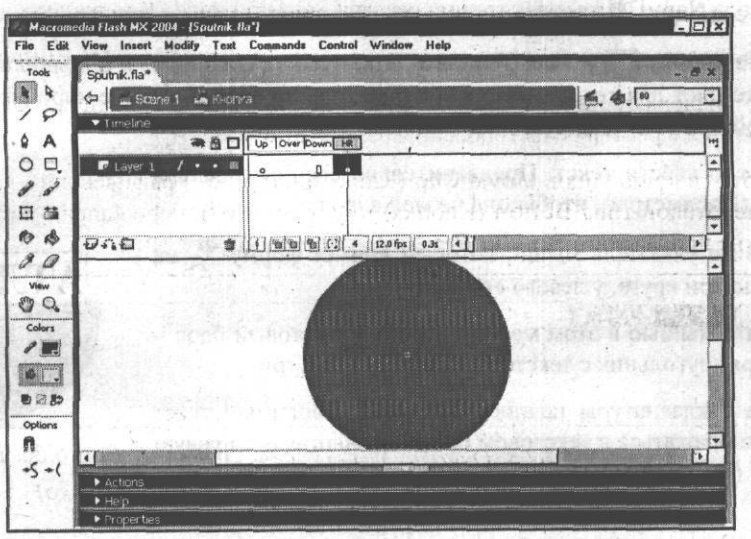


Рис. 6.64. Изображение из буфера обмена вставлено в кадр Hit (Область)

- Выберите команду меню **Edit ◆ Paste In Center** (Правка ◆ Вставить в центр). Изображение из буфера обмена будет вставлено в центр кадра Hit (Область) и на сцене появится и будет выделен круг с коричневой заливкой (Рис. 6.64).
- Щелкните мышью на свободном пространстве сцены, чтобы снять выделение объекта.

Создадим в пределах вставленного круга надпись АТЛАНТ, которую затем переместим в кадры Over (Над) и Down (Нажатие). Для указания параметров текста воспользуемся панелью **Properties** (Свойства).

- Если нужно, раскройте панель **Properties** (Свойства) щелчком мышью на значке ▶ слева от названия панели. Затем на панели инструментов выберите инструмент **Text Tool** (Текст). На панели **Properties** (Свойства) немедленно отобразятся свойства текста (Рис. 6.65).

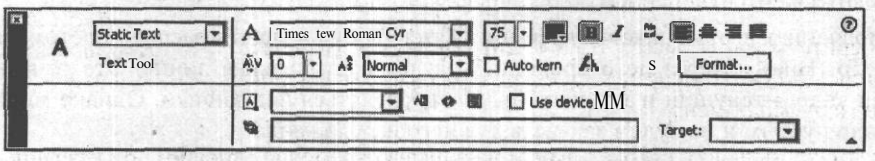


*Рис. 6.65. При активизации инструмента **Text** Tool (Текст) на панели **Properties** (Свойства) отображаются свойства текста*

- В открывающемся списке **Font** (Шрифт) панели **Properties** (Свойства) выберите гарнитуру шрифта для текста, содержащую символы кириллицы, из числа шрифтов, установленных на вашем компьютере.
- В поле **Font Size** (Размер шрифта) вводом с клавиатуры или с помощью ползункового регулятора установите размер шрифта порядка 50—60 пунктов, в зависимости от гарнитуры. Этот размер вы потом откорректируете.
- Нажмите кнопку B, чтобы установить полужирное начертание шрифта.
- Нажмите кнопку - **Text (fill) color** (Цвет текста (заливки)) и в появившейся палитре выберите цвет для текста, который будет хорошо виден на фоне коричнево-белой градиентной заливки «планеты».

Теперь можно ввести текст. Предварительно сверните панель **Properties** (Параметры), чтобы она не мешала вводу текста.

- Установите указатель мыши, который примет форму на сцене, внутри круга, у левого его края.
- Щелкните мышью в этом месте. Появится текстовый блок — узкий прямоугольник с текстовым курсором внутри.
- Введите с клавиатуры надпись: АТЛАНТ. Вводимый текст будет отображаться в текстовом блоке, отодвигая его правую границу (Рис. 6.66).

Рис 6 66 Ввод текста

➤ Чтобы завершить ввод надписи, нажмите кнопку - **Selection Tool (V)** (Выделение) в секции **Tools** (Инструменты) панели инструментов. Текстовое поле исчезнет. Надпись будет закреплена и выделена тонкой синей рамкой выделения.

➤ Переместите надпись АТЛАНТ так, чтобы она располагалась в центре круга (Рис. 6.67).

➤ Если нужно, измените размер шрифта текста, чтобы надпись не выходила за пределы круга.

Рис. 6.67. Надпись создана

Вырежем надпись АТЛАНТ из кадра **Hit** (Область) в буфер обмена, чтобы затем вставить ее в кадры **Over** (Над) и **Down** (Нажатие), в которых создадим ключевые кадры.

> Убедитесь, что надпись АТЛАНТ по-прежнему выделена.

➤ Выберите команду меню **Edit** ◆ **Cut** (Правка * Вырезать). Надпись АТЛАНТ исчезнет с текущего кадра и будет помещена в буфер обмена.

> Щелкните мышью в строке **Layer** 1 окна шкалы времени **(Timeline)** под названием кадра **Over** (Над). В этом месте появится темный прямоугольник, указывающий место для кадра.

> Выберите команду меню **Insert** ◆ **Timeline** * **Keyframe** (Вставить * Шкала времени ◆ Ключевой кадр), чтобы вставить ключевой кадр.

> Выберите команду меню **Edit** * **Paste in Place** (Правка ◆ Вставить в то же место). Текст из буфера обмена будет вставлен в текущий кадр **Over** (Над) и появится на сцене (Рис. 6.68). При этом автоматически будет создан и отмечен прямоугольником обычный кадр **Down** (Нажатие).

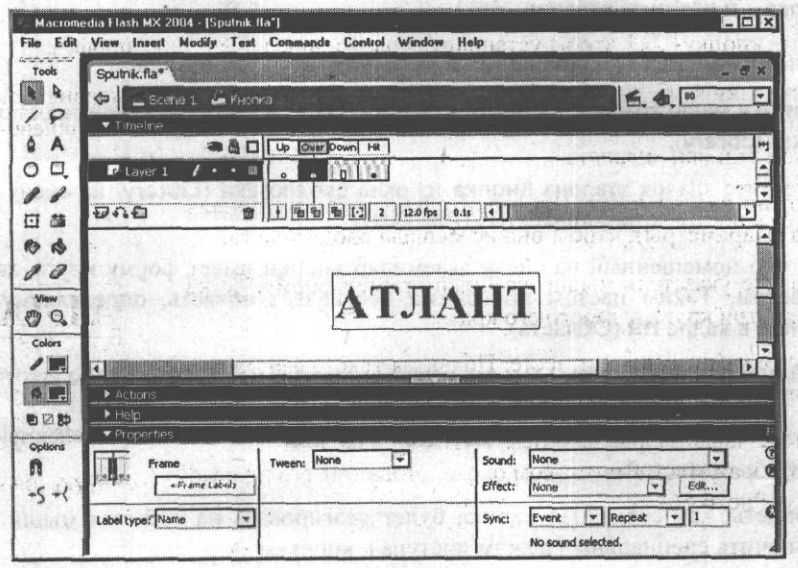


Рис. 6.68. Надпись вставлена в кадр Over (Над)

Вставим ключевой кадр и надпись также в кадр Down (Нажатие).

> Щелкните мышью в окне шкалы времени (Timeline) на кадре Down (Нажатие), чтобы выделить его. Надпись АТЛАНТ не исчезнет со сцены. Это означает, что она уже автоматически вставлена в данный кадр из левого ключевого кадра Over (Над).

➤ Нажмите клавишу F6, чтобы создать ключевой кадр.

Изменим начертание надписи АТЛАНТ в кадре Down (Нажатие) на курсивное.

➤ Убедитесь, что надпись АТЛАНТ выделена.

➤ Нажмите кнопку I на панели Properties (Свойства). Начертание выделенного текста станет курсивным.

➤ Сверните панель Properties (Свойства) щелчком мышью на значке Д слева от названия панели.

Эталон Кнопка готов. Теперь нужно поместить экземпляр этого эталона в фильм.

➤ Щелкните мышью на надписи Scene 1 (Сцена 1) в левой верхней части окна фильма, чтобы перейти к редактированию сцены.

Создадим для экземпляра кнопки новый слой над слоем Планета.

> Убедитесь, что слой Планета в окне шкалы времени (Timeline) выделен. Если это не так, щелчком мыши выделите его.

➤ Нажмите кнопку Insert Layer (Вставить слой) в левой нижней части окна шкалы времени (Timeline). Будет вставлен и выделен новый слой.

➤ Переименуйте новый слой. Дважды щелкните мышью на его имени, введите новое имя - Кнопка – и нажмите клавишу Enter.

Переместим на этот слой из библиотеки экземпляр эталона Кнопка.

> Выберите в меню команду Window ♦ Library (Окно * Библиотека). Откроется окно библиотеки (Library).

➤ Переместите значок эталона Кнопка из окна библиотеки (Library) на сцену и расположите его в центре круга-«планеты» (Рис. 6.69).

Заметьте, что помещенный на сцену экземпляр кнопки имеет форму круга, залитого зеленым цветом. Таким цветом программа обозначает область, определяемую формой изображения в кадре Hit (Область).

➤ Закройте окно библиотеки (Library), нажав кнопку ☒ в правом верхнем его углу.

➤ Воспользовавшись клавишами ↓, ↑, →, ←, совместите выделенную голубую «кнопку» с «планетой».

Чтобы увидеть, как созданная кнопка будет реагировать на события мыши в фильме, нужно включить специальный режим доступа к кнопкам.

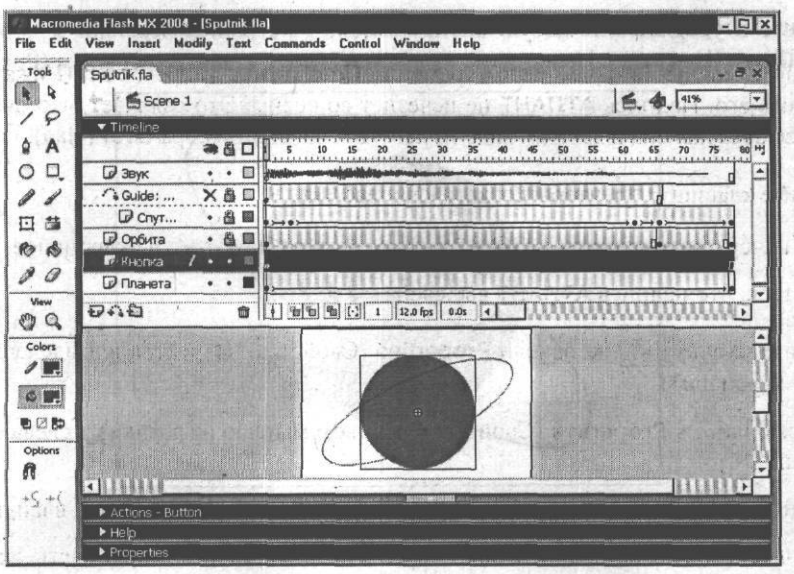


Рис. 6.69. Экземпляр кнопки помещен на новый слой

➤ Выберите команду меню **Control ◆ Enable Simple Buttons** (Управление * Доступ к кнопкам) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Alt+B. Голубой круг на сцене исчезнет. Теперь «кнопка» будет вести себя не как графический объект, а как кнопка, отвечая на действия мыши.

Пока указатель мыши находится за пределами круга-«планеты», т.е. за пределами области срабатывания кнопки, проигрывается кадр **Up** (Вне), для которого состояние кнопки не определено.

➤ Установите указатель мыши на изображение планеты, т.е. в пределы области срабатывания кнопки. Теперь проигрывается кадр **Over** (Над) и внутри круга появляется надпись АТЛАНТ (Рис. 6.70).

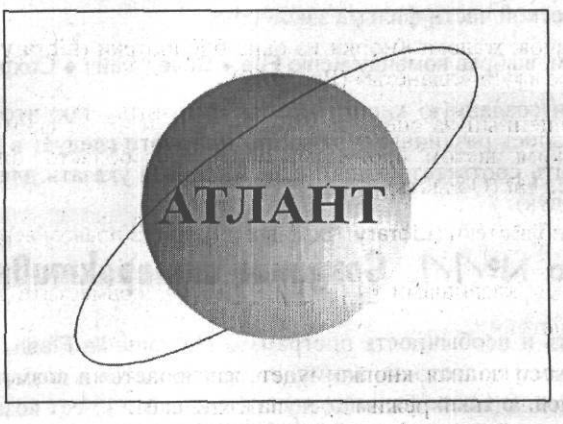


Рис. 6.70. Указательмыши над кнопкой

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. Программа перейдет к проигрыванию кадра **Down** (Нажатие). Начертание надписи АТЛАНТ станет курсивным (Рис. 6.71).

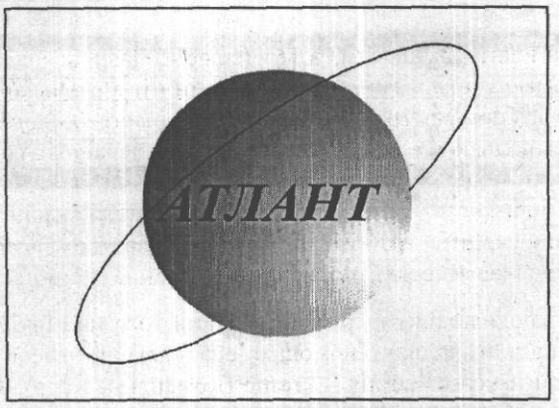


Рис. 6.71. Кнопка мыши нажата

➤ Отпустите левую кнопку мыши и удалите указатель мыши за пределы круга-«планеты». Надпись АТЛАНТ исчезнет – снова будет проигрываться кадр **Up** (Вне).

➤ Нажмите кнопку [▶] - Play (Проиграть) на панели управления **(Controller)** и проверьте, как работает кнопка в процессе проигрывания фильма.

➤ Остановите проигрывание, нажав клавишу [Enter].

> Выберите команду меню **Control ◆ Enable Simple Buttons** (Управление • Доступ к кнопкам), чтобы выключить режим реагирования кнопки на действия мыши. Область на сцене в пределах кнопки снова окрасится зеленым цветом, и кнопка будет вести себя как графический объект.

➤ Подберите в диалоге **Document Properties** (Свойства документа) цвет фона для фильма - такой, на котором объекты анимации будут хорошо видны.

Подготовка графической части фильма закончена.

➤ Сохраните фильм, выбрав команду меню **File ◆ Save** (Файл * Сохранить).

При необходимости созданную кнопку можно «озвучить» так, чтобы различные ее состояния сопровождались различными звуками. Для этого следует в режиме редактирования эталона выделить соответствующий кадр кнопки и указать для него звуковой файл на панели **Sound** (Звук).

Знакомство №11. Создание интерактивных роликов

Главная особенность и необычность программы Macromedia Flash, которая выделяет ее среди других программ подготовки анимации, заключается в возможности создания интерактивных фильмов. В таких фильмах посетитель сайта имеет возможность принимать самое непосредственное участие. Если в простой анимации сцены и кадры проигрываются последовательно друг за другом, то в интерактивных роликах с помощью клавиату-

ры или мыши пользователь может управлять проигрыванием фильма, перемещаться между различными его частями, двигать объекты, заполнять формы и выполнять многие другие операции.

Чтобы сделать фильм интерактивным, в Macromedia Flash используются специальные программы, называемые сценариями, или скриптами (от английского слова script - сценарий), содержащие наборы инструкций или команд (actions), написанных на языке ActionScript, которые выполняются при наступлении определенных событий. Таким событием может быть достижение определенного кадра фильма, нажатие пользователем клавиши на клавиатуре или кнопки мыши, установка указателя мыши над указанной областью и др. Инструкции скрипта, которые называются также командами или операторами, и определяют реакцию Macromedia Flash на возникновение события.

Команды скрипта, выполняющиеся при наступлении того или иного события, указываются для кадра, клипа или кнопки с помощью специальной панели **Actions** (Команды). Полное название этой панели **Actions - Frame** (Команды - Кадр), **Actions - Movie Clip** (Команды - Клип) или **Actions - Button** (Команды - Кнопка) - зависит от того, что выделено на сцене - кадр, клип или кнопка. Если команды заданы для кадра или клипа, то они выполняются при их проигрывании, а если для кнопки - то при возникновении события, связанного с кнопкой, например, щелчка мышью.

В предыдущих версиях Flash для ввода кода скрипта существовала возможность использования панели **Actions** (Команды) в режиме **Normal Mode** (Обычный режим), в котором все команды задаются визуально, путем выбора из меню или из перечня команд, и знания языка ActionScript практически не требовалось. Однако в версии Flash MX 2004 этот режим не предусмотрен, и для написания сценария требуются несколько большие усилия.

Создадим для нашего фильма простой скрипт, который позволит управлять его проигрыванием таким образом, чтобы нажатие клавиши [Пробел] останавливало проигрывание анимации, а нажатие клавиши [Enter] - возобновляло проигрывание. Кроме того, поскольку мы создали фильм как баннер компании АТЛАНТ, то щелчок мыши на кнопке «планете» должен вызывать загрузку в окно браузера главной страницы сайта: в качестве этой страницы мы укажем файл atlant.html.

Так как команды скрипта мы будем задавать для событий, связанных с кнопкой, то предварительно кнопку следует выделить.

- Щелкните мышью на круглой зеленой области на сцене, чтобы выделить ее.
- Раскройте панель **Actions - Button** (Команды - Кнопка) щелчком мыши на значке ▶ слева от названия панели. Затем перетащите панель в середину рабочей области и расширьте ее, перетаскивая за края, так, чтобы она выглядела примерно как на рисунке внизу (Рис. 6.72).

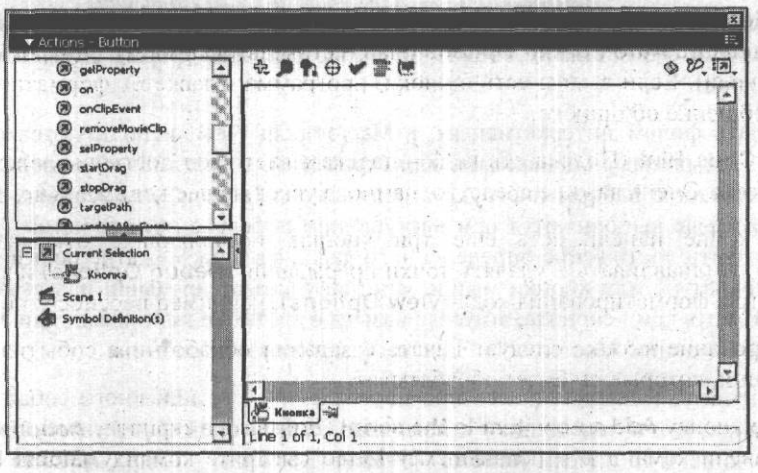


*Рис. 6.72. Панель **Actions - Button** (Команды - Кнопка)*

Если панель была закрыта, то ее можно открыть командой меню **Window ♦ Development Panels ♦ Actions** (Окно * Панели разработки ♦ Команды) или нажатием клавиши F9.

Как можно видеть, панель **Actions - Button** (Команды - Кнопка) состоит из трех окон. В левом верхнем окне с вертикальной полосой прокрутки находится панель выбора команд с перечнем объединенных в группы команд скрипта, а в правом окне ввода команд, пока еще пустом, будет отображаться создаваемый код скрипта. В левом нижнем углу находится окно скрипт-навигатора, позволяющее перемещаться по объектам скрипта без обращения к сцене. По верхнему краю окна команд расположена панель инструментов с несколькими кнопками, с помощью которых можно выполнять основные действия в окне (Рис. 6.73).

Рис. 6.73. Кнопки окна команд

Ниже приведено краткое описание этих кнопок.

- Add a new item to the script (Добавить в скрипт элемент) - щелчок на этой кнопке открывает каскадное меню, позволяющее добавлять в скрипт новые элементы кода;

- Find (Поиск) - открывает окно со строкой поиска, позволяющее находить в коде отдельные выражения, переменные и т.п.;

- Replace (Замена) - открывает окно поиска с заменой, позволяющее находить и заменять в коде отдельные выражения, переменные и т.п. Очень полезное средство, помогающее быстро внести поправки в обширный код;

- Insert a target path (Вставить цель) - открывает диалог, позволяющий вставить в код адрес целевого объекта (клипа, кнопки, текстового поля, встроенного объекта видео);

- Check Syntax (Проверить синтаксис) - проверка синтаксиса кода ActionScript. При обнаружении в коде ошибок, появляется соответствующее сообщение;

- **Auto Format** (Автоформат) - форматирует код в соответствии с настройками пользователя в диалоге **Auto Format Options** (Параметры автоформата). (Диалог открывается из меню панели). Если в коде есть ошибки, программа откажется форматировать код и выведет сообщение об ошибке;

- **Show Code Hint** (Подсказать код) - подсказывает ввод доступных элементов кода по ходу работы. Очень важное средство, намного ускоряющее кодирование.

В правом конце панели есть еще три кнопки, позволяющие открывать справку **(Reference),** устанавливать и удалять точки прерывания **(Debug Options)** и задавать разные параметры форматирования кода (View **Options),** например перенос строк.

Программирование кнопки следует начать с задания обработчика события и указания события мыши, которые он будет обрабатывать.

➤ Нажмите кнопку **Add a new item to the script** (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд и в появившемся меню выберите команду **Global Functions ◆ Movie Clip Control * on** (Глобальные функции ◆ Управление клипом * на). На панели команд появится код обработчика события (Рис. 6.74).

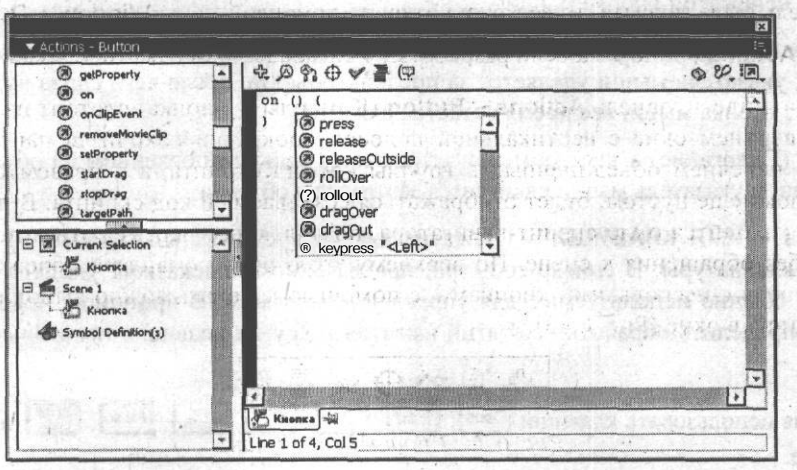


*Рис. 6.74. Панель **Actions - Button** (Команды - Кнопка) с кодом обработчика события*

Как видите, Flash предлагает вам подсказку: в круглых скобках после слова on появляется мигающий курсор, а ниже в окне появляется меню выбора доступных событий, на которые может реагировать кнопка.

*Если подсказка не отображается, вставьте (щелчком мыши) точку ввода между круглыми скобками после оператора on, и щелкните мышью на кнопке **Show Code Hint** (Подсказать код). Немедленно отобразится список событий, доступных для данного обработчика.*

Данный элемент при возникновении некоторого события, которое указывается в качестве аргумента или параметра в круглых скобках, выполняет команды, заключенные между фигурными скобками **{ ... }**.

Теперь нам нужно указать одно или несколько событий, при возникновении которых будут выполняться команды, указанные в фигурных скобках. Сами команды мы вставим позднее. Для действий кнопки можно указать восемь (8) событий:

Press (Нажатие) - нажатие левой кнопки мыши, когда указатель мыши находится над программируемой кнопкой. Причем учитывается не видимое изображение кнопки, а область срабатывания, которая определена в кадре **Hit** (Область);

Release (Отпускание) - отпускание кнопки мыши, когда указатель мыши находится над программируемой кнопкой. Другими словами, данное событие - это обычный щелчок мышью;

Release Outside (Отпускание за пределами) - нажатая на объекте кнопка мыши отпускается за пределами объекта;

Roll Over (Наведение) - указатель мыши находится над объектом и кнопка мыши не нажата;

Roll Out (Удаление) - указатель мыши удаляется с программируемой кнопки за ее пределы при ненажатой кнопке мыши;

Drag Over (Возврат) - при установленном на объекте указателе мыши нажимается кнопка мыши, указатель мыши удаляется за пределы объекта, после чего снова возвращается на объект; кнопка мыши все время остается нажатой;

Drag Out (Сдвигание) - кнопка мыши нажимается при установленном на объекте указателе мыши, и указатель мыши сдвигается за пределы объекта;

Key Press <"ИМЯ КЛАВИШИ"> (Нажатие клавиши <"ИМЯ КЛАВИШИ">) - нажатие клавиши клавиатуры. В списке событий, предлагаемом подсказкой, указаны различные клавиши, обычно используемые для управления фильмом. В принципе, ActionScript позволяет определить обработку событий нажатия и других клавиш с некоторыми ограничениями:

- Нельзя использовать клавиши Caps, Esc, Alt, Ctrl, Print Screen, Pause, Scroll Lock и некоторые другие.
- Клавишу Shift можно использовать только в комбинации с алфавитно-цифровой клавишей.

Сначала определим, что при нажатии клавиши Пробел проигрывание фильма должно останавливаться.

> Прокрутите список предлагаемых событий и найдите событие **KeyPress "<Space>"** (то есть событие нажатия клавиши Пробел (space - «пробел» (англ.)). (Это событие помещено в самый низ списка). Дважды щелкните на этом событии мышью. В окне команд появится такой код:

```
on (keyPress "<Space>") {
}
```

Таким образом, мы указали, что нажатие клавиши [пробел] будет вызывать некоторую команду. Наша следующая задача - определить команду, которая будет выполняться при нажатии клавиши [Пробел]. Эта команда должна останавливать проигрывание фильма. Она задается командой **stop** (стоп), которая вставляет в код скрипта оператор **stop ()**.

> Переведите (щелчком мыши) курсор в положение справа от открывающей фигурной скобки.

> Нажмите кнопку **Add** a **new item to the script** (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд и в появившемся меню выберите команду **Global Functions • Timeline Control ◆ stop** (Глобальные функции ◆ Управление шкалой времени * стоп). Выбранный оператор будет вставлен между фигурными скобками, и весь скрипт примет следующий вид:

```
on (keyPress "<Space>") {
stop ();
}
```

В языке ActionScript каждый оператор должен заканчиваться символом ; (точка с запятой), и программа автоматически добавляет этот символ после оператора.

> Теперь для придания коду завершенного вида щелкните мышью на кнопке **Auto Format** (Автоформат) вверху панели команд. Код будет отформатирован в соответствии с вашими настройками автоформата, и в нем исчезнут все лишние пробелы, пустые строки и т.п.

Итак, с помощью команд скрипта мы указали, что при нажатии клавиши [Пробел] проигрывание фильма должно останавливаться. Теперь подобным же образом определим, что нажатие клавиши [Enter] должно возобновлять проигрывание фильма.

➤ Щелкните мышью в четвертой строке кода скрипта, под закрывающей фигурной скобкой }. В эту строку мы вставим новые команды.

Вставим еще одного обработчика события on ( ) кнопки.

➤ Нажмите кнопку Add **a new item to the script** (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд и в появившемся меню выберите команду **Global Functions • Movie Clip Control • on** (Глобальные функции ◆ Управление клипом • на). В скрипт будет вставлен новый управляющий элемент:

```
on () {
}
```

➤ В появившемся списке доступных событий найдите событие **KeyPress "<Enter>"** и дважды щелкните на нем мышью. Событие будет добавлено в обработчик события, и код в окне команд примет такой вид:

```
on (keyPress "<Enter>") {
}
```

Вставим команду, которая должна возобновлять проигрывание фильма. Это - команда **Play** (Проиграть), вставляющая в код скрипта оператор **play ()**.

➢ Переведите (щелчком мыши) курсор в положение справа от открывающей фигурной скобки.

> Нажмите кнопку **Add** a **new item to the script** (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд и в появившемся меню выберите команду **Global Functions ◆ Timeline Control * play** (Глобальные функции ◆ Управление шкалой времени ◆ проиграть). Выбранный оператор **play()** будет вставлен между фигурными скобками, и скрипт на панели **Actions - Button** (Команды - Кнопка) примет следующий вид:

```
on (keyPress "<Space>") {
 stop ();
}
on (keyPress "<Enter>") {
 Play ();
}
```

> Снова для придания коду завершенного вида щелкните мышью на кнопке **Auto Format** (Автоформат) вверху панели команд.

Теперь нажатие клавиши Enter будет возобновлять проигрывание с того места, где оно было остановлено.

Если требуется для одного события мыши указать несколько действий, то следует вставить их между фигурными скобками последовательно, одно за другим.

И, наконец, чтобы щелчок мышью на программируемой кнопке вызывал загрузку в браузер главной страницы сайта компании АТЛАНТ, вставим еще одну команду кнопки с аргументом **release** (Отпускание).

➢ На панели команд щелкните мышью в следующей строке за введенным кодом и нажмите кнопку **Add a new item to the script** (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд. В появившемся меню выберите команду **Global Functions ◆ Movie Clip Control ◆ on** (Глобальные функции ◆ Управление клипом * на). В строке скрипта, следующей за текущей, будет вставлен новый обработчик события:

```
on () {
}
```

➢ В появившемся списке доступных событий найдите событие **release** и дважды щелкните на нем мышью. Код события приобретет следующий вид:

```
on (release) {
}
```

Теперь добавим в этот код команду загрузки Web-документа - Get URL (Получить URL), вставляющую в код скрипта оператор getURL ().

> Переведите щелчком мыши курсор в положение справа от открывающей фигурной скобки.

➤ Нажмите кнопку Add a new item to the script (Добавить в скрипт элемент) в верхней части панели команд и в появившемся меню выберите команду Global Functions ◆ **Browser/Network * getURL** (Глобальные функции * Браузер/Сеть ◆ получить URL). В коде появляется выбранный оператор getURL (), между круглыми скобками этого оператора появляется точка ввода, а под ней на панели команд появляется подсказка параметров данного оператора (Рис. 6.75).

Рис. 6.75. Введенный код оператора с подсказкой

Как видите, мы должны указать адрес URL-страницы, которую нужно открыть (параметр url), окно, в котором должна открываться страница (параметр window), и метод пересылки переменных (параметр method). Последние два параметра необязательны, но если вы решите их задать, то помните, что они должны вводиться один за другим, через запятую.

➤ Убедитесь, что курсор все еще находится между круглыми скобками аргумента getURL (), и введите адрес URL документа, который должен быть загружен в браузер, в данном случае - сайта компании АТЛАНТ: atlant.html. Заключите адрес в кавычки и поставьте запятую. Теперь код выглядит так:

```
getURL ("atlant.html",);
```

Теперь добавим в код необязательный параметр, который указывает, в каком окне или фрейме следует открыть документ:

_self - то же окно, в котором находится фильм;

_blank - новое окно;

_parent - родительский фрейм по отношению к текущему;

_top - фрейм высшего уровня.

➤ После запятой в операторе getURL () введите значение параметра **_blank** (или другое), заключив его в кавычки. Код оператора примет вид:

➤ **getURL ("atlant.html","_blank");**

Далее можно указать метод GET или POST для отсылки переменных Web-серверу. Поскольку в нашем случае данные передаваться не будут, опустите этот параметр. .

➤ Для придания коду завершенного вида щелкните мышью на кнопке Auto Format (Автоформат) ff вверху панели команд.

В окончательном виде код кнопки в панели Actions - Button (Команды - Кнопка) показан на рисунке внизу (Рис. 6.76).

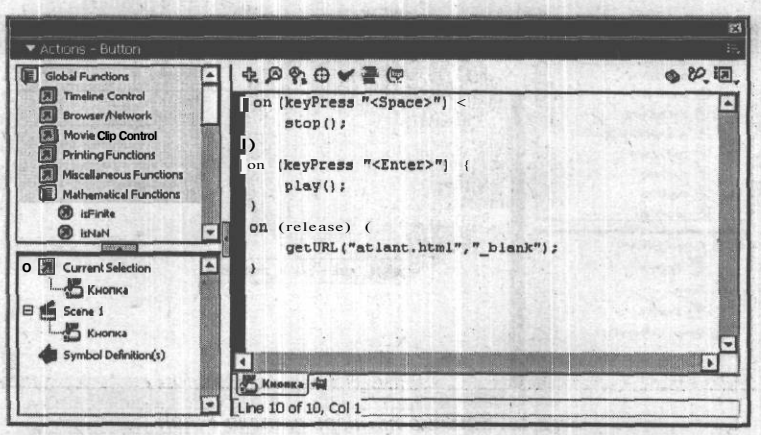


Рис. 6.76. Окончательный код в панели Actions - Button (Команды - Кнопка)

> Сверните панель Actions - Button (Команды - Кнопка), щелкнув мышью на значке ▼ слева от названия панели.

➤ Сохраните фильм, нажав комбинацию клавиш II Ctrl + S.

Теперь, когда фильм готов, можно посмотреть, как он будет воспроизводиться в проигрывателе, проверить работу анимации и протестировать интерактивные элементы управления. В режиме просмотра, которым мы пользовались в процессе создания фильма, многие команды скрипта не работают.

➤ Выберите команду меню Control ◆ Test Movie (Управление * Тестирование фильма).

Программа экспортирует фильм в формат SWF, создав файл окончательного фильма Sputnik.swf, который сохранит в той же папке, в которой находится файл исходного фильма. Процесс экспорта отобразится на линейном индикаторе в окне Exporting Flash Player (Экспорт в проигрыватель Flash) (Рис. 6.77), после чего на экране появится окно проигрывателя Sputnik.swf, в котором сразу же начнется проигрывание фильма (Рис. 6.78).

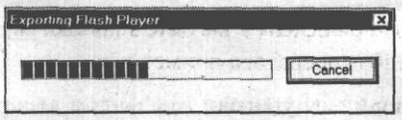


Рис. 6.77. Окно Exporting Flash Player (Экспорт в проигрыватель Flash)

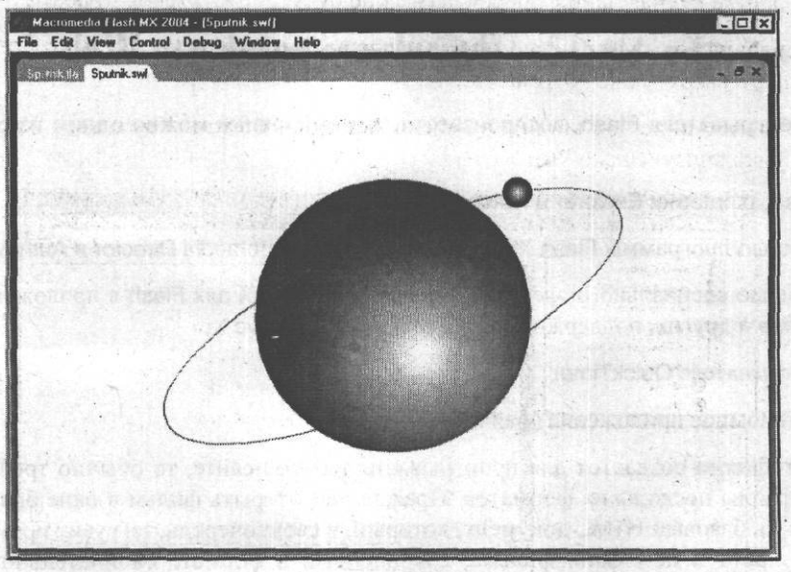


Рис. 6.78. Окно проигрывателя Flash

С помощью контекстного меню проигрывателя (Рис. 6.79), которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши в его окне, вы можете уменьшать (Zoom Out) или увеличивать (Zoom In) масштаб изображения, изменять его качество (Quality), включать и выключать проигрывание (Play), включать и выключать режим циклического проигрывания (Loop), перемещаться в начало фильма (Rewind), к следующему (Forward) и предыдущему (Back) кадрам, а также печатать текущий кадр на принтере (Print).

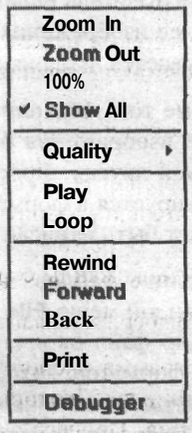


Рис 6 79 Контекстное меню проигрывателя

Проверим, как работают команды скрипта.

- Нажмите клавишу Пробел. Проигрывание анимации прекратится.
- Нажмите клавишу Enter. Проигрывание будет возобновлено.
- Установите указатель мыши, который примет форму ☝, на изображении планеты. Появится надпись АТЛАНТ.
- Щелкните мышью в этом месте. Начертание надписи АТЛАНТ изменится на курсивное, и будет запущена программа просмотра Web-страниц, хотя в окне ничего не загрузится, поскольку браузер не найдет файл atlant.html.

➤ Закройте окна браузера и проигрывателя, нажав кнопки ☒ в правом верхнем углу каждого их них.

Протестировав готовый фильм, мы увидели, как фильм воспроизводится в проигрывателе, и убедились, что интерактивные функции работают. Наша последняя задача - сохранить фильм для Web.

Знакомство №12. Публикуем ролик для Web

Кроме проигрывателя Flash, воспроизвести готовый фильм можно одним из следующих способов:

- в браузерах Internet Explorer и Netscape Navigator;
- с помощью программы Flash Xtra в приложениях Macromedia Director и Authoware;
- с помощью специального элемента управления Active X для Flash в приложениях Microsoft Office и других, поддерживающих технологию Active X;
- в проигрывателе QuickTime;
- как автономное приложение (файл **EXE).**

Если Flash-фильм создается для проигрывания на Web-сайте, то обычно требуется подготовить файлы нескольких форматов. Прежде чем открыть фильм в окне браузера, следует открыть базовый HTML-документ, который, в свою очередь, загрузит проигрыватель Flash и откроет в нем файл фильма, сохраненный в формате окончательного фильма SWF - единственном формате, в котором поддерживаются все интерактивные возможности. В дополнение к HTML-документу для посетителей сайта, у которых не установлен проигрыватель Flash, следует подготовить анимационную версию фильма в формате **GIF** или же изображения в формате **JPEG, GIF** или **PNG.** Процесс создания всех этих файлов называется публикацией.

Кроме того, Macromedia Flash позволяет создать отдельные анимационные или статические изображения без документа HTML в форматах **SWF, GIF, JPEG, PNG, BMP, AVI, MOV и** других. Процесс создания таких файлов называется экспортом. Если фильм экспортируется в формат SWF, то HTML-документ для использования этого фильма на сайте может быть написан «вручную».

Создание файлов, необходимых для помещения фильма на Web-сайт, осуществляется командой меню **File ◆ Publish** (Файл * Публикация). Причем эта команда генерирует не только файл окончательного фильма в формате SWF, но и графические файлы различных форматов, которые используются в том случае, если у посетителя сайта отсутствует проигрыватель Flash, а также документ в формате HTML, осуществляющий запуск фильма. Перечень генерируемых файлов и их параметры определяются в диалоге **Publish Settings** (Параметры публикации).

Альтернативой публикации является создание HTML-документа в любом текстовом редакторе или редакторе HTML и включение в него тэгов для загрузки фильма.

Если требуется создать единственный файл с анимацией или статическим изображением, то используются соответственно команды меню **File 4 Export * Export Movie** (Файл ◆

Экспорт ◆ Экспорт фильма) и **File ◆ Export • Export Image** (Файл ◆ Экспорт ◆ Экспорт изображения). Параметры экспорта различны для разных форматов и ориентированы на поддержку возможности модификации фильма или статического изображения в других приложениях. Допускается экспортировать весь фильм как файл формата SWF или как последовательность статических растровых изображений. Возможен также экспорт одного кадра или изображения как графического файла.

Для обновления или изменения опубликованного фильма следует отредактировать исходный файл в формате FLA и повторить публикацию. Допускается импортировать фильм формата SWF в Macromedia Flash. Но такой фильм теряет значительную часть исходной информации.

Выполним публикацию созданного нами фильма. Но предварительно познакомимся с параметрами публикации.

> Выберите команду меню **File • Publish Settings** (Файл ◆ Параметры публикации) или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Shift+F12. На экране появится диалог **Publish Settings** (Параметры публикации) с открытой вкладкой **Formats** (Форматы) (Рис. 6.80).

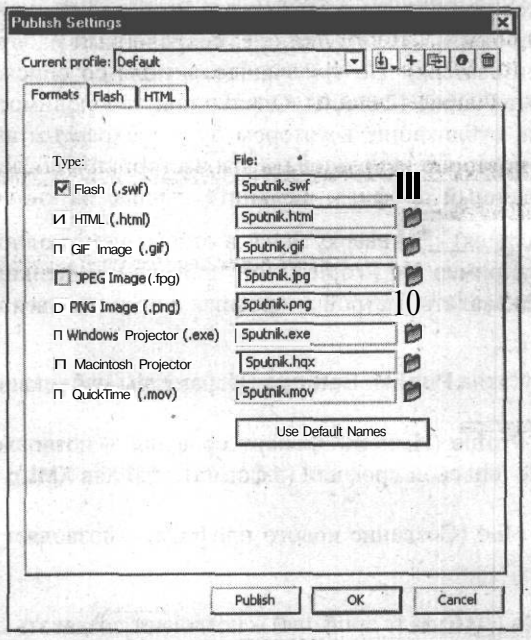


*Рис. 6.80. Вкладка **Formats** (Форматы) диалога **Publish Settings** (Параметры публикации)*

На этой вкладке посредством установки флажка слева от названия нужного формата определяется набор генерируемых файлов. Если выбранный формат требует настройки параметров, то появляется дополнительная вкладка, на которой указываются параметры сохранения файла этого формата. Такие вкладки не появляются только для форматов **Windows Projector (.exe)** и **Macintosh Projector**, которые представляют собой исполняе-

мые файлы для операционных систем соответственно Windows и Macintosh и используют для воспроизведения фильма автономный проигрыватель (Standalone Player).

По умолчанию предлагается создать файлы форматов **Flash** (.swf) и **HTML (.html), и в** диалоге присутствуют ярлыки вкладок для настройки параметров соответствующих файлов. Форматы изображений GIF **(.gif), JPEG (.jpg)** и **PNG** (.png) предназначены для создания анимационных или статических изображений для тех посетителей сайта, у которых не установлен проигрыватель Flash, а формат **QuickTime (.mov)** позволяет проигрывать фильмы на проигрывателе QuickTime.

После выбора форматов на вкладке **Formats** (Форматы) в меню **File • Publish Preview** (Файл * Предварительный просмотр публикуемых файлов) становятся доступны команды, с помощью которых можно просмотреть, как будет выглядеть изображение в том или ином формате.

При щелчке мыши на кнопке **Use default name** (Использовать имена по умолчанию) все генерируемые файлы получают то же имя, что и исходный файл, но с расширением, соответствующим формату.

Вверху окна находится поле со списком **Current Profile** (Текущий профиль), в котором вы можете выбрать профиль публикации (т.е. сохраненный набор параметров публикации какого-либо пользователя). По умолчанию, в поле со списком отображается профиль, заданный по умолчанию **(Default).** Однако при необходимости вы можете создать собственный профиль публикации, в котором будут сохранены ваши настройки публикации, и вы сможете повторно использовать эти настройки в последующих публикациях. Чтобы создать собственный профиль, щелкните мышью на кнопке **Create New Profile** (Создание нового профиля) I + I вверху окна, в открывшемся одноименном диалоге введите имя профиля, например **My Profile** (Мой профиль), и щелкните мышью на кнопке **OK.** После этого можно задать настройки профиля и пользоваться ими при последующих публикациях.

Другие кнопки вверху окна **Publish Settings** (Параметры публикации) позволяют:

IB **J - Import/Export Profile** (Импорт/Экспорт профиля) - позволяет импортировать или экспортировать чужие или свои профили (в формате файлов **XML);**

I + I - Create New Profile (Создание нового профиля) - позволяет создавать новые профили;

- Duplicate Profile (Дубликат профиля) - позволяет создавать дубликаты профиля;

– Profile Properties (Свойства профиля) – щелчок мыши на этой кнопке открывает окно с именем профиля;

- Delete Profile (Удаление профиля) - удаляет ненужный профиль.

> Щелкните мышью на ярлыке **Flash,** чтобы перейти на соответствующую вкладку (Рис. 6.81), на которой определяются параметры файла окончательного фильма.

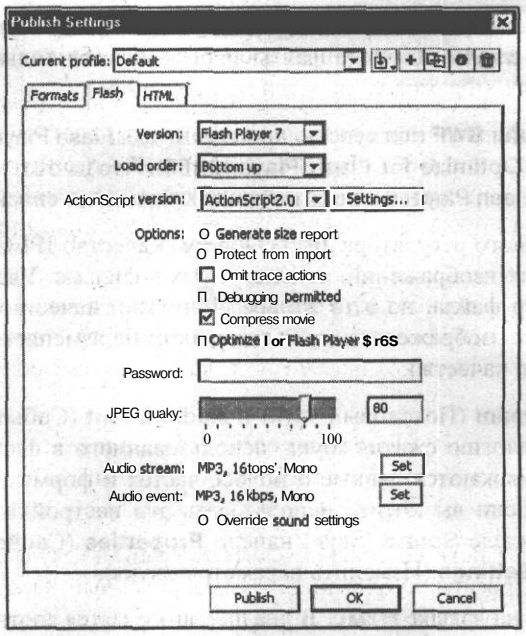


*Рис. 6.81. Вкладка **Flash** диалога **Publish Settings** (Параметры публикации)*

В открывающемся списке **Version** (Версия) можно выбрать, в какой версии Macromedia Flash сохранить фильм. По умолчанию устанавливается версия Flash Player 7. В ранних версиях не реализуются все возможности Flash MX 2004.

В открывающемся списке **Load Order** (Порядок загрузки) указывается порядок загрузки слоев для первого кадра фильма: **Bottom up** (Снизу вверх) или **Top down** (Сверху вниз).

В раскрывающемся списке ActionScript **version** (Версия ActionScript) можно выбрать версию ActionScript, использованную в фильме и которую должен поддерживать проигрыватель (1.0 или 2.0). Этот флажок доступен только для версии Flash Player 6 и позднейших.

Установка флажков группы **Options** (Параметры) позволяет:

- создать текстовый файл с отчетом о размерах каждого файла в байтах и другой полезной информацией, необходимой для анализа загрузки фильма **(Generate size report);**
- создать защищенный файл фильма, который невозможно импортировать в Macromedia Flash **(Protect from import);**
- игнорировать инструкцию `trace()` в текущем файле SWF. Иными словами, если установить этот флажок, то информация, отслеживаемая инструкцией `trace()` в коде скрипта, не выводится в окне **Output** (Выход) **(Omit trace Actions);**
- разрешить отладку фильма в браузере с помощью отладчика браузера **(Debugging Permitted).** При этом фильм можно защитить от несанкционированного доступа паролем, указав его в поле ввода **Password** (Пароль).

- задать сжатие фильма - сжать файл SWF для сокращения размера и времени загрузки файла **(Compress movie).** Сжатые файлы проигрываются только на Flash Player 6 и позднейших версиях. (Флажок установлен по умолчанию).
- оптимизировать файл SWF под версию проигрывателя Flash Player 6 r65 с повышенным быстродействием **(Optimize for Flash Player 6 r65)**. Чтобы этот флажок стал доступен, выберите версию Flash Player 6 в верхнем раскрывающемся списке **Version** (Версия).

С помощью ползункового регулятора **JPEG Quality** (Качество JPEG) указывается степень сжатия всех растровых изображений, используемых в фильме. Увеличение степени сжатия уменьшает размер файла, но в то же время снижает качество изображения. Если в фильме нет растровых изображений, то этот параметр не изменяет размер файла окончательного фильма и его качество.

Параметры **Audio Stream** (Потоковый звук) и **Audio Event** (Событийный звук) настраивают степень и технологию сжатия звука, использованного в фильме. В соответствующих им строках отображаются данные о полосе частот и формате сжатия потокового и событийного звука. Если вы хотите использовать эти настройки вместо тех настроек, которые заданы в разделе **Sound** (Звук) панели **Properties** (Свойства), установите флажок **Override Sound Settings** (Изменить параметры звука).

➤ Щелкните мышью на ярлыке HTML. В диалоге отобразятся соответствующие элементы управления (**Рис.** 6.82), позволяющие настроить параметры генерируемого HTML-документа.

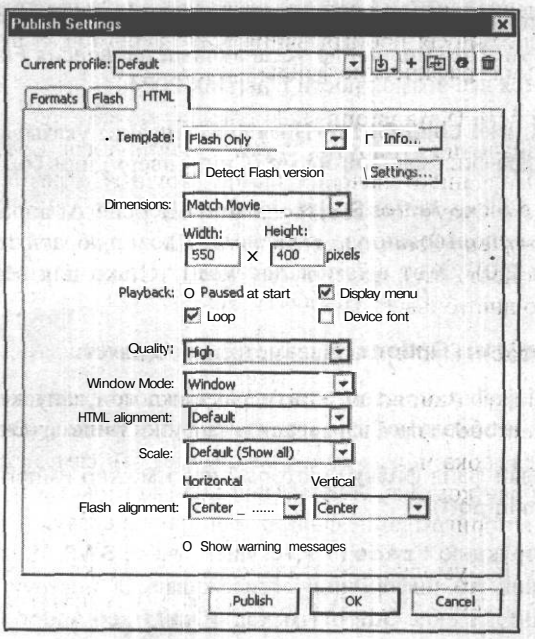


*Рис. 6.82. Вкладка **HTML** диалога **Publish Settings** (Параметры публикации)*

На этой вкладке вы можете конфигурировать свой документ так, что фильм будет пытаться определить версию проигрывателя Flash пользователя. Если установить флажок

Detect Flash Version (Определять версию Flash) вверху диалога, пользователи, получающие доступ к вашему приложению Flash, будут напрямую отсылаться к HTML-файлу, который содержит SWF-файл, предназначенный для определения их версии проигрывателя Flash. Если в системе пользователя установлена указанная или новейшая версия проигрывателя, этот файл SWF снова перенаправит их к HTML-файлу с содержимым и ваш файл SWF будет проигрываться так, каким он спроектирован. Если же указанная версия отсутствует, пользователи перенаправляются на альтернативный файл HTML, который создается Flash либо вами.

Многие из параметров, которые можно задать на этой вкладке, являются значениями атрибутов тэгов <object> и **<embed>.** Именно эти элементы осуществляют загрузку Flash-фильма в браузер.

В открывающемся списке **Template** (Шаблон) можно выбрать шаблон для HTML-документа. Описание каждого шаблона вы увидите, если выберете шаблон и нажмете кнопку **Info** (Информация). При публикации используются те параметры HTML, которые указаны в шаблоне. Шаблон - это текстовый файл с переменными. В программу Macromedia Flash входят несколько готовых шаблонов. Допускается не только использовать готовые, но и создавать новые шаблоны.

По умолчанию предлагается использовать шаблон **Flash Only** (Только Flash), который создает файл HTML исключительно для загрузки фильма, содержащий минимальный набор тэгов **<object> и <embed>.** Обычно этого вполне достаточно.

Другие шаблоны содержат набор средств, позволяющих выполнить проверку наличия в браузере пользователя модуля проигрывания Flash-фильмов, и при его отсутствии отображают вместо фильма графические файлы.

В открывающемся списке **Dimensions** (Размеры) вы можете указать размеры окна фильма, т.е. определить значения атрибутов **width и height** тэгов **<object> и <embed>.** При установленном по умолчанию значении Match Movie (По размерам фильма) размеры окна фильма в браузере будут соответствовать размерам его кадра, определенным в диалоге **Document Properties** (Свойства документа). Если выбрать значение **Pixels** (Пикселы) или **Percent** (Процент), то в полях ввода **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) следует указать соответствующие точные значения.

Группа флажков **Playback** (Проигрывание) позволяет задать параметры воспроизведения.

Если установлен флажок **Paused at Start** (Задержка при запуске), то параметрам **play** тэгов <object> и <embed> присваивается значение **false** (ложь) и воспроизведение фильма не начинается, пока пользователь не сделает это сам, нажав запрограммированную кнопку или выбрав команду **Play** (Проиграть) контекстного меню. По умолчанию флажок установлен, и проигрывание фильма начинается сразу.

При установленном по умолчанию флажке **Loop** (Цикл) для атрибута **loop** тэгов **<object>** и <embed> устанавливается значение **true** (истина) и проигрывание выполняется непрерывно.

Установка флажка **Display Menu** (Отобразить меню) определяет для атрибута **menu** тэгов <object> и <embed> значение **true,** что позволяет пользователю вызывать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши в окне браузера. Если этот флажок сбросить, то в меню останется одна команда - **About Flash** (О Flash).

Если на компьютере пользователя отсутствуют использованные в фильме шрифты, то при установке флажка Device Font (Шрифты устройства) сглаженные системные шрифты заменяются шрифтами, наиболее близкими по начертанию. По умолчанию этот флажок сброшен. При этом атрибут **devicefont** тэгов **<object>** и <embed> имеет значение false.

Открывающийся список Quality (Качество) определяет значение атрибута quality тэгов <object> и <embed> и соответственно степень сглаживания. Так как сглаживание каждого кадра фильма перед его выводом на экран требует быстрого процессора, то значения этого параметра позволяют выбирать приоритеты между качеством изображения и скоростью воспроизведения:

Low (Низкое) - определяет приоритет скорости воспроизведения над качеством изображения. При этом сглаживание отсутствует;

Auto Low (Настраиваемое низкое) - преимущество отдается скорости, но если имеется возможность повысить качество, то проигрыватель это делает. Проигрывание начинается с отключенным сглаживанием, но оно включается, если проигрыватель обнаруживает, что процессор способен его обслужить;

Auto High (Настраиваемое высокое) - скорость воспроизведения и качество изображения сначала имеют равные приоритеты, но при необходимости приоритет отдается скорости. Воспроизведение начинается с включенным сглаживанием. Если скорость уменьшается ниже заданной величины, сглаживание выключается, чтобы повысить скорость воспроизведения;

Medium (Среднее) - выполняется частичное сглаживание графических изображений. Растровые изображения не сглаживаются;

High (Высокое) - отдается предпочтение качеству изображения над скоростью воспроизведения. Сглаживание векторных объектов выполняется всегда, а растровых - только при отсутствии анимации в кадре;

Best (Наилучшее) - обеспечивает наилучшее качество изображения без учета скорости воспроизведения. Все изображения сглаживаются.

Открывающийся список Window Mode (Режим окна) позволяет выбрать значение атрибута **wmode** тэга **<object>**, чтобы использовать некоторые преимущества браузера Internet Explorer. Этот параметр работает только в Internet Explorer 4.0 и выше при установленном элементе управления Active X для Flash. Установленное по умолчанию значение Window (Окно) определяет для атрибута wmode значение window и запускает фильм на Web-странице в собственном прямоугольном окне. Этот вариант дает наибольший выигрыш в скорости воспроизведения анимации.

Если требуется двигать элементы позади фильма, не показывая их, выбирается вариант Opaque Windowless (Непрозрачный, без окна). При этом для атрибута wmode устанавливается значение opaque (Непрозрачность).

Если же выбрать вариант Transparent Windowless (Прозрачный, без окна), то сквозь прозрачные изображения фильма будет виден фон Web-страницы. При таком варианте для атрибута wmode устанавливается значение transparent (Прозрачность).

В открывающемся списке HTML Alignment (Выравнивание на странице) выбирается расположение фильма в окне браузера. При этом устанавливается значение атрибута align для тэгов <object>, <embed> и <img>:

Default (По умолчанию) — фильм располагается в центре окна браузера;

Left (Влево) - фильм выравнивается по левому краю окна;

Right (Вправо) - выравнивание по правому краю окна;

Top (Вверх) - фильм выравнивается по верхнему краю окна;

Bottom (Вниз) - выравнивание по нижнему краю окна.

Следует отметить, что данный параметр не работает и при всех его значениях фильм выравнивается только по левому краю окна браузера. В связи с этим после публикации фильма желательно откорректировать выравнивание фильма в документе HTML «вручную».

Открывающийся список Scale (Масштаб) позволяет выбрать для тэгов <object> и <embed> значение атрибута scale, определяя таким образом способ расположения фильма в пределах границ, определенных параметрами Width (Ширина) и Height (Высота). Выбранное значение применяется только в том случае, если значения ширины и высоты отличаются от исходного размера фильма. Возможны три варианта:

Default (Show all) (По умолчанию (показать все)) - фильм масштабируется равномерно по обеим осям относительно меньшей границы так, чтобы был полностью виден; границы могут быть с обеих сторон;

No border (Без границ) - масштабирование выполняется равномерно относительно большей границы, в связи с чем фильм может выступать за края. Выступающие за границы части кадра отсекаются;

Exact fit (Точное заполнение) — неравномерное масштабирование по разным осям для заполнения указанной области.

No scale (Не масштабировать) - запрещает масштабирование Flash-документа при изменении размеров окна проигрывателя Flash Player.

Открывающиеся списки Flash Alignment (Выравнивание в окне фильма) позволяют указать значение атрибута salign для тэгов <object> и <embed> и определяют положение фильма внутри области, указанной значениями Width (Ширина) и Height (Высота).

Установка флажка Show Warning Massages (Выводить предупреждения) позволяет выводить на экран сообщения об ошибках, связанных с несоответствием шаблона и набора файлов публикации. Например, если вы выбрали шаблон, который должен включать растровое изображение, и не включили в набор публикации ни один из растровых форматов, то будет выдано предупреждение.

Теперь, когда мы познакомились с параметрами создаваемых файлов, можно выполнить публикацию.

➤ Нажмите кнопку Publish (Публикация) в диалоге Publish Settings (Параметры публикации). Публикация будет выполнена. Ее ход отобразится на линейном индикаторе в окне Publishing (Публикация) (Рис. 6.83).

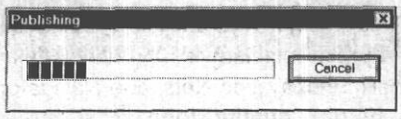


Рис. 6.83. Окно Publishing (Публикация)

Файлы указанных форматов будут созданы и сохранены в той же папке, в какой был сохранен исходный файл фильма - в папке **Flash.**

> Закройте диалог **Publish Settings** (Параметры публикации), нажав кнопку **OK.**

➤ Закройте также окно программы Macromedia Flash, выбрав команду меню **File ◆ Exit** (Файл * Выход) или нажав комбинацию клавиш Ctrl+Q. На запрос о сохранении изменений в файле Sputnik.fla ответьте положительно.

Просмотрим теперь созданный фильм в браузере.

➤ Откройте в браузере файл Sputnik.html из папки **Flash.**

Почти сразу в окне браузера начнется проигрывание фильма (Рис. 6.84).

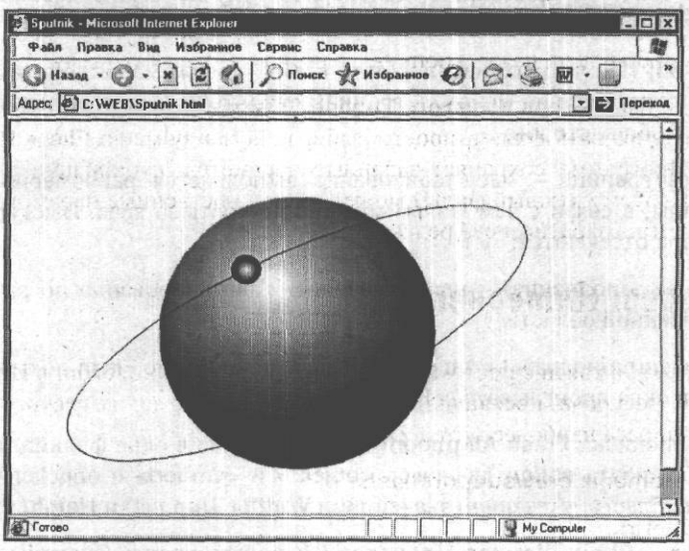


Рис. 6.84. Проигрывание фильма в браузере

➤ Проверьте, нажимая клавиши II Пробел I и Enter, как работает в браузере интерактивное управление проигрыванием фильма.

Обратите внимание, что фильм в окне программы просмотра Web-страниц не центрирован, несмотря на установку **Default** (По умолчанию) параметра **HTML Alignment** (Выравнивание на странице) в диалоге **Publish Settings** (Параметры публикации). Поэтому центрирование следует указать в документе Sputnik.html «вручную».

> Откройте в программе **Блокнот** (Notepad) файл **Sputnik.html** из папки **Flash.**

Чтобы отобразить фильм в браузере, HTML-документ включает тэги **<object>** и <embed>. Причем тэг **<object>** используется для запуска фильма в браузере Internet Explorer, а тэг **<embed>** - для запуска фильма в браузере Netscape Navigator. Для тэга **<embed>** все параметры, например, **width, height, quality, loop** являются атрибутами и записываются внутри тэга. Для тэга <OBJECT> атрибутами являются **width, height, classid, codebase,** а все остальные параметры записываются отдельно в виде тэгов <param>. Каждый такой тэг содержит пару атрибутов - **name** и **value,** определяющих соответственно имя и значение одного из параметров. Тэг **<embed>** должен находиться внутри тэга **<object>.** Для обоих тэгов - **<object>** и <embed> - используются идентичные значения, чтобы гарантировать одинаковое воспроизведение в любом браузере.

Вы можете использовать автоматически сгенерированный код HTML, загружающий Flash-фильм в браузер, в другом Web-документе, скопировав его через буфер обмена.

➤ Чтобы выровнять фильм по центру окна браузера, вставьте тэг ** ** перед открывающим тэгом **<object>**.

> Сохраните документ **Sputnik.html** и закройте программу **Блокнот** (Notepad).

> Обновите изображение в браузере. Вы увидите, что теперь фильм в окне программы просмотра центрирован.

➤ Закройте окно браузера, нажав кнопку ☒ в правом верхнем его углу.

После установки параметров в диалоге **Publish Settings** (Параметры публикации) можно многократно публиковать фильм, просто выбирая команду меню **File ◆ Publish** (Файл * Публикация). Программа сохраняет заданные параметры публикации в файле фильма формата FLA. Поэтому каждый фильм может иметь собственные параметры публикации. Это удобно при многократном его редактировании.

Flash-ресурсы интернета

В последнее время, в связи с ростом популярности Flash-технологии, в Интернете появилось множество ресурсов, посвященных Flash. Количество таких ресурсов растет с каждым днем. Вот адреса наиболее интересных из них:

http://www.macromedia.com/support/flash/,

http://www.flasher.ru,

http://www.avestadesign.ru.

ГЛАВА 7.
Создание Web-сайта с помощью Macromedia Dreamweaver MX 2004

Web-страницы и Web-сайты кодируются в компьютере с помощью специальных языков, например HTML [ЭйчТиЭмЭль]. Вы можете досконально освоить эти языки и создавать на их основе Web-страницы. Однако подобный способ подготовки сайтов требует серьезной предварительной подготовки и занимает много времени. Существуют программы, которые позволяют создавать и редактировать Web-страницы в том же виде, в котором они отображаются в браузере, и не требуют знания специальных языков описания Web-страниц.

В этой главе мы познакомимся с популярной программой для создания Web-сайтов Macromedia Dreamweaver MX 2004 [Макромедиа Дримуивер Эм Экс]. Данная программа позволяет не только вводить, редактировать и форматировать текст Web-страниц, вставлять изображения и звук, просматривать подготовленные документы в браузере, но и разрабатывать структуру сайта, вставлять ссылки на другие Web-страницы, оптимизировать HTML-код. Вы можете определить поведение объектов, например, сделать так, чтобы кнопка изменяла свой вид при установке на ней указателя мыши. В программе есть возможность разделять Web-страницу на области навигации и содержания, включать в документ таблицы.

Программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 позволяет создавать документы, на базе которых можно быстро готовить другие Web-страницы с похожей структурой. Вы можете организовать пользовательский интерфейс для получения информации от посетителей сайта в режиме диалога. В программе есть возможность скопировать созданный вами локальный сайт на удаленный компьютер в Интернете и в дальнейшем легко синхронизировать локальную и удаленную версии сайта. Для придания динамизма Web-страницам вы можете создать код или скрипт на языке JavaScript [ДжаваСкрипт].

Macromedia Dreamweaver MX 2004, по сравнению с другой популярной программой для подготовки сайтов Microsoft FrontPage [Майкрософт ФронтПэйдж], генерирует примерно вдвое меньший HTML-код Web-страницы. Macromedia Dreamweaver MX 2004 позволяет создавать документы, которые поддерживаются обеими известными программами для путешествий по сайтам Microsoft Internet Explorer [Майкрософт Интернет Эксплорер] и Netscape Navigator [Нетскэйп Навигатор].

Программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 тесно интегрирована с программой для подготовки графики Macromedia Fireworks MX 2004 [Макромедиа Фаеуокс Эм Экс]. Например, вы можете отредактировать изображение на Web-странице, запустив программу Macromedia Fireworks MX 2004, и затем вернуться к документу с обновленным рисунком в Macromedia Dreamweaver MX 2004. Совместное использование программ Macromedia Dreamweaver MX 2004 и Macromedia Fireworks MX 2004 является одним из лучших решений для Web-дизайна. Работа с программой Macromedia Fireworks MX 2004 подробно рассматривается в отдельной главе книги.

Простой пользовательский интерфейс, богатство функциональных возможностей, минимальные требования к наличию специальных знаний позволяют эффективно использовать программу Macromedia Dreamweaver MX 2004 как начинающим, так и опытным Web-дизайнерам.

Пробная (Trial) версия этой программы с 30-дневным сроком действия содержится на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Программы\Macromedia Dreamweaver** или в Интернете по адресу **http://www.macromedia.com/software/trial_download/**.

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_7**.

Знакомство №1. Создаем макет Web-сайта

В этом знакомстве мы расскажем об основных элементах рабочего окна программы и создадим макет Web-сайта, который в дальнейшем можно заполнять содержимым,

Сайт удобно создавать в отдельной папке.

v Средствами операционной системы Windows создайте каталог **C:\Сайты**, в котором будет храниться сайт.

Теперь запустим программу Macromedia Dreamweaver MX 2004.

v Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится главное меню операционной системы.

v Выберите команду **Программы * Macromedia • Macromedia Dreamweaver MX 2004** (Programs ◆ Macromedia * Macromedia Dreamweaver MX 2004) из главного меню. При первом запуске программы на экране появится диалог **Workspace Setup** (Установка рабочего пространства) (Рис. 7.1).

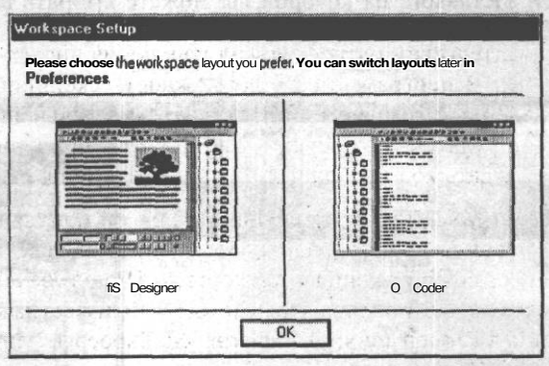


*Рис. 7.1. Диалог **Workspace Setup** (Установка рабочего пространства)*

*Если у вас на **Рабочем столе** (Desktop) операционной системы Windows размещен значок, то для запуска **программы** Macromedia Dreamweaver MX достаточно дважды щелкнуть мышью на этом значке.*

В дальнейшем стиль рабочего окна можно изменить с помощью команды меню **Edit ◆ Preferences** (Правка * Настройки).

➢ Убедитесь, что в диалоге установлен переключатель **Designer** (Дизайнер) и щелкните мышью на кнопке **OK.** На экране появится диалог **Macromedia Product Activation**

(Активация продукта Macromedia) с предложением либо ввести серийный номер продукта, либо ограничиться испытательной версией (Рис. 7.2).

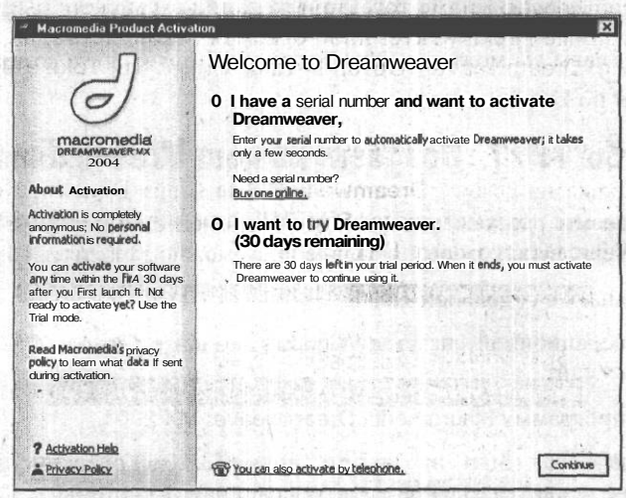


Рис. 7.2. Диалог ***Macromedia Product Activation*** *(Активация продукта Macromedia)*

> Установите переключатель **I want to try Dreamweaver** (Испытать Dreamweaver) и щелкните мышью на кнопке **Continue** (Продолжить). Откроется рабочее окно программы с входной заставкой, на которой вы можете выбрать варианты дальнейших действий (Рис. 7.3).

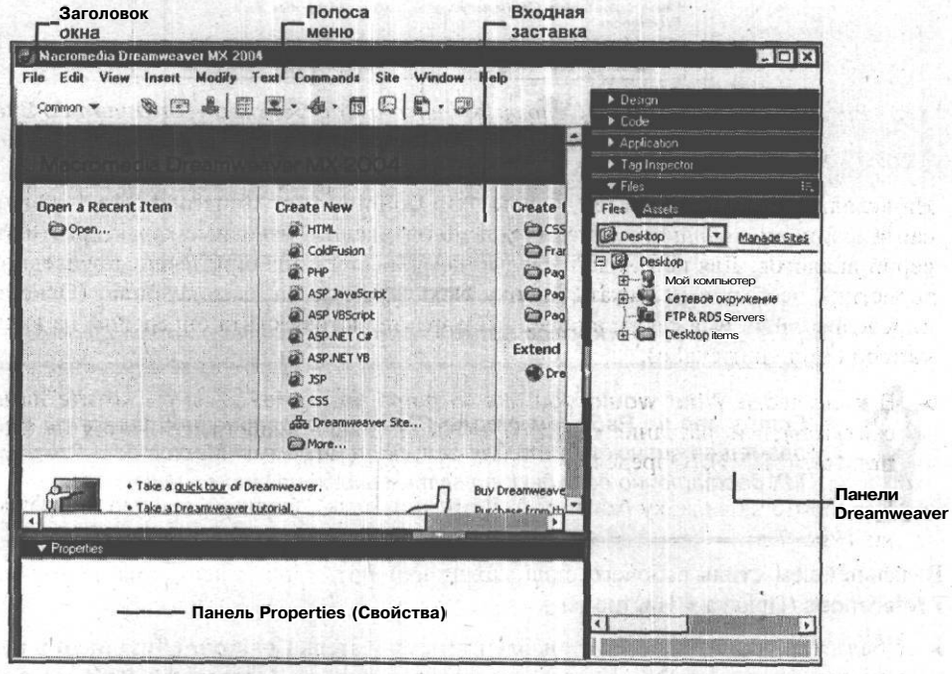


Рис. 7.3. Рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004

С помощью средств входной заставки вы сможете открыть существующий документ, либо создать новый документ нужного типа с самого начала или с помощью одного из шаблонов Dreamweaver. Кроме того, при желании вы можете быстро ознакомиться с работой в программе Dreamweaver либо открыть руководство, щелкнув на ссылках **Take a quick tour of Dreamweaver** (Обзор Dreamweaver) или **Take a Dreamweaver Tutorial** (Руководство по Dreamweaver).

Сейчас мы приступим к созданию макета сайта.

➤ Щелкните мышью на ссылке **Dreamweaver Site** (Сайт Dreamweaver) внизу входной заставки. На экране появится диалог **Site Definition for Unnamed Site** 1 (Определение сайта для неименованного сайта 1) (Рис. 7.4).

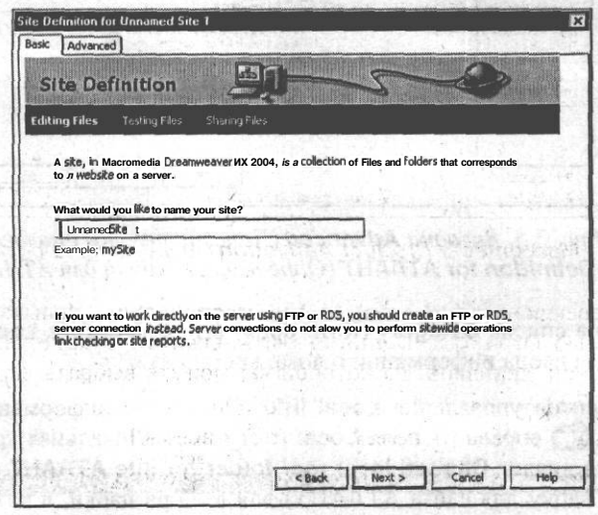


*Рис. 7.4. Вкладка Basic (Основные) диалога **Site Definition for Unnamed Site 1** (Определение сайта для неименованного сайта 1)*

На вкладке **Basic** (Основные) диалога **Site Definition for Unnamed Site 1** (Определение сайта для неименованного сайта 1) можно определить основные характеристики сайта в серии диалогов. Для перехода к следующему диалогу для определения очередной характеристики необходимо нажать кнопку **Next** (Далее). На вкладке **Basic** (Основные) мы определим лишь имя сайта, а основные характеристики сайта определим на вкладке **Advanced** (Дополнительно).

➤ В поле ввода **What would you like to name your site?** (Как вы хотите назвать ваш сайт?) введите название сайта АТЛАНТ. Название диалога изменится на **Site Definition for АТЛАНТ** (Определение сайта для АТЛАНТ).

➤ Перейдите на вкладку **Advanced** (Дополнительно), щелкнув мышью на ярлыке вкладки. (Рис. 7.5).

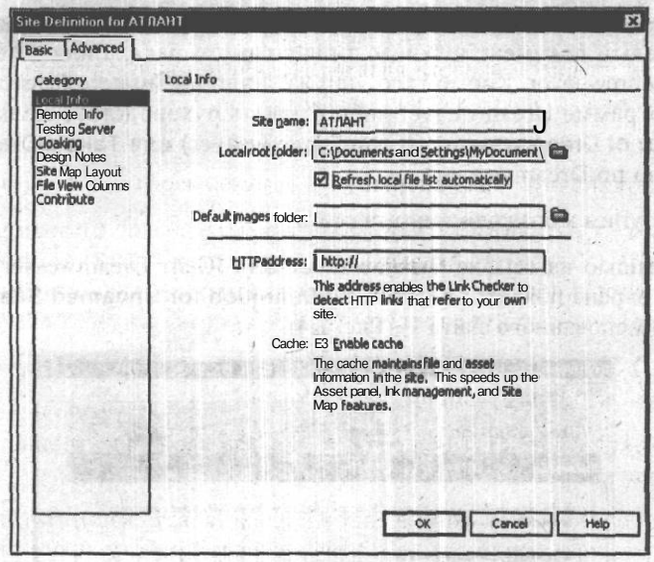


Рис. 7.5. Вкладка Advanced (Дополнительно) диалога Site Definition for АТЛАНТ (Определение сайта для АТЛАНТ)

> Убедитесь, что в списке Category (Категория) выбрана строка Local Info (Локальная информация) для ввода информации о локальном сайте.

> В группе элементов управления Local Info (Локальная информация) щелкните мышью на значке справа от поля Local root folder (Локальная корневая папка). На экране появится диалог Choose local root folder for site АТЛАНТ (Выберите локальную корневую папку для сайта АТЛАНТ) для выбора папки, в которой должны храниться файлы создаваемого сайта (Рис. 7.6).

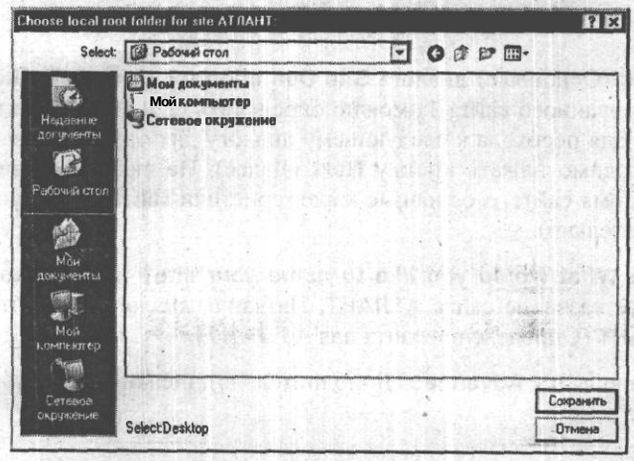


Рис. 7.6. Диалог ***Choose local root folder for site АТЛАНТ*** *(Выберите локальную корневую папку для сайта АТЛАНТ)*

> В открывающемся списке Select (Выбор) выберите диск Локальный диск **(C:)**.

➤ В **списке** папок и файлов диалога дважды щелкните мышью на папке Сайты, в которой будут находиться файлы для нашего сайта.

Заметим, что в подкаталог переходят двойным щелчком на **его** названии, а в родительскую папку переходят с помощью кнопки в верхней части диалога.

> Нажмите кнопку **Сохранить** (Save), чтобы закрыть диалог Choose local root folder for **site** АТЛАНТ (Выберите локальную корневую папку для сайта АТЛАНТ). В поле ввода Local root folder (Локальная корневая папка) диалога Site Definition for АТЛАНТ (Определение сайта для сайта АТЛАНТ) появится строка **C:\Сайты**.

➤ Точно так же в поле Default images folder (Папка по умолчанию для рисунков) укажите папку **C:\Сайты** для размещения рисунков.

Поле **HTTP** address (Адрес HTTP) используется для ввода электронного адреса создаваемого сайта, например **http://www.microsoft.com**.

➤ Если не установлен флажок Enable cache (Задействовать кэш), то установите его для создания локального кэш-сайта, который ускоряет работу программы Macromedia Dreamweaver MX 2004.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Site** Definition for АТЛАНТ (Определение сайта для АТЛАНТ). В правой части рабочего окна программы появится панель Files (Файлы) (Рис. 7.7).

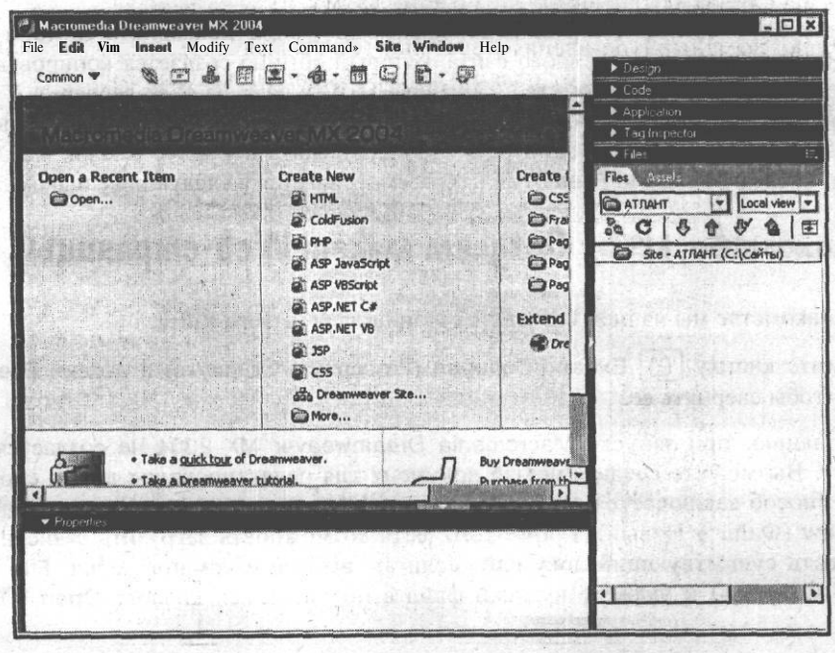


Рис. 7.7. Панель Files (Файлы) в рабочем окне программы

Панель Files (Файлы) используется для просмотра и редактирования сайта.

➤ Нажмите кнопку **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы). Панель будет развернута на все рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004 (Рис. 7.8).

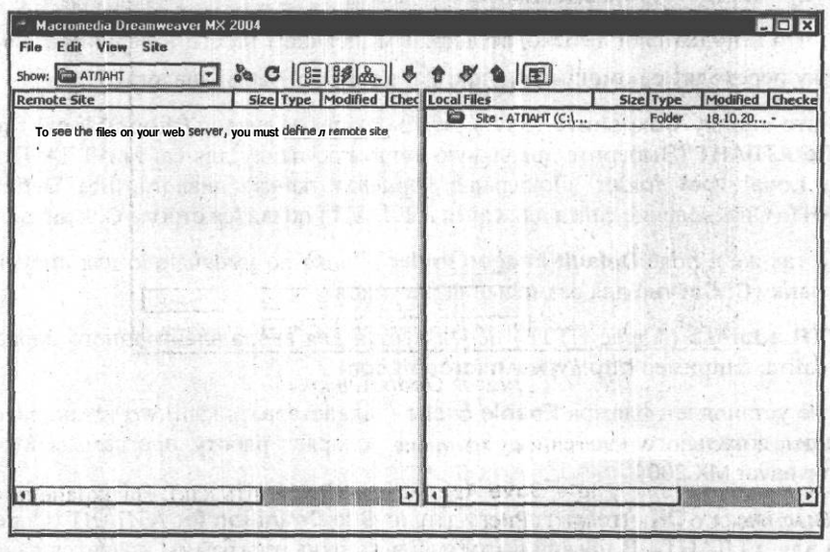


Рис. 7.8. Развернутая панель Files (Файлы)

По умолчанию в правой части окна отображаются файлы локального сайта, а в левой части - файлы и папки удаленного сайта, который обычно создается копированием локального Web-узла (см. знакомство «Закачиваем Web-сайт на Web-сервер»). У нас обе части пустые, поскольку локальный и удаленный сайты еще не созданы. С помощью данной панели вы можете просмотреть структуру сайта с учетом ссылок между документами. Работа с панелью **Files** (Файлы) рассматривается в следующих знакомствах.

Знакомство №2. Создаем макет Web-страницы

В этом знакомстве мы начнем создавать страницу для нашего сайта.

> Нажмите кнопку **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы), чтобы свернуть ее.

По умолчанию, при запуске Macromedia Dreamweaver MX 2004 не создается новый документ. Вы можете создать новый документ для редактирования двумя способами. Первый способ заключается в открытии пустой страницы С помощью команды меню File ◆ New (Файл ◆ Новый). Кроме того, есть возможность загрузить с диска и отредактировать существующий документ, если вы выберете команду меню **File** ◆ **Open** (Файл * Открыть) и укажете нужный файл в появившемся диалоге **Open** (Открыть) (Рис. 7.9).

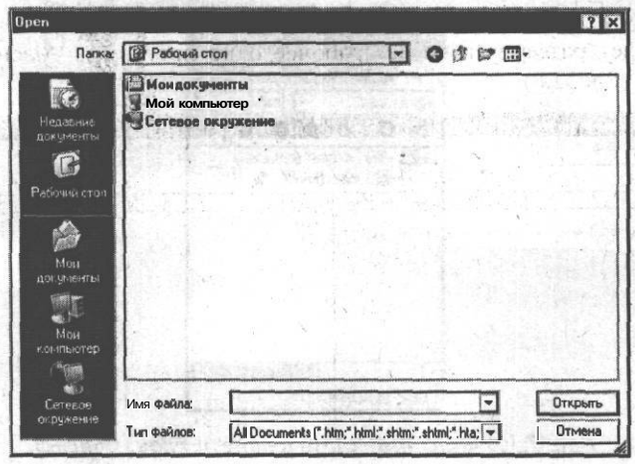


*Рис. 7.9. Диалог **Open** (Открыть)*

Теперь сохраним пустую Web-страницу на диске.

➤ Выберите команду меню **File * Save As** (Файл ◆ Сохранить как). На экране появится диалог **Save As** (Сохранить как) (Рис. 7.10).

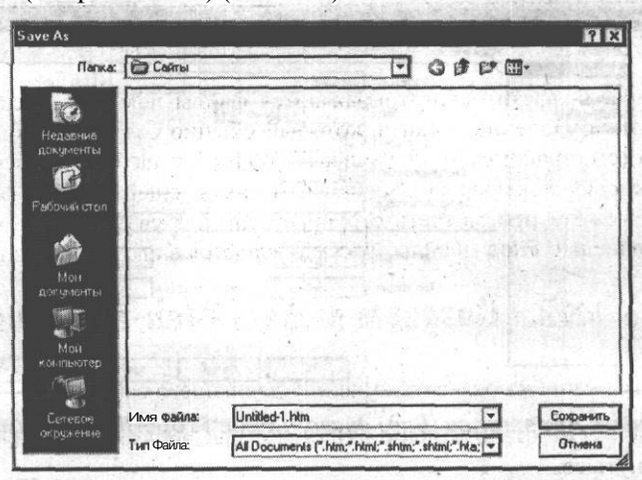


*Рис. 7.10. Диалог **Save As** (Сохранить как)*

> В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск С: для сохранения документа.

➤ В списке папок и файлов диалога **Save As** (Сохранить как) дважды щелкните мышью на папке **Сайты,** в которую нужно записать Web-страницу.

> В поле ввода **Имя файла** (File name) введите название файла **index.**

➤ Нажмите кнопку Сохранить (Save), чтобы закрыть диалог **Save As** (Сохранить как). Документ будет сохранен на диске, а в дереве файлов на панели **Files** (Файлы) появится имя нового файла (Рис. 7.11).

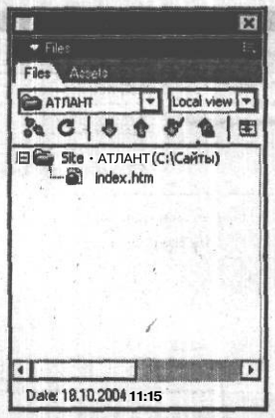


Рис. 7.11. Файл ***index.htm*** *в панели Files (Файлы)*

Давайте установим параметры Web-страницы.

➤ Выберите команду меню **Modify • Page Properties** (Изменить ◆ Параметры страницы). На экране появится страница **Appearance** (Вид) диалога **Page Properties** (Параметры страницы) (Рис. 7.12).

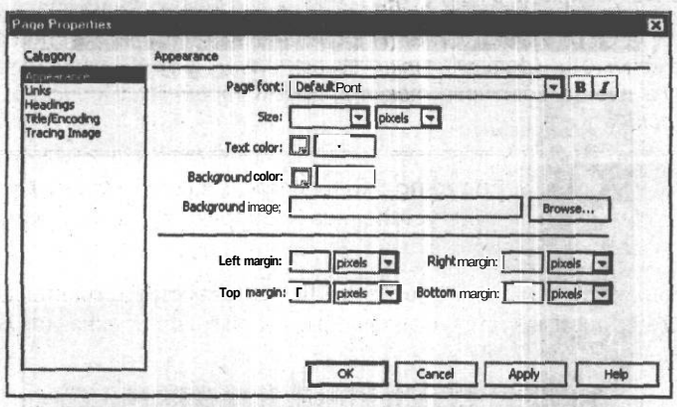


Рис. *7.12. Страница* ***Appearance*** *(Вид) диалога* ***Page Properties*** *(Параметры страницы)*

> В левой области диалога щелкните мышью на строке **Title/Encoding** (Заголовок/Кодировка), чтобы открыть страницу **Title/Encoding** (Заголовок/Кодировка) (Рис. 7.13).

➤ В поле ввода **Title** (Заголовок) введите заголовок Web-страницы **Главная страница,** который позволяет идентифицировать документ.

При просмотре сайтов браузером заголовок страницы можно увидеть, например, в списке последних посещенных документов.

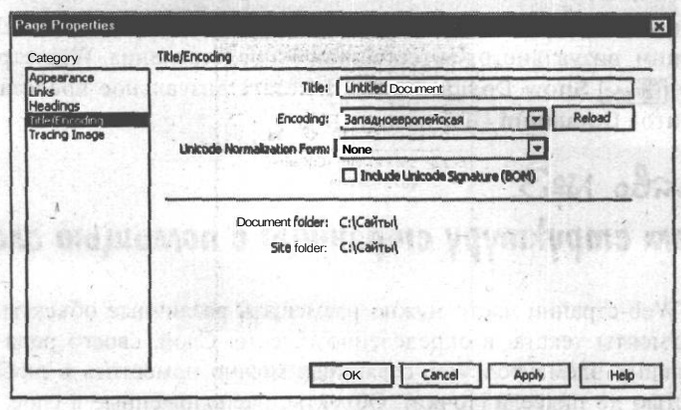


Рис. 7.13. Страница Title/Encoding (Заголовок/Кодировка) диалога ***Page Properties*** *(Параметры страницы)*

Для выбора фонового изображения достаточно на странице ***Appearance*** *(Вид) ввести полный путь к графическому файлу в поле ввода* ***Background Image*** *(Фоновое изображения). Чтобы установить цвет фона, можно щелкнуть мышью на значке* Г 1 *с именем* ***Background*** *(Фон) и в открывшейся палитре выбрать нужный цвет. Значки* ☐ *с названиями* ***Text*** *(Текст),* ***Visited Links*** *(Просмотренные ссылки),* ***Active Links*** *(Активные ссылки) и* ***Links*** *(Ссылки) на странице* ***Links*** *(Ссылки) позволяют выбрать цвета обычного текста, просмотренных, активных и остальных ссылок.*

> В открывающемся списке **Encoding** (Кодировка) выберите строку **Cyrillic (Windows)** (Кириллица (Windows)), чтобы установить кодировку русских букв для операционной системы Windows.

➤ Нажмите кнопку **OK.** Диалог **Page Properties** (Параметры страницы) закроется, параметры Web-страницы будут установлены, а в заголовке окна документа появится название страницы (Рис. 7.14).

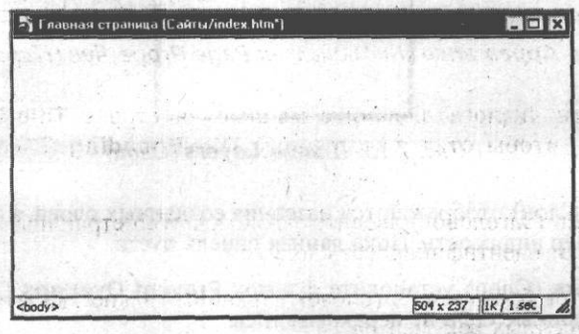


Рис. 7.14. Документ ***Главная страница***

Иногда необходимо просмотреть или отредактировать код документа на языке HTML. Чтобы перейти в режим редактирования HTML-кода, достаточно нажать кнопку [Code]

Show Code View (Показать код) на панели инструментов **Document** (Документ). Для возврата в режим визуального, естественного представления Web-страницы, нужно нажать кнопку [Design] **Show Design View** (Показать визуальное представление) на панели инструментов **Document** (Документ).

Знакомство №3.

Определяем структуру страницы с помощью слоев

При создании Web-страниц часто нужно размещать различные объекты, например рисунки или фрагменты текста, в определенном месте. Слой, своего рода контейнер для хранения отдельных элементов Web-страницы, можно поместить в любое место документа с точностью до пиксела (точки). Объекты, расположенные в слое, перемещаются вместе с ним. Кроме того, помещая элементы в слой, можно управлять очередностью отображения объектов на Web-странице, установив на передний план одни элементы и скрывая другие. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать слой, изменять его размер и положение в документе, устанавливать его свойства.

Сначала создадим новый слой.

> Сверните панель **Files** (Файлы), щелкнув мышью на имени группы панелей **Files** (Файлы), в которую входит панель **Files** (Файлы). В правой части рабочего окна программы освободится место для панели **Layers** (Слои), которую мы сейчас откроем.

> Выберите команду меню **Window * Layers** (Окно * Слои). На экране появится панель **Layers** (Слои) (Рис. 7.15).

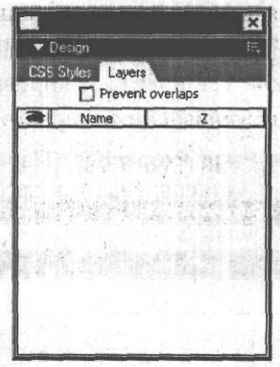


Рис. 7.15. Панель Layers (Слои)

На панели **Layers** (Слои) отображаются названия созданных слоев, а также их некоторые параметры, например видимость. Пока данная панель пуста.

➤ На панели **Layers** (Слои) установите флажок **Prevent Overlaps** (Запретить перекрытия), чтобы созданные слои не перекрывались.

➤ Если нужно, откройте панель инструментов **Insert** (Вставка), выбрав в меню команду **Window ◆ Insert** (Окно ◆ Вставка). Эта панель, в отличие от других, жестко прикреплена к верхнему краю рабочего окна (Рис. 7.16).

Рис. 7.76. Панель инструментов Insert (Вставка)

> В раскрывающемся меню **Common** (Общие) панели **Insert** (Вставка) выберите команду **Layout** (Структура). Вид панели **Insert** (Вставка) изменится, отобразив элементы управления созданием структуры слоя (Рис. 7.17).

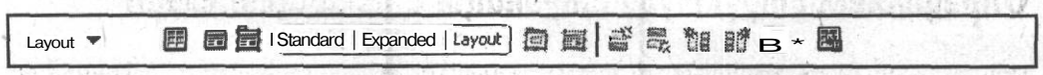


Рис. 7.17. Панель Insert (Вставка) в режиме **Layout** *(Структура)*

> Нажмите кнопку **Draw Layer** (Создать слой) на панели инструментов **Insert** (Вставка). При перемещении над рабочей областью окна указатель мыши будет принимать вид +.

➤ Установите указатель мыши на любом свободном месте рабочей области окна.

> Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь. На экране появится прямоугольная рамка, одна из вершин которой будет передвигаться вместе с указателем мыши.

Прямоугольник показывает размер и положение слоя. Точное значение ширины и высоты слоя в пикселах отображается в строке состояния рабочего окна.

➤ Выбрав по рамке размер слоя, отпустите левую кнопку мыши. Рядом с левой верхней вершиной построенного прямоугольника появится маркер выделения, показывающий, что слой выделен. Слой создан.

➤ Создайте второй слой, расположенный ниже первого.

➤ Создайте ниже второго слоя третий (Рис. 7.18).

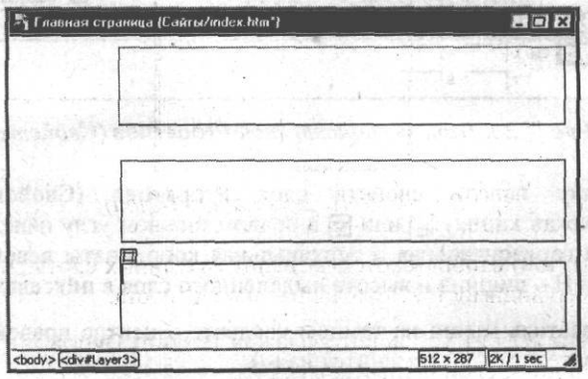


Рис. 7.18. Слои в рабочем окне

Обратите внимание на панель **Layers** (Слои) (Рис. 7.19).

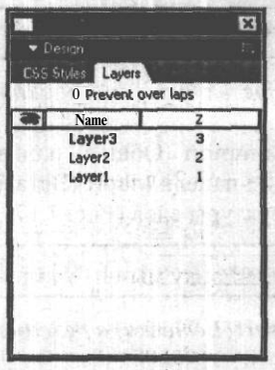


Рис. 7.19. Панель Layers (Слои) со слоями

На панели **Layers** (Слои) отображаются имена трех созданных слоев: **Layer 1** (Слой 1), **Layer 2** (Слой 2) и **Layer 3** (Слой 3). Отсутствие значка слева от имени слоя показывает, что слой наследует свойство видимости от своего предка, в данном случае от текущего документа, который всегда является видимым. Числа в столбце Z означают порядок отображения слоев в браузере. Например, если слои **Layer 3** (Слой 3) и **Layer 2** (Слой 2) будут перекрываться, то в браузере можно будет полностью увидеть только слой **Layer 3** (Слой 3). Отметим, что мы установили запрет на возможное наложение слоев. Чтобы изменить порядок отображения слоев, достаточно перетащить мышью нужный слой на панели **Layers** (Слои) на необходимое место.

Теперь изменим размер второго слоя **Layer 2** (Слой 2).

➤ Щелкните мышью на границе среднего прямоугольника в окне документа. На границе прямоугольной рамки появятся восемь темных квадратов, означающих, что слой выделен, а на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики слоя (Рис. 7.20).

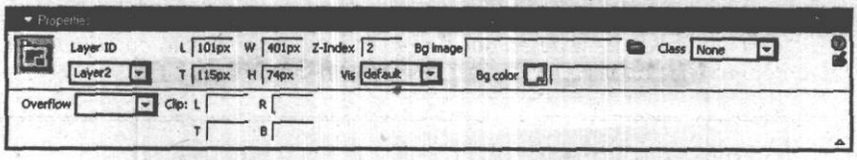


*Рис. 7.20. Панель свойств слоя **Properties** (Свойства)*

Нижнюю половину панели свойств слоя **Properties** (Свойства) можно свернуть/развернуть, нажав кнопку или в правом нижнем углу панели. В полях ввода L и T отображаются горизонтальная и вертикальная координаты левой верхней вершины слоя, а в полях W и H - ширина и высота выделенного слоя в пикселах.

> Установите указатель мыши на темном квадрате в центре правой границы выделенного слоя. Указатель мыши изменится на ↔.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вправо. Вместе с указателем мыши будет перемещаться правая сторона прямоугольной рамки, а в поле W на панели свойств слоя будет изменяться ширина выделенного слоя.

> Выбрав новую ширину рамки, отпустите левую кнопку мыши. Слой примет нужный размер.

Заметим, что размер слоя можно изменять, если вводить в поля W и H на панели свойств слоя необходимые значения.

Давайте переместим слой Layer 2 (Слой 2) в новое положение.

➤ Подведите указатель мыши к маркеру 0. Указатель мыши примет вид ✥.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. Указатель мыши изменится на ⤢.

> Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышь вправо. Вместе с указателем мыши будет перемещаться прямоугольная рамка, а в полях L и T на панели свойств слоя будут изменяться координаты слоя.

➤ Выбрав новое положение рамки, отпустите левую кнопку мыши. Слой будет размещен на новом месте.

> Переместите слои Layer 1 (Слой 1) и Layer 3 (Слой 3) в правую часть рабочей области окна.

Точное положение слоя в пикселах можно указать в полях ввода L и T на панели свойств слоя.

Кроме положения и размера слоя, на панели свойств слоя можно изменять другие его параметры. Например, если выбрать в открывающемся списке Vis (Видимость) строку hidden (Скрытый), то выделенный слой станет невидимым. С помощью значка с надписью Bg Color (Цвет фона) можно установить цвет фона в слое. Поле ввода Layer ID (Идентификатор слоя) позволяет изменить имя слоя. Используя значок в правой верхней части панели свойств слоя, вы можете изменить свойства слоя на языке HTML.

Следует отметить, что устаревшие версии браузеров не поддерживают работу со слоями. Например, версия программы Microsoft Internet Explorer 4 и более ранние ее версии не смогут корректно отображать Web-страницы со слоями.

Знакомство №4. Размещаем в слое графику и текст

Основное содержимое Web-страниц составляют текст и графика. В этом знакомстве мы расскажем, как вставлять и выравнивать рисунки, вводить и форматировать текст, преобразовывать слои в таблицу.

Сначала вставим баннер фирмы АТЛАНТ в первый слой Layer 1 (Слой 1).

➤ Разверните панель Files (Файлы), щелкнув мышью на имени группы панелей.

➤ Средствами операционной системы Windows скопируйте файлы **Примеры\Глава_3\баннер.gif** и **Примеры\Глава_4\баннер1**.gif с прилагаемого к книге компакт-диска в папку **C:\Сайты**. В панели Files (Файлы) отобразятся имена этих файлов (Рис. 7.22).

Скопированные графические файлы мы создали в главах, посвященных профамме Macromedia Fireworks MX.

➤ Переименуйте файл **C:\Сайты\баннер.gif** в файл **C:\Сайты\banner0.gif**, а **C:\Сайты\баннер1.gif** в **C:\Сайты\banner1.gif**, поскольку программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 некорректно работает с русскими именами файлов.

Эти рисунки баннеров фирмы АТЛАНТ мы будем использовать при создании сайта.

> На панели **Insert** (Вставка) выберите пункт **Common** (Общие) в левом открывающемся списке. Вид панели изменится в соответствии со сделанным выбором (Рис. 7.16).

➤ На панели **Insert** (Вставка) щелкните мышью на кнопке **Image** (Рисунок) и в раскрывшемся меню выберите пункт **Image** (Рисунок). На экране появится диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение) (Рис. 7.21).

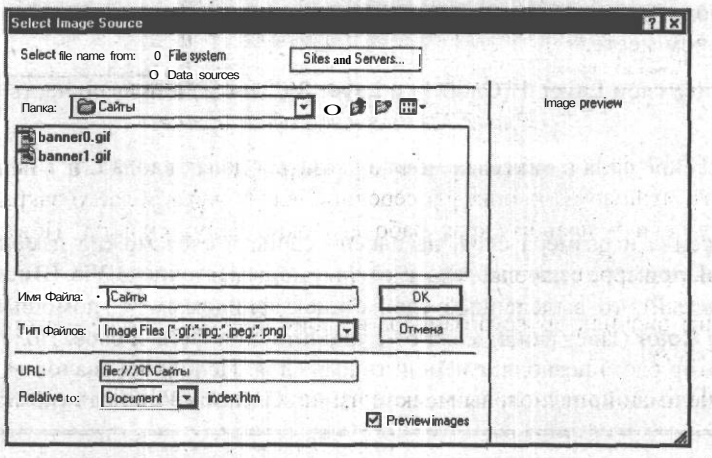


*Рис. 7.21. Диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение)*

> В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск **C:**.

➤ В списке папок и файлов диалога выберите папку Сайты, в которой находится необходимое изображение.

➤ Щелкните мышью на графическом файле **banner0.gif** в списке папок и файлов. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится имя выбранного файла.

Если установлен флажок **Preview Images** (Предварительный просмотр изображений), то в поле **Image Preview** (Предварительный просмотр изображения) появится указанный рисунок - баннер фирмы АТЛАНТ.

> Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение). В верхнем прямоугольнике появится выбранное изображение (Рис. 7.22).

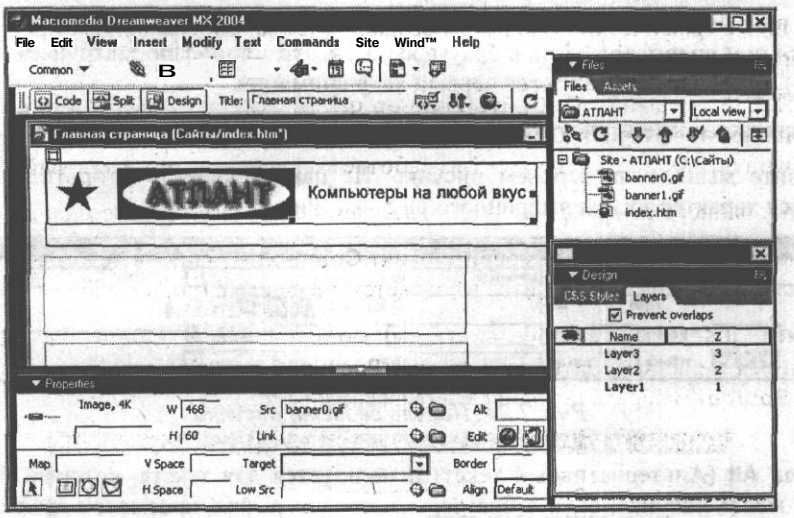


Рис. 7.22. Рисунок в первом слое

Если щелкнуть мышью на кнопке в середине левого края области закрепленных панелей, то все панели у правого края рабочего окна будут скрыты: Повторное нажатие кнопки у вновь развернет панели.

Теперь вставим рисунок другого баннера в слой **Layer 2** (Слой 2) - вторую сверху прямоугольную рамку.

➤ Вставьте анимационный графический файл **C:\Сайты\banner1.gif** во второй слой (Рис. ,7.23).

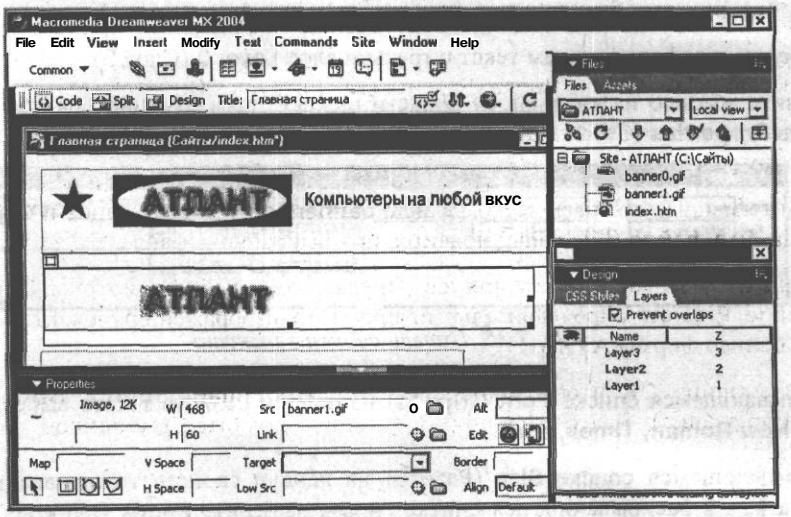


Рис. 7.23. Рисунки в двух слоях

Обратите внимание, что анимация во втором баннере отсутствует. Анимация будет проигрываться при просмотре сайта в браузере (см. знакомство «Просматриваем Web-сайт в браузере»). А сейчас отображается первый кадр анимации.

Давайте присвоим имена рисункам.

➤ Щелкните мышью на верхнем рисунке. На панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики выбранного рисунка (Рис. 7.24).

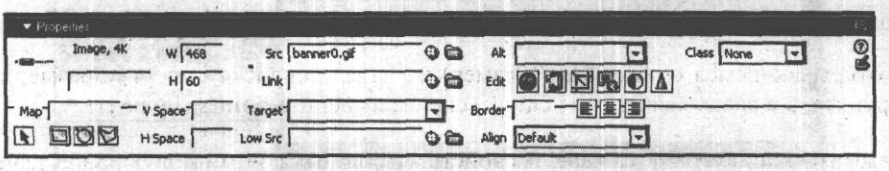


Рис. 7.24. Панель свойств рисунка

Поле ввода **Alt** (Альтернативный текст) используется для текста, который будет появляться на месте рисунка, если в браузере отключен режим просмотра графики. В поле **Src** (Источник) отображается имя графического файла выбранного изображения. В полях ввода W и H указываются ширина и высота рисунка в пикселах. С помощью открывающегося списка **Align** (Выравнивание) можно выровнять изображение.

> В поле ввода ниже надписи **Image** (Изображение) введите название рисунка **banner.**

Имена позволяют идентифицировать изображения. Например, в специальной программе для Web-страниц, скрипте на языке JavaScript, можно ссылаться на рисунки по их названиям. В именах изображений можно использовать только цифры и английские буквы, причем имя должно начинаться с буквы.

> Присвойте нижнему баннеру на странице имя **banner1**.

Сейчас введем и отформатируем текст в третьем слое **Layer 3** (Слой 3).

➤ Щелкните мышью на внутренней области нижней прямоугольной рамки. На панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики текста (Рис. 7.25).

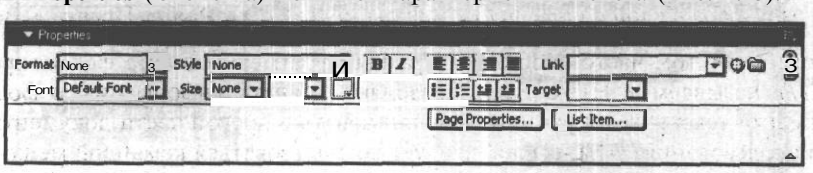


Рис. 7.25. Панель свойств текста

➤ В открывающемся списке **Font** (Шрифт) на панели свойств текста выберите шрифт **Times New Roman, Times, serif.**

➤ В открывающемся списке **Size** (Размер) на панели свойств текста введите размер шрифта 4, а в раскрывающемся списке справа выберите **points** (пункты) в качестве единиц измерения.

> Нажмите кнопку [B] на панели свойств, чтобы установить полужирное начертание текста.

➤ Нажмите кнопку на панели свойств, чтобы вводимый текст был центрированным.

> Наберите на клавиатуре текстовую строку Компания АТЛАНТ, которая появится в третьем слое.

➤ Нажмите клавишу Enter для перехода к новому текстовому абзацу.

➤ В открывающемся списке Size (Размер) на панели свойств выберите размер шрифта 2 пункта, а в раскрывающемся списке справа выберите points (пункты).

➤ Нажмите кнопку на панели свойств, чтобы отключить полужирное начертание текста.

➤ Нажмите кнопку [I] на панели свойств для установки наклонного начертания текста.

> Нажмите кнопку на панели свойств, чтобы вводимый текст был выровнен по левому краю.

➤ Наберите на клавиатуре фрагмент текста **Компания АТЛАНТ обеспечит вас любым компьютерным оборудованием и программами.**

➤ Установите размер слоя **Layer 3** (Слой 3) примерно равным размеру слоев **Layer** 1 (Слой 1) и **Layer 2** (Слой 2) (см. знакомство «Определяем структуру страницы с помощью слоев») (Рис. 7.26).

Компания АТЛАНТ

Компания АТЛАНТ обеспечит вас любым компьютерным оборудованием и программами

Рис. 7.26. Текст в слое

Если текст содержится в буфере обмена операционной системы Windows, то его можно вставить из буфера в слой с помощью команды меню **Edit** ◆ Paste (Правка ◆ Вставить).

При работе с текстом часто необходимо разные фрагменты текста форматировать одинаково. Так называемые HTML-стили позволяют хранить информацию о форматировании фрагмента текста, которую нужно использовать в другой части документа. Для создания и использования HTML-стилей следует воспользоваться командой меню Window * HTML Styles (Окно ◆ HTML-стили).

На Web-страницах информация иногда имеет перечисляемую списочную структуру. Создадим такой список.

➤ Щелкните мышью на втором абзаце текста.

➤ Нажмите кнопку на панели свойств для создания нумерованного списка. Перед вторым абзацем появится число 1 (Рис. 7.27).

Компания АТЛАНТ

1. *Компания АТЛАНТ обеспечит вас любым компьютерным оборудованием и программами*

Рис. 7.27. Нумерованный список

В дальнейшем новый элемент списка будет автоматически создаваться при нажатии клавиши Enter.

> Снова нажмите кнопку на панели свойств, чтобы отменить нумерацию. Второй абзац примет прежний вид.

Для создания маркированного, ненумерованного списка следует воспользоваться кнопкой на панели свойств. В этом случае элементы списка будут помечаться темным кружком.

Чтобы изменить цвет фона в третьем слое **Layer 3** (Слой 3), выполните следующие шаги.

> Щелкните мышью на границе третьего слоя. Нижняя прямоугольная рамка будет выделена маркерами, а панель свойств отобразит элементы управления для изменения параметров слоя (Рис. 7.20).

➤ Щелкните мышью на значке D с надписью **Bg Color** (Цвет фона) на панели свойств слоя. На экране появится окно выбора цвета (Рис. 7.28), а указатель мыши изменится на .

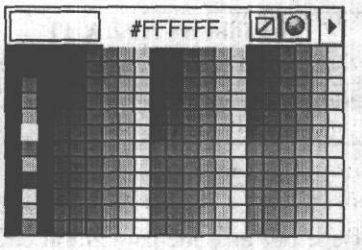


Рис. 7.28. Окно выбора цвета

➤ Щелкните мышью на прямоугольнике желтого цвета. Окно выбора цвета закроется, а фон в третьем слое станет желтым.

Напомним, что работу со слоями не поддерживают ранние версии браузеров, например Microsoft Internet Explorer 3. Давайте преобразуем слои в таблицу, которая также позволяет произвольным образом размещать данные и рисунки на странице.

➤ Точно расположите все слои, выровняв их по левым границам (см. знакомство «Определяем структуру страницы с помощью слоев»).

> Выберите команду меню **Modify ◆ Convert ◆ Layers to Table** (Изменить ◆ Преобразовать ◆ Слои в таблицу). На экране появится диалог **Convert Layers to Table** (Преобразовать слои в таблицу) (Рис. 7.29).

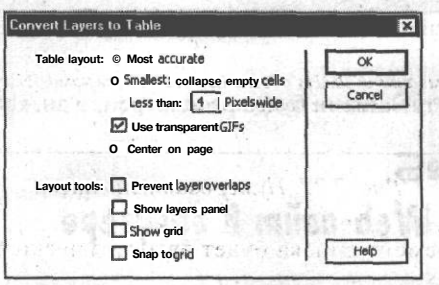


Рис. 7.29. Диалог ***Convert Layers to Table*** *(Преобразовать слои в таблицу)*

> Если не установлен переключатель **Most accurate** (Наиболее точно) в группе элементов управления **Table layout** (Расположение таблицы), то установите его, чтобы расположение рисунков и текста в таблице полностью соответствовало их местоположению в слоях.

При установленном переключателе **Smallest: collapse empty cells** (Наименьшее: сжимать пустые ячейки) границы небольших пустых ячеек будут совмещены, в результате чего расположение текста и рисунков в таблице несколько изменится,

➤ Если сброшен флажок **Use transparent GIFs** (Использовать прозрачные GIF-файлы) в группе элементов управления **Table layout** (Расположение таблицы), то установите его, чтобы последний ряд таблицы был заполнен прозрачным GIF-файлом **transparent.gif.**

Использование прозрачного GIF-файла обеспечивает отображение таблицы с одинаковой шириной колонок во всех браузерах.

При установленном флажке **Center on page** (Центрировать на странице) таблица будет располагаться по центру страницы. Если установить флажок **Show grid** (Показать сетку) в группе элементов управления **Layout Tools** (Средства разметки), то в таблице будет отображаться сетка.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Convert Layers to Table** (Преобразовать слои в таблицу). В окне программы слои будут преобразованы в таблицу (Рис. 7.30).

Рис. 7.30. Слои преобразованы в таблицу

> Выберите команду меню **File** ◆ Save (Файл ◆ Сохранить). Созданный документ будет сохранен на диске.

Более подробно работа с таблицами будет рассмотрена в знакомстве «Создаем таблицу».

Знакомство №5.
Просматриваем Web-сайт В браузере

Редактор Macromedia Dreamweaver MX 2004 позволяет отображать сайт почти так, как он будет выглядеть. Однако необходимо проверять вид сайта в браузере: например, в знакомстве «Размещаем в слое графику и текст» можно было убедиться, что в программе Macromedia Dreamweaver MX 2004 не видна анимация. В этом знакомстве мы рассмотрим, как просматривать сайт в браузере и расширять список браузеров.

Сначала просмотрим созданную страницу, запустив браузер напрямую из редактора.

➤ Нажмите кнопку **Preview/Debug in Browser** (Просмотреть/Отладить в браузере) на панели инструментов **Document** (Документ). На экране появится меню выбора браузера (Рис. 7.31).

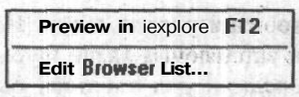


Рис. 7.31. Меню выбора браузера

➤ Выберите команду **Preview in iexplore** (Предварительный просмотр в браузере Microsoft Internet Explorer) в меню. На экране может появиться диалог с предложением настроить параметры просмотра (Рис. 7.32).

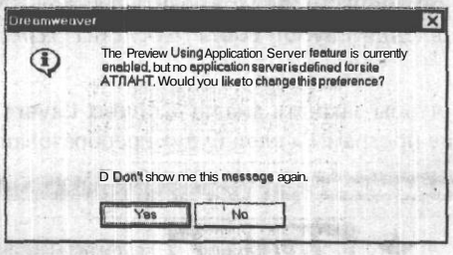


Рис. 7.32. Диалог для настройки параметров просмотра

> Установите флажок **Don't show this message again** (Не отображать это сообщение снова), чтобы в дальнейшем данный диалог не появлялся.

➤ Нажмите кнопку **No** (Нет), чтобы не настраивать параметры просмотра. Диалог с сообщением закроется, а на экране появится окно браузера, в котором будет отображаться созданная Web-страница (Рис. 7.33).

Рис. 7.33. Web-страница в браузере

Обратите внимание, что на втором рисунке проигрывается анимация: по буквам текста будет пробегать волна, частично затеняющая их.

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

Теперь просмотрим созданную страницу другим способом: с помощью панели **Files** (Файлы), которую удобно использовать для просмотра и изменения структуры сайта.

➤ Если на экране не отображается панель **Files** (Файлы), выберите команду меню **Window ◆ Files** (Окно • Файлы). В правой части рабочего окна программы появится панель **Files** (Файлы) (Рис. 7.34).

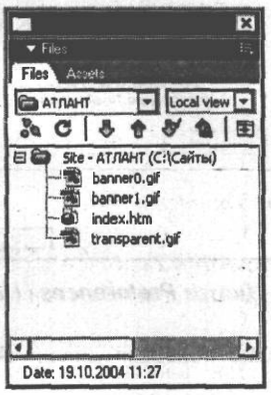


Рис. 7.34. Панель Files (Файлы)

> Щелкните правой кнопкой мыши на файле index.htm в правой части открытого окна. На экране появится контекстное меню файла сайта (Рис. 7.35).

➤ Выберите команду **Preview in Browser * iexplore** (Предварительный просмотр в браузере ◆ Microsoft Internet Explorer) в контекстном меню. На экране появится окно браузера, в котором будет отображаться созданная Web-страница (Рис. 7.33).

> Закройте окно браузера с помощью кнопки ☒ в правом верхнем углу окна.

Сейчас покажем, как можно добавить новый браузер в список браузеров в программе Macromedia Dreamweaver MX 2004.

➤ **Нажмите кнопку Preview/Debug in Browser** (Просмотреть/Отладить в браузере) на панели инструментов **Document** (Документ). На экране появится меню выбора браузера (Рис. 7.31).

> Выберите в меню команду **Edit Browser List** (Редактировать список браузеров). На экране появится диалог **Preferences** (Настройки) (Рис. 7.36).

➤ Убедитесь, что в списке **Category** (Категория) выбрана строка **Preview in Browser** (Предварительный просмотр в браузере), позволяющая редактировать список браузеров.

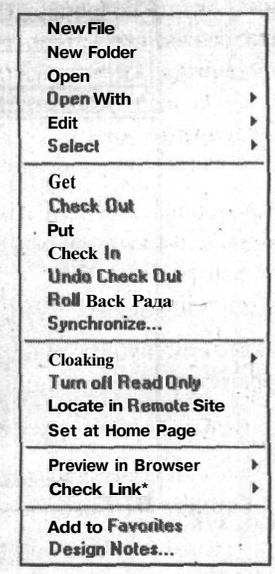


Рис. 7.35. Контекстное меню файла сайта

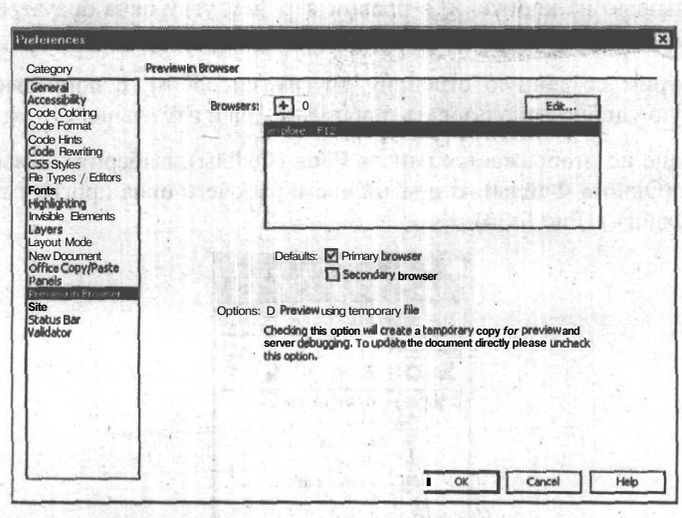


Рис. 7.36. Диалог Preferences (Настройки)

> Нажмите кнопку ✚. На экране появится диалог **Add Browser** (Добавить браузер) (Рис. 7.37).

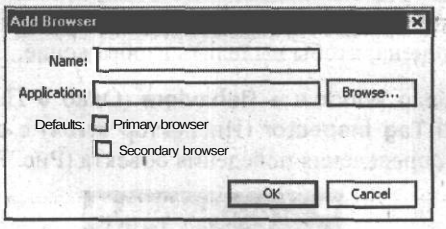


*Рис. 7.37. Диалог **Add** Browser (Добавить браузер)*

Поле ввода **Name** (Имя) используется для ввода имени нового браузера. С помощью поля **Application** (Программа) можно указать полный путь к программе браузера. Флажки **Primary browser** (Основной браузер) и **Secondary browser** (Вторичный браузер) позволяют определить, будет новый браузер основным или вторичным.

> Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалог **Add Browser** (Добавить браузер).

В диалоге **Preferences** (Настройки) кнопка ⊟ удаляет ненужный браузер из списка, а кнопка **Edit** (Редактировать) используется для редактирования параметров браузера.

➤ Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог Preferences (Настройки).

Отметим, что просмотреть сайт в браузере можно и без программы Macromedia Dreamweaver MX 2004, если запустить браузер средствами операционной системы Windows и открыть в нем нужную страницу.

Знакомство №6. Определяем поведение объектов

На сегодняшний день внешний вид многих Web-страниц может изменяться в зависимости от действий пользователя, например, после щелчка мыши или наведения указателя мыши изображение может измениться. Подобные страницы придают сайту дополнительную гибкость, привлекают новых посетителей. В этом знакомстве мы расскажем, как подсвечивать изображения при подведении на них указателя мыши.

Программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 способна определять поведение объектов на Web-странице при возникновении какого-либо события, например, двойном щелчке мыши, изменении размеров окна браузера или прокрутке содержимого окна. Поведение объектов, например, изображения, ссылки или текста, можно задавать стандартными процедурами, определяющими поведение объекта. В качестве стандартных процедур могут быть переход на другую Web-страницу, установка цвета фона слоя, изменение и форматирование текста, воспроизведение звукового файла и много других. Давайте определим такое поведение рисунка, чтобы при наведении на него указателя мыши появлялось другое изображение.

➤ Средствами операционной системы Windows скопируйте файл **Примеры\Глава_5** banner.gif с прилагаемого к книге компакт-диска в папку **C:\Сайты**.

Скопированный графический файл мы создали в главе, посвященной программе Ulead GIF Animator.

➤ Щелкните мышью на втором сверху рисунке, в котором первая буква надписи АТЛАНТ частично затенена, чтобы выделить изображение.

> Выберите команду меню **Window • Behaviors** (Окно ◆ Поведение). На экране появится группа панелей **Tag Inspector** (Инспектор тегов) с открытой панелью **Behaviors** (Поведение) для определения поведения объекта (Рис. 7.38).

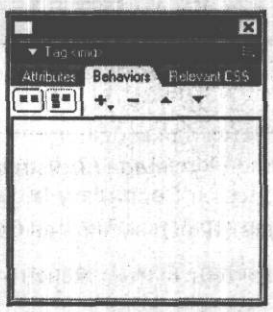


*Рис. 7.38. Панель **Behaviors** (Поведение) группы панелей **Design** (Проектирование)*

> Нажмите кнопку ⊞. На экране появится меню процедур поведения объекта (Рис. 7.39).

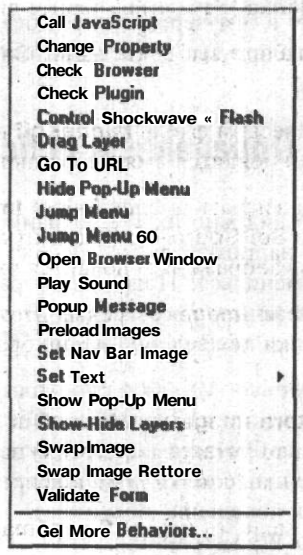


Рис. 7.39. Меню процедур поведения

> В меню выберите команду **Swap Image** (Сменить изображение), которая позволяет заменить один рисунок на другой. На экране появится диалог **Swap Image** (Заменить изображение) (Рис. 7.40).

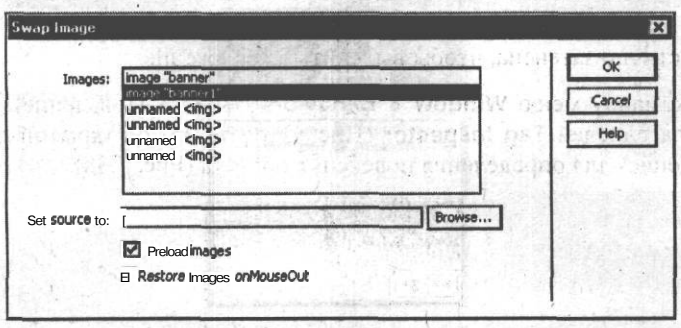


Рис. 7.40. Диалог ***Swap*** *Image (Заменить изображение)*

> Убедитесь, что в списке **Images** (Изображения) выбрана строка **banner1**.

Рисунок с названием **banner1** должен быть заменен при наведении на него указателя мыши.

> Нажмите кнопку **Browse** (Обзор). На экране появится диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение), позволяющий выбрать изображение, которое будет появляться при возникновении события (Рис. 7.21).

> В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск **C:**.

➢ В списке папок и файлов диалога выберите папку **Сайты,** в которой находится необходимое изображение.

> Щелкните мышью на графическом файле **banner.gif** в списке папок и файлов. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится имя выбранного файла.

➢ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение). В поле ввода **Set Source to** (Заменить исходное изображение на) диалога **Swap Image** (Заменить изображение) появится имя выбранного файла.

> Если сброшен флажок **Preload images** (Предварительная загрузка изображений), то установите его, чтобы рисунки помещались в кэш браузера при загрузке создаваемой страницы.

у **Если** сброшен флажок **Restore images onMouseOut** (Восстановить изображения после ухода указателя мыши), то установите его для замены нового рисунка на исходный после того, как указатель мыши окажется вне пределов изображения.

➢ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Swap Image** (Заменить изображение).

Обратите внимание, что на панели **Behaviors** (Поведение) появились две строчки (Рис. 7.41). В столбце **Actions** (Действия) отображается указанное поведение объекта **Swap Image** (Заменить изображение) и **Swap Image Restore** (Восстановить изображение после замены). В столбце **Events** (События) расположены **названия** событий, заданных по умолчанию: **onMouseOver** (Наведение указателя мыши на объект) и **onMouseOut** (Уход указателя мыши с объекта). Если указанные события вам не подходят, то с помощью кнопки ▼ в строке события можно выбрать другое событие.

Рис. 7.41. События и поведение объекта

Осталось проверить поведение объекта в браузере.

> Нажмите кнопку **Preview/Debug in Browser** (Просмотреть/Отладить в браузере) -на панели инструментов **Document** (Документ). На экране появится меню выбора браузера (Рис. 7.31).

> Выберите команду **Preview in iexplore** (Предварительный просмотр в браузере Microsoft Internet Explorer) в меню. На экране появится окно браузера, в котором будет отображаться созданная Web-страница (Рис. 7.33).

> Подведите указатель мыши к анимационному баннеру с частичным затенением надписи **АТЛАНТ.** Вместо данного баннера появится анимационный фильм, в котором перемещается летающий объект и обесцвечивается текст (Рис. 7.42).

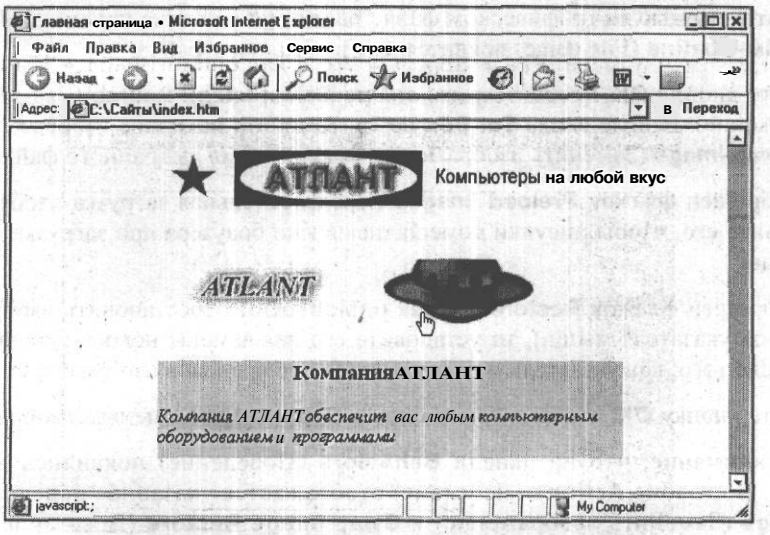


Рис. 7.42. Изображение заменено после наведения указателя мыши

➤ Переместите указатель мыши за пределы нового баннера. В окне браузера будет отображаться исходный баннер (Рис. 7.33).

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

➤ Выберите команду меню File ◆ Save (Файл ◆ Сохранить). Созданный документ будет сохранен на диске.

Заметим, что дополнительно к стандартным процедурам в программе Macromedia Dreamweaver MX 2004 есть возможность определять поведение объектов с помощью специально созданных сценариев на языке JavaScript.

Знакомство №7.
импортируем и чистим HTML-код, созданный в редакторе Word

При создании сайтов часто необходимо готовые документы, созданные в редакторе Microsoft Word [Майкрософт Ворд], преобразовать в HTML-код и разместить на Web-странице. Однако при таком преобразовании программа Microsoft Word генерирует избыточный HTML-код. Дело в том, что созданный HTML-документ содержит код, который требуется для форматирования и отображения документа в редакторе, но не нужен для отображения страницы в браузере. В результате удаления лишнего кода размер файла может уменьшиться в два раза. В этом знакомстве мы рассмотрим, как импортировать и чистить HTML-код, созданный в программе Microsoft Word.

Необходимо иметь в виду, что очищенный HTML-документ нельзя будет открыть в редакторе Microsoft Word. В качестве «сырого» HTML-кода мы будем использовать предварительно сгенерированный в редакторе файл **word.html**, который хранится на прилагаемом к книге компакт-диске.

➤ Выберите команду меню File ◆ Import ◆ Word Document (Файл ◆ Импорт ◆ Документ Word). На экране появится диалог Open (Открыть) (Рис. 7.43).

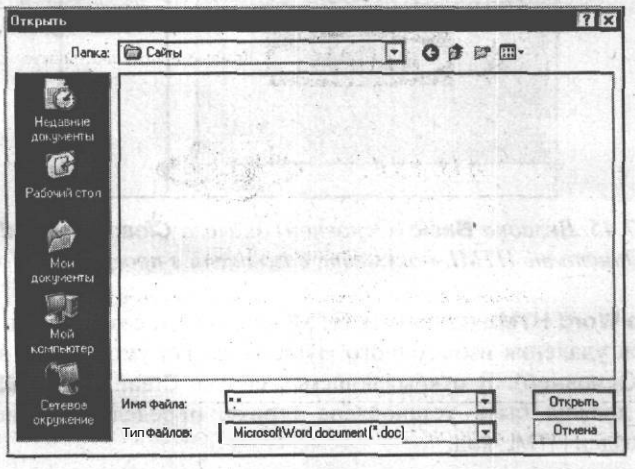


Рис. 7.43. Диалог Open (Открыть)

> В открывающемся списке Папка (Save in) выберите компакт-диск.

➤ В списке папок и файлов диалога выберите папку **Примеры\Глава_7\Сайты**, в которой находится необходимый документ.

- Щелкните мышью на файле word.html в списке папок и файлов. В поле ввода Имя файла (File name) появится имя выбранного файла.
- Нажмите кнопку **Открыть** (Open). Диалог **Open** (Открыть) закроется, а на экране появится окно с выбранным документом (Рис. 7.44) и диалог **Clean Up Word** HTML (Очистить HTML-документ, созданный в программе Word) (Рис. 7.45).

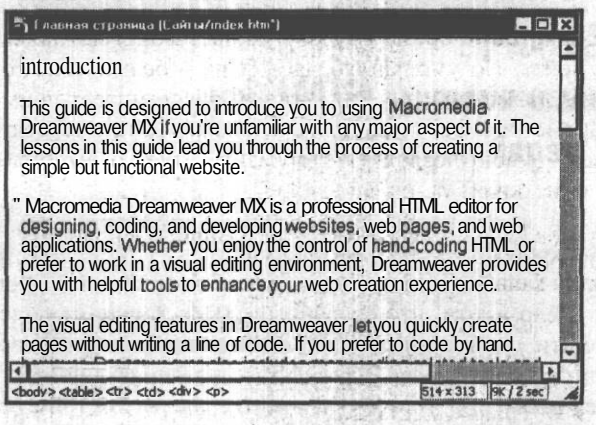


Рис. 7.44. Документ, созданный в программе Word

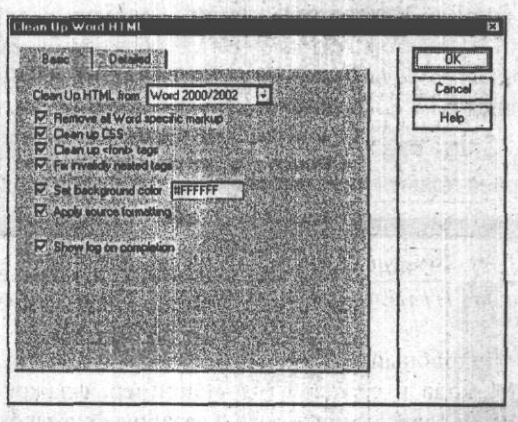


*Рис. 7.45. Вкладка **Basic** (Основной) диалога **Clean Up Word**HTML (Очистить **HTML-документ**, созданный в программе Word)*

Диалог **Clean Up Word HTML** (Очистить HTML-документ, созданный в программе Word) предназначен для удаления избыточного HTML-кода. По умолчанию в диалоге открыта вкладка **Basic** (Основной). В открывающемся списке **Clean Up HTML from** (Очистить HTML-код из) должна быть установлена строка, определяющая версию редактора, в котором был создан HTML-код.

- Если в открывающемся списке **Clean Up** HTML **from** (Очистить HTML-код из) установлена неверная версия программы Microsoft Word, то выберите правильную версию.

Флажок **Remove Word specific markup** (Удалить характерную для документов Word разметку) позволяет удалить HTML-код, связанный со спецификой редактора Microsoft

Word. Флажок **Clean up CSS** (Очистить от стилей CSS) обеспечивает удаление элементов стилей CSS, характерных для созданных в программе Microsoft Word HTML-документов. С помощью флажка **Clean up <font> tags** (Очистить от тегов <font>) можно удалить теги <font>, преобразуя текст к размеру по умолчанию 2. Флажок **Fix invalidly nested tags** (Исправить неверно вложенные теги) позволяет удалить теги разметки шрифта, вставленные программой Microsoft Word вне тегов абзаца или заголовка.

В поле ввода **Set background color** (Установить цвет фона) можно ввести значение цвета фона вашего документа. По умолчанию цвет фона - белый. Флажок **Apply source formatting** (Применить форматирование источника) обеспечивает применение к документу установленных параметров форматирования. Флажок **Show log on completion** (После завершения показать отчет) позволяет отобразить отчет о выполненных исправлениях после завершения очистки HTML-кода.

По умолчанию установлены все флажки вкладки **Basic** (Основной).

> Выберите вкладку **Detailed** (Подробный) (Рис. 7.46).

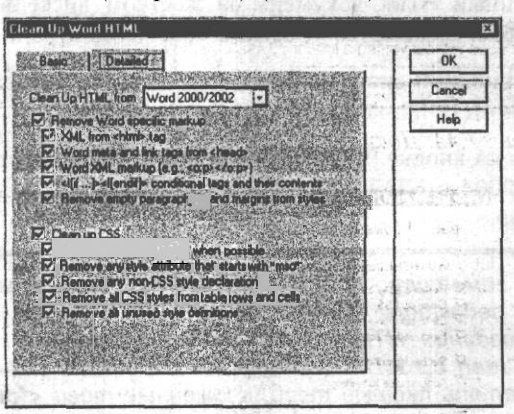


*Рис. 7.46. Вкладка Detailed (Подробный) диалога **Clean Up Word HTML** (Очистить HTML-документ, созданный в программе Word)*

На вкладке **Detailed** (Подробный) можно установить параметры, регулирующие удаление избыточного HTML-кода и стилей CSS. Например, флажок **XML from <html> tag** (XML из тега <html>) позволяет удалить теги, связанные с языком XML, из тегов **<html>**. Флажок **Word meta and link tags from <head>** (Теги ссылок и метаданных, сформированных программой Word, из тега <head>) обеспечивает удаление тегов ссылок и пользовательских метаданных, сгенерированных программой Microsoft Word, из заголовка документа. С помощью флажка **Remove empty paragraphs and margins from styles** (Удалить пустые абзацы и поля из стилей) можно удалить пустые абзацы и поля из таблиц стилей.

Если при работе с диалогом **Clean Up Word HTML** (Очистить HTML-документ, созданный в программе Word) вам встретились незнакомые понятия, то следует прочитать приложения к книге (см. CD-ROM-диск), посвященные коду HTML и стилям CSS.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть наш диалог. На экране появится диалог с отчетом о выполненных операциях при очистке HTML-кода (Рис. 7.47).

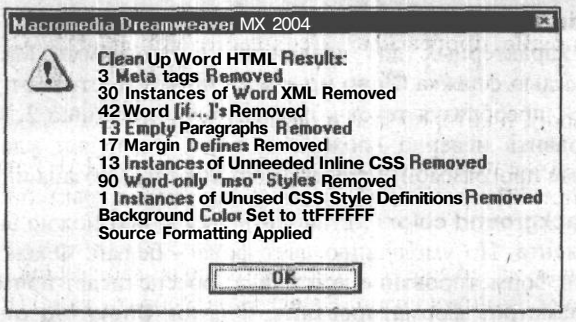


Рис. 7.47. Отчет об операциях при очистке HTML-кода

- Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог с отчетом. Избыточный HTML-код будет удален и в окне документа.
- Сохраните очищенный HTML-документ на жестком диске в папке **C:\Сайты** под именем word.htm (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).
- Средствами операционной системы Windows убедитесь, что размер документа после удаления избыточного HTML-кода значительно уменьшился.
- Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна программы Macromedia Dreamweaver MX 2004 с HTML-документом, созданным в редакторе Microsoft Word, чтобы закрыть окно.

Следует заметить, что избыточный HTML-код может возникать не только в редакторе Microsoft Word, но и в других программах или при ручном создании HTML-документов. С помощью команды меню ***Command ◆ Clean Up HTML*** *(Команды ◆ Очистить HTML-код) есть возможность удалить пустые теги, вложенные теги* ***<font>*** *и другой лишний HTML-код.*

Знакомство №8. Вставляем ссылки

Ссылки являются основным механизмом Web-интерфейса и организации структуры сайта. При создании сайта следует тщательно продумать его структуру и связи между документами. Сайт с запутанной, непонятной структурой может разочаровать своих посетителей. В этом знакомстве мы расскажем, как вставлять в документ ссылки, представленные рисунком и текстом.

Сначала создадим вспомогательные Web- документы, на которые будем ссылаться.

> Создайте новый HTML-документ с текстом Приходите в компанию АТЛАНТ, и вы забудете о своих проблемах с компьютером и сохраните его в папке **C:\Сайты** под именем atlant.htm (см. знакомства «Создаем макет Web-страницы» и «Размещаем в слое графику и текст», не забывая установить русскую кодировку текста).

- Подготовьте новую Web-страницу с текстом Персональные компьютеры, серверы, комплектующие и сохраните его в папке СЛСайты под именем hard.htm.

➤ Создайте новый HTML-документ с текстом **Операционные системы, офисные, сетевые и обучающие программы** и сохраните его в папке **C:\Сайты** под именем **soft.htm**.

Теперь вставим ссылку, в которой указателем будет рисунок.

➤ Щелкните мышью на первом сверху баннере фирмы АТЛАНТ нашей Web-страницы. На панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики рисунка (Рис. 7.24).

> Щелкните мышью на значке справа от поля ввода **Link** (Ссылка) на панели свойств. На экране появится диалог **Select File** (Выбрать файл) (Рис. 7.48).

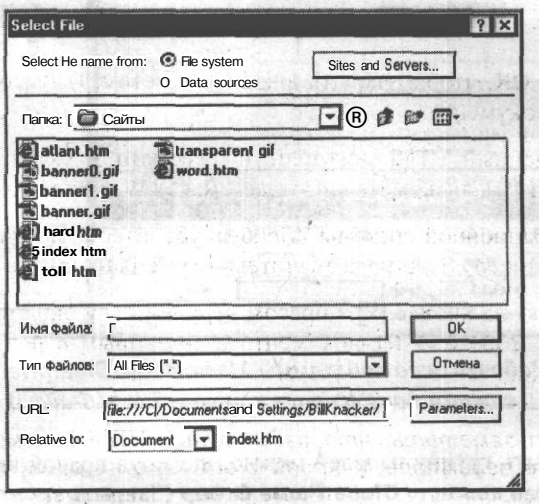


*Рис. 7.48. Диалог **Select File** (Выбрать файл)*

➤ Если не установлен переключатель **File system** (Файловая система), то установите его, чтобы ссылаться на файл.

➤ В открывающемся списке **Папка** (Save in) выберите диск **C:**.

➤ В списке папок и файлов диалога **Select File** (Выбрать файл) дважды щелкните мышью на папке **Сайты.**

➤ В списке папок и файлов щелкните мышью на файле **atlant.htm**, на который будет ссылаться рисунок. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится имя выбранного файла.

Обратите внимание на то, что в поле URL отображается локальный электронный адрес документа.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select File** (Выбрать файл). На панели свойств в поле ввода **Link** (Ссылка) появится имя файла **atlant.htm.** Ссылка на указанный HTML-документ вставлена.

Давайте вставим ссылку, в которой указателем будет фрагмент текста, другим способом.

➤ В правой части рабочего окна программы Macromedia Dreamweaver MX 2004 закройте все группы панелей, кроме группы панелей **Files** (Файлы) (Рис. 7.49).

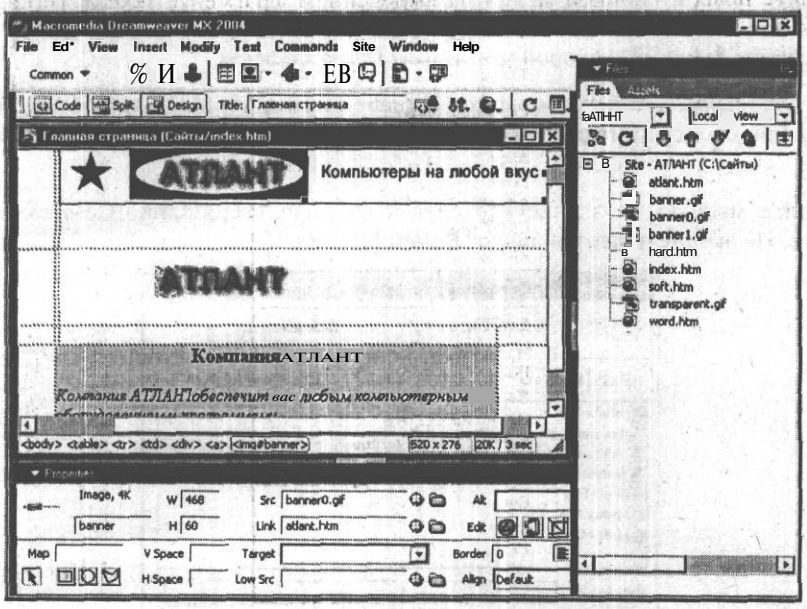


Рис. 7.49. Рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004 с окном документа и панелью Files (Файлы)

Напомним, что закрыть группу панелей можно, щелкнув правой кнопкой мыши на заголовке панели и выбрав команду **Close Panel Group** (Закрыть группу панелей) из контекстного меню.

> Щелкните мышью на любом месте текста на создаваемой Web-странице. На панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики текста (Рис. 7.25).

➤ Выделите фрагмент текста **компьютерным оборудованием,** который будет ссылкой.

> Установите указатель мыши на значке **Point to File** (Указать файл) справа от поля ввода **Link** (Ссылка) на панели свойств текста.

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши к имени файла **hard.htm** в панели **Files** (Файлы), на который должен ссылаться фрагмент текста. При передвижении мыши указатель принимает вид О, а значок на панели свойств текста и указатель мыши будут соединены сплошной линией.

➤ Отпустите левую кнопку мыши. Фрагмент текста **компьютерным оборудованием** в окне документа станет синим и подчеркнутым, а в поле ввода **Link** (Ссылка) на панели свойств появится имя файла **hard.htm.** Это означает, что данный фрагмент текста стал ссылкой.

Сейчас вставим ссылку с помощью контекстного меню.

> Выделите фрагмент текста программами в окне документа.

> Щелкните правой кнопкой мыши на выделенном фрагменте текста. На экране появится контекстное меню объекта (Рис. 7.50).

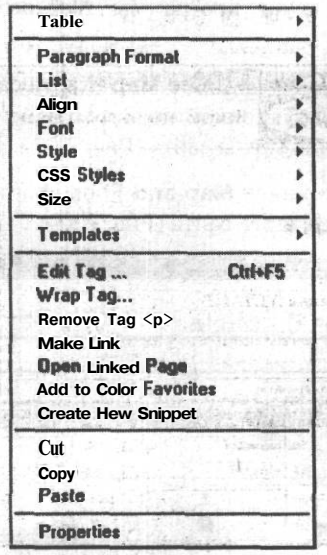


Рис. 7.50. Контекстное меню объекта

> Выберите команду **Make Link** (Создать ссылку) в меню. На экране появится диалог **Select File** (Выбрать файл) (Рис. 7.48).

> В открытом диалоге выберите файл **C:\Сайты\soft.htm**, на который должен ссылаться выделенный фрагмент текста.

> Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select File** (Выбрать файл).

➤ Щелкните мышью в любом месте окна документа. Выделенный прежде фрагмент текста станет подчеркнутым (Рис. 7.51). Ссылка вставлена.

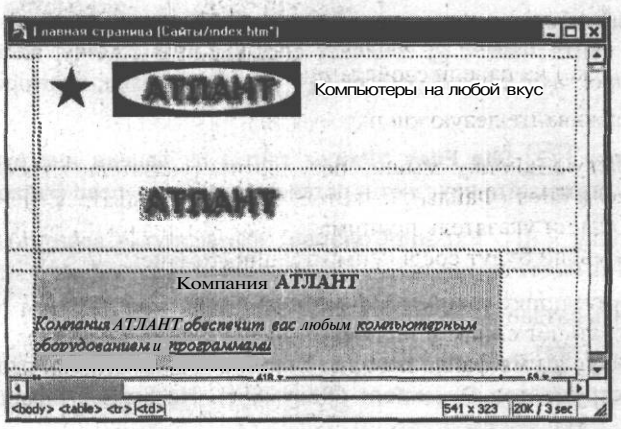


Рис. 7.51. Документ со ссылками

Чтобы просмотреть структуру сайта, его карту, выполните следующие шаги.

> Нажмите кнопку (Ж) **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы). Панель будет развернута на все рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004.

➢ Нажмите и удерживаите кнопку **Site Map** (Карта сайта) в панели **Files** (Файлы). Под кнопкой появится меню для выбора формы представления карты сайта (Рис. 7.52).

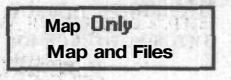


Рис. 7.52. Меню для выбора форм представления карты сайта

➢ Выберите из этого меню команду **Map and Files** (Карта и файлы). В левой части панели **Files** (Файлы) появится карта сайта (Рис. 7.53),

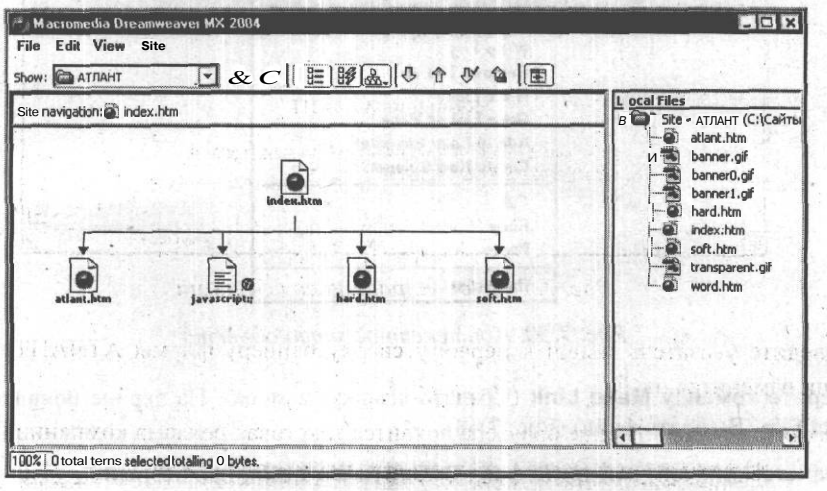


Рис. 7.53. Карта сайта

Карта сайта предоставляет информацию о документах сайта и связях между ними. По карте легко увидеть, что основной документ сайта **index.htm** имеет ссылки на файлы **atlant.htm, hard.htm и soft.htm**. Обратите внимание на значок и синюю надпись **javascript.** Данный объект определяет смену рисунка при наведении на него указателя мыши. На карте сайта значок означает специальную ссылку, например, на скрипт, значок — некорректную ссылку, значок - ссылку на файл, в котором разрешен только просмотр.

> Нажмите кнопку **Site Files** (Файлы сайта) на панели инструментов. В панели **Files** (Файлы) карта сайта исчезнет и останется только дерево файлов сайта.

> Нажмите кнопку **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы). Панель будет свернута.

Осталось проверить созданные ссылки в браузере.

➢ Нажмите кнопку **Preview/Debug in Browser** (Просмотреть/Отладить в браузере) на панели инструментов **Document** (Документ). На экране появится меню выбора браузера (Рис. 7.31).

> Выберите команду **Preview in iexplore** (Предварительный просмотр в браузере Microsoft Internet Explorer) в меню. На экране появится окно браузера, в котором отобразится созданная Web-страница (Рис. 7.54).

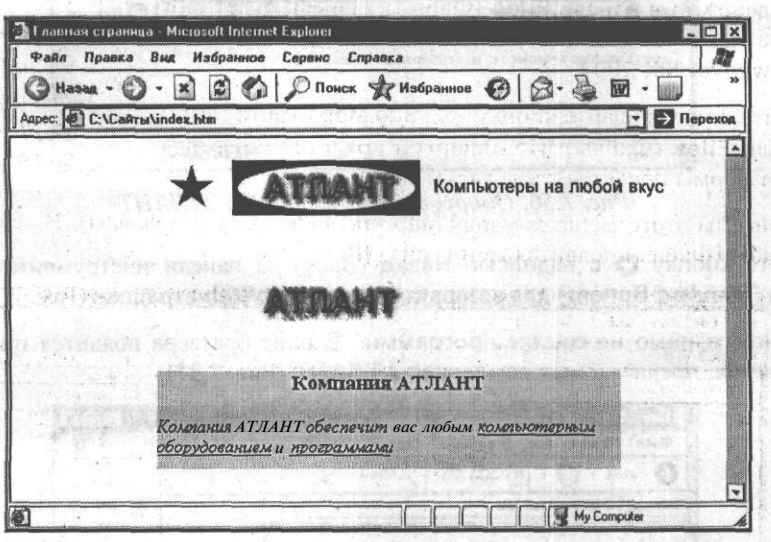


Рис. 7.54. Web-страница со ссылками

➤ Подведите указатель мыши к первому сверху баннеру фирмы АТЛАНТ. Указатель мыши изменится на ☝.

➤ Щелкните мышью. В окне браузера появится текстовая реклама компании (Рис. 7.55).

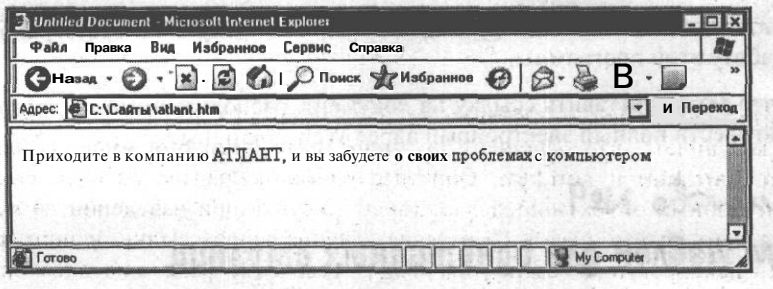


Рис. 7.55. Текстовая реклама компании

➤ Нажмите кнопку с надписью **Назад** (Back) на панели инструментов **Обычные кнопки** (Standard Buttons) окна браузера, чтобы вернуться к начальной Web-странице (Рис. 7.54).

> Щелкните мышью на ссылке **компьютерным оборудованием.** В окне браузера появится информация об оборудовании, предлагаемом фирмой АТЛАНТ (Рис. 7.56).

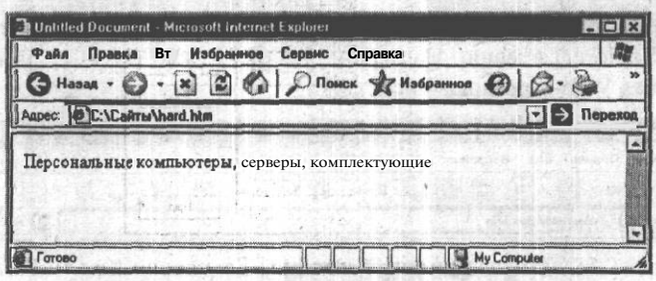


Рис. 7.56. Оборудование от фирмы АТЛАНТ

у Нажмите кнопку О с **надписью** Назад (Back) на панели инструментов Обычные кнопки (Standard Buttons) для возврата к начальной Web-странице (Рис. 7.54).

> Щелкните мышью на ссылке программы. В окне браузера появится информация о программах, предлагаемых компанией АТЛАНТ (Рис. 7.57).

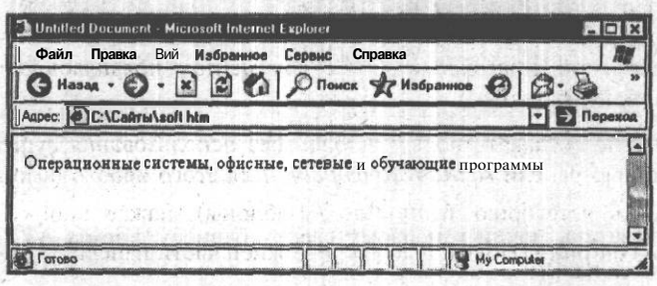


Рис. 7.57. Программы от компании АТЛАНТ

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

Заметим, что можно вставить ссылку на документ, расположенный на другом сайте, если вручную ввести полный **электронный адрес** Web-страницы.

Знакомство №9.

Создаем шаблон для однотипных страниц

При создании сайта многие Web-страницы оказываются похожими, содержат, например, одинаковые элементы для **навигации** по сайту. Для подготовки однотипных страниц удобно пользоваться шаблонами - документами, на основе которых создаются другие документы. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать, редактировать и использовать шаблоны для **подготовки** Web-страниц.

Сначала создадим шаблон на основе нашей начальной **Web-страницы**.

➤ В окне с начальной **Web-страницей** выберите команду меню File * Save as Template (**Файл ◆ Сохранить** как шаблон). Па экране появится диалог Save as Template (**Сохранить** как шаблон) (Рис. 7.58).

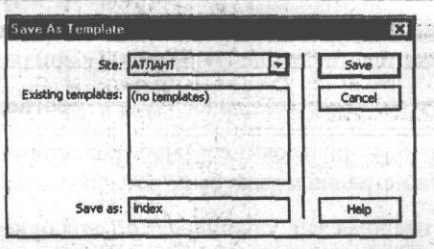


Рис. 7.58. Диалог Save as Template (Сохранить как шаблон)

- Если в открывающемся списке Site (Сайт) не выбрана строка АТЛАНТ, то выберите ее, чтобы шаблон создавался для сайта фирмы АТЛАНТ.
- В поле ввода Save as (Сохранить как) введите имя шаблона base (Основной).
- Нажмите кнопку Save (Сохранить), чтобы закрыть диалог Save as Template (Сохранить как шаблон). В папке C:\Сайты появится каталог Templates (Шаблоны) с файлом-шаблоном base.dwt.

Обратите внимание, что в заголовке окна с документом появилась строка «Template» (base.dwt) («Шаблон» (base.dwt)).

Отметим, что можно создавать новый шаблон без использования существующей Web-страницы с помощью панели Assets (Средства). Для этого необходимо в панели Assets (Средства) выбрать категорию Templates (Шаблоны), нажав кнопку , и нажать кнопку New Template (Новый шаблон) в нижней части панели.

Теперь покажем, как изменять параметры шаблона.

- Выберите команду меню Modify • Page Properties (Изменить♦ Параметры страницы). На экране появится диалог Page Properties (Параметры страницы) (Рис. 7.59).

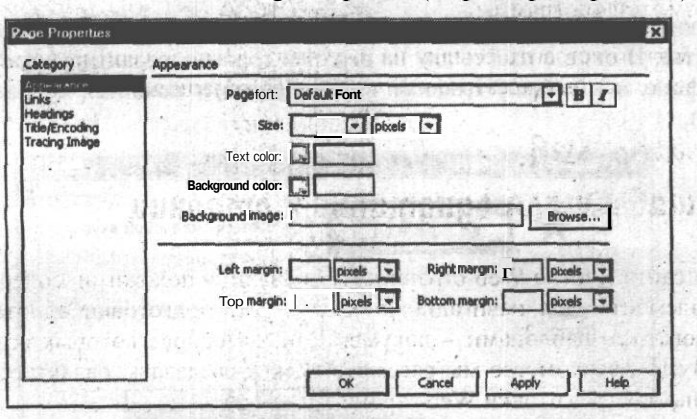


Рис. 7.59. Диалог Page Properties (Параметры страницы)

Параметры шаблона редактируются так же, как и параметры Web-страницы (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»). Особое внимание следует уделить открывающемуся списку Encoding (Кодировка) на странице Title/Encoding (Заголовок/Кодировка) диалога (Рис. 7.13). Этот параметр задает кодировку текста. Поскольку шаблон создавался на основе подготовленной Web-страницы, у нас по

вался на основе подготовленной Web-страницы, у нас по умолчанию в данном списке выбрана русская кодировка текста **Cyrillic (Windows)** (Кириллица (Windows)).

➤ Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **Page Properties** (Параметры страницы).

Давайте удалим в шаблоне один рисунок и создадим редактируемую область, чтобы в дальнейшем при подготовке Web-страниц можно было вставлять в них другие изображения.

➤ Щелкните мышью на втором сверху баннере. Рисунок будет выделен.

➤ Нажмите клавишу [Delete]. Баннер будет удален.

> Выберите команду меню **Insert * Template Objects ♦ Editable Region** (Вставка♦ Объекты шаблона * Редактируемая область). На экране появится диалог **New Editable Region** (Новая редактируемая область) (Рис. 7.60).

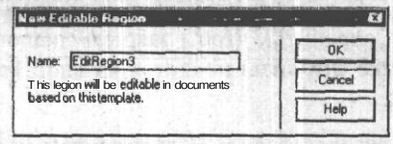


*Рис. 7.60. Диалог **New Editable Region** (Новая редактируемая область)*

Диалог **New Editable Region** (Новая редактируемая область) можно также вызвать из панели **Insert** (Вставка), нажав на ней кнопку **Editable Region** (Редактируемая область).

Диалог **New Editable Region** (Новая редактируемая область) предназначен для создания редактируемых областей, которые можно будет изменять при создании новых документов па основе шаблона.

> Введите имя редактируемой области **рисунок в** поле ввода **Name** (Имя).

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **New Editable Region** (Новая редактируемая область). В окне с шаблоном на верхней границе редактируемой области на сиреневом фоне и в прямоугольнике внутри области появится ее **название рисунок** (Рис. 7.61).

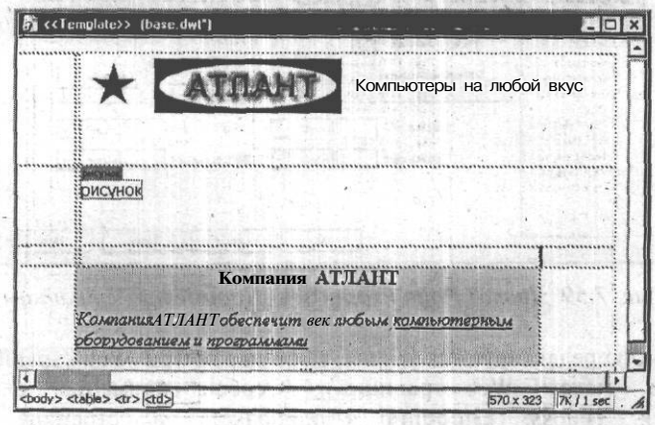


Рис. 7.61. Редактируемая область

Текст **«рисунок» в** прямоугольнике является первым содержимым редактируемой области. При создании страницы на базе шаблона этот текст мы удалим.

В шаблоне иногда полезно заблокировать возможность изменения некоторых редактируемых областей. Чтобы заблокировать область, достаточно щелкнуть мышью на имени редактируемой области на верхней границе области и нажать клавишу Delete.

➤ Выберите команду меню **File ◆ Save** (Файл * Сохранить) для сохранения шаблона. Если на основе данного шаблона были созданы страницы, то на экране появится диалог с предложением обновить все документы, которые используют изменяемый шаблон (Рис. 7.62).

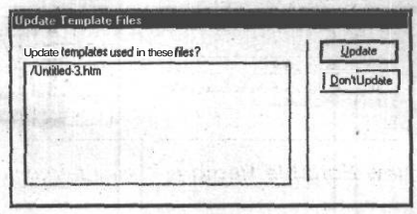


Рис. 7.62. Диалог для обновления документов

Поскольку ни одной страницы на базе этого шаблона еще не создано, то в нашем случае этот диалог с сообщением не появится и шаблон будет сохранен на диске.

➤ Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна с шаблоном, чтобы закрыть окно.

Сейчас создадим новую страницу на базе шаблона и вставим в редактируемую область рисунок.

➤ Выберите команду меню **File ◆ New** (Файл ◆ Новый). На экране появится диалог **New Document** (Новый документ) (Рис. 7.63).

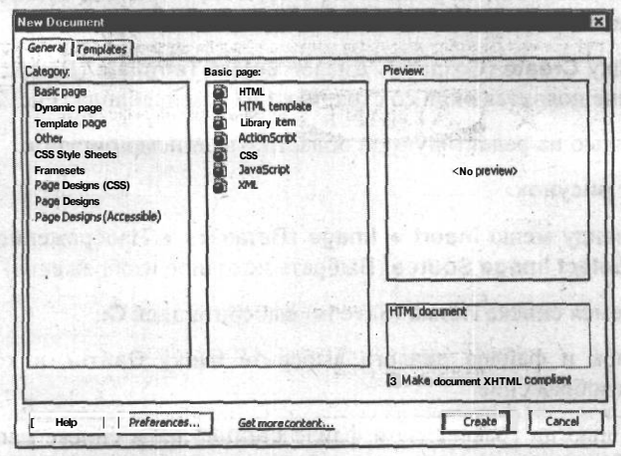


*Рис. 7.63. Вкладка General (Общие) диалога **New Document** (Новый документ)*

➤ Убедитесь, что в диалоге **New Document** (Новый документ) выбрана вкладка **General** (Общие).

> На вкладке **General** (Общие) диалога **New Document** (Новый документ) в списке **Category** (Категория) выберите **Basic Page** (Основная страница), а в списке **Basic Page** (Основная страница) выберите HTML.

➤ В диалоге **New Document** (Новый документ) перейдите на вкладку **Templates** (Шаблоны), где в списке **Templates for** (Шаблоны для) выберите **Site** "АТЛАНТ" (Сайт «АТЛАНТ»), а в списке Site "АТЛАНТ" (Сайт «АТЛАНТ») выберите **base** (Основной) (Рис. 7.64).

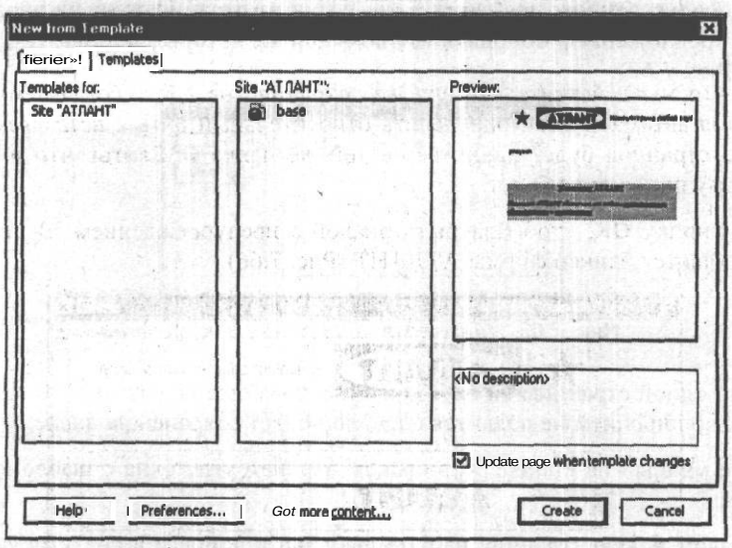


Рис. 7.64. Вкладка Templates (Шаблоны) диалога New Document (Новый документ)

> Если сброшен флажок **Update page when template changes** (Обновлять страницы при изменении шаблона), то установите его, чтобы страница автоматически обновлялась после внесения изменений в шаблон **base** (Основной).

➤ Нажмите кнопку **Create** (Создать). Диалог **Select Template** (Выбрать шаблон) закроется, а на экране появится окно со страницей на базе шаблона (Рис. 7.61).

> Щелкните мышью на редактируемой области с надписью рисунок.

➤ Удалите текст рисунок.

➤ Выберите команду меню **Insert** ◆ **Image** (Вставить ◆ Изображение). На экране появится диалог **Select Image Source** (Выбрать исходное изображение) (Рис. 7.21).

➤ В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск **C:**.

➤ В списке папок и файлов диалога выберите папку Сайты, в которой находится необходимое изображение.

> Щелкните мышью на графическом файле **banner1.gif** в списке папок. В поле ввода Имя файла (File name) появится имя выбранного файла.

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог Select Image Source (Выбрать исходное изображение). На экране может появиться диалог с предупреждением, что файл вставляется в документ, не сохраненный на диске (Рис. 7.65).

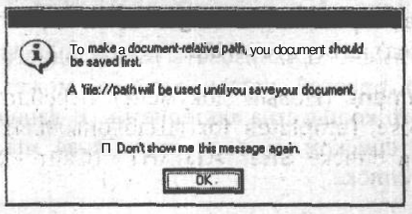


Рис. 7.65. Диалог с предупреждением

Дело в том, что мы действительно еще не сохранили на диске создаваемую страницу, поэтому нельзя автоматически определить относительный путь к вставляемым файлам. Однако наша страница будет храниться в той же папке СЛСайты, что и графические файлы, поэтому проблем не будет.

> Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог с предупреждением. В редактируемой области появится баннер фирмы АТЛАНТ (Рис. 7.66).

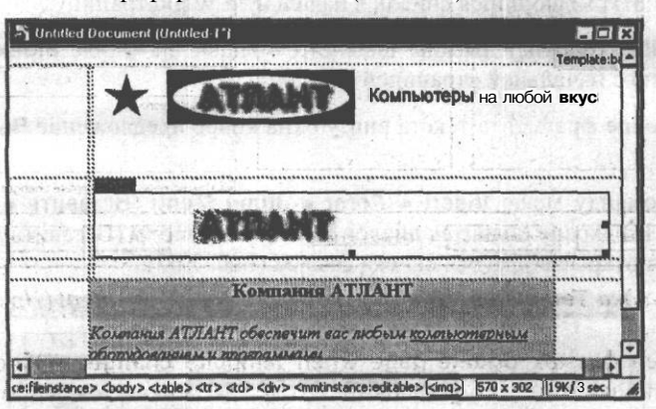


Рис. 7.66. Документ, созданный на базе шаблона

Обратите внимание, что в левой верхней части редактируемой области по-прежнему отображается ее название рисунок. Если установить указатель мыши над первым сверху баннером или текстом в окне, то указатель примет вид ⃠. Это означает, что данные области заблокированы для изменений.

> Сохраните документ в папке СЛСайты под именем template.htm (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

> Просмотрите созданную страницу в браузере (см. знакомство «Просматриваем Web-сайт в браузере»).

➤ Закройте окна браузера и подготовленной страницы с помощью кнопки ☒.

Шаблоны позволяют не только повышать производительность при создании сайта, но и выдержать единый стиль вашего сайта.

Знакомство №10.
Создаем ссылки 8 открывающемся cnucke

На Web-страницах часто нужно организовать выбор одного из нескольких вариантов. Есть возможность создать простой список, который может занимать много места на странице в случае большого количества альтернатив. В данном случае удобнее воспользоваться открывающимся списком. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать ссылки в открывающемся списке.

Сначала подготовим необходимые документы, на которые нужно будет ссылаться.

- Создайте новый HTML-документ с текстом Вы можете купить версии программ Microsoft Office 97, 2000, XP и сохраните его в папке **C:\Сайты** под именем **office.htm** (см. знакомства «Создаем макет Web-страницы» и «Размещаем в слое графику и текст»).
- Подготовьте новую Web-страницу с текстом Вы можете купить мониторы размером **15, 17, 19дюймов** и сохраните его в папке СЛСайты под именем monitor.htm.

Теперь вставим открывающийся список в начальную Web-страницу.

- В панели Files (Файлы) дважды щелкните мышью на файле index.htm. На экране появится окно с начальной страницей (Рис. 7.51).
- Введите в конце фрагмента текста внизу окна новое предложение Выберите нужный **продукт:**.
- Выберите команду меню Insert ◆ Form ◆ Jump Menu (Вставить ◆ Форма ◆ Меню переходов). На экране появится диалог Insert Jump Menu (Вставить меню переходов) для создания открывающегося списка ссылок (Рис. 7.67).

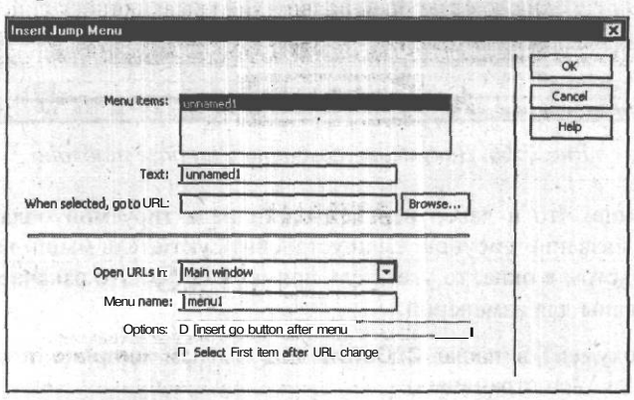


Рис. 7.67. Диалог Insert Jump Menu (Вставить меню переходов)

- В поле ввода Menu name (Имя меню) введите имя создаваемого открывающегося списка продукты.
- В поле ввода Text (Текст) введите название первого элемента открывающегося списка мониторы.

> Нажмите кнопку **Browse** (Обзор). На экране появится диалог **Select File** (Выбрать файл) (Рис. 7.48).

➤ В открытом диалоге выберите файл **C:\Сайты\monitor.htm**, на который должен ссылаться первый элемент **списка**.

> Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **Select File** (Выбрать файл). В поле ввода **When selected, go to URL** (Перейти по URL при выборе) диалога **Insert Jump Menu** (Вставить меню переходов) появится имя выбранного **файла**, а в поле **Menu items** (Элементы меню) - информация об элементе списка **мониторы (monitor.htm).**

➤ Если в открывающемся списке **Open URLs in** (Открыть URL в) не выбрана строка **Main window** (Главное окно), то выберите **ее**, чтобы документ по указанной ссылке открывался в текущем окне.

> Нажмите кнопку [+]. Поля ввода диалога **Insert Jump Menu** (Вставить меню переходов) станут пустыми для создания нового элемента открывающегося списка.

> В поле ввода **Text** (Текст) введите название второго элемента открывающегося списка **Microsoft Office.**

> С помощью кнопки **Browse** (Обзор) в диалоге **Select File** (Выбрать файл) выберите файл **C:\Сайты\office.htm**, на который должен ссылаться второй элемент списка.

*Флажок **Insert go button after menu** (Вставить **кнопку** перехода рядом с меню) позволяет вставить кнопку **Go** (Перейти) рядом с открывающемся списком. С помощью флажка **Select first item after URL change** (Выбрать первый пункт после перехода по URL) можно установить отображение первого **элемента** в открывающемся **списке**.*

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Insert Jump Menu** (Вставить меню переходов). Внизу окна со страницей появится открывающийся список (Рис. 7.68).

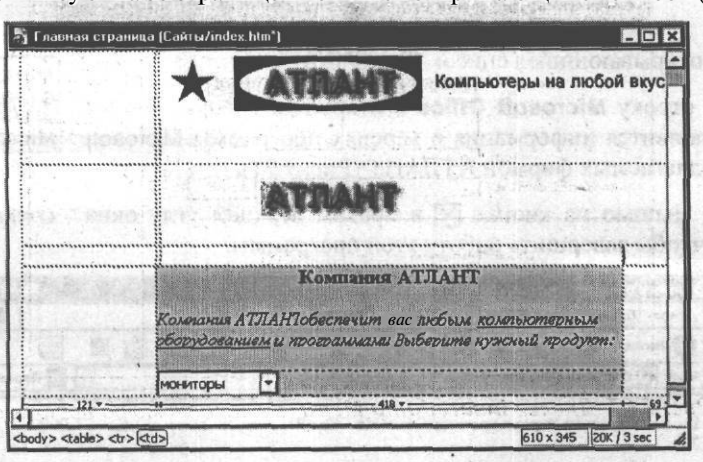


Рис. 7.68. Открывающийся список на странице

Осталось просмотреть страницу в браузере.

- Выберите команду меню **File ◆ Save** (Файл ◆ Сохранить). Созданный документ будет сохранен на диске.
- Нажмите кнопку **Preview/Debug in Browser** (Просмотреть/Отладить в браузере) на панели инструментов **Document** (Документ). На экране появится меню выбора браузера (Рис. 7.31).
- Выберите команду меню **Preview in iexplore** (Предварительный просмотр в браузере Microsoft Internet Explorer). На экране появится окно браузера, в котором отобразится Web-страница с открывающимся списком (Рис. 7.69).

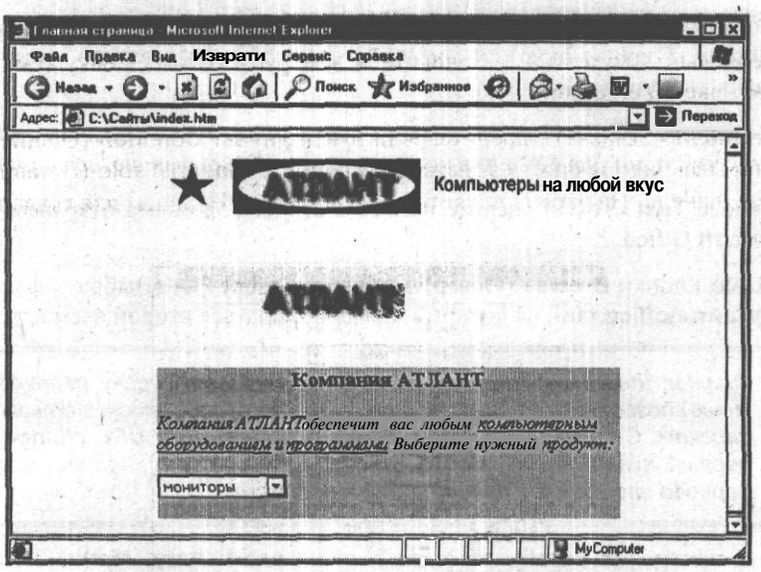


Рис. 7.69. Открывающийся список в окне браузера

- Откройте открывающийся список (Рис. 7.70).
- Выберите строку **Microsoft Office** в открытом списке. В окне браузера появится информация о версиях программы Microsoft Office, предлагаемых фирмой АТЛАНТ (Рис. 7.71).

Рис. 7.70. Открытый список

- Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

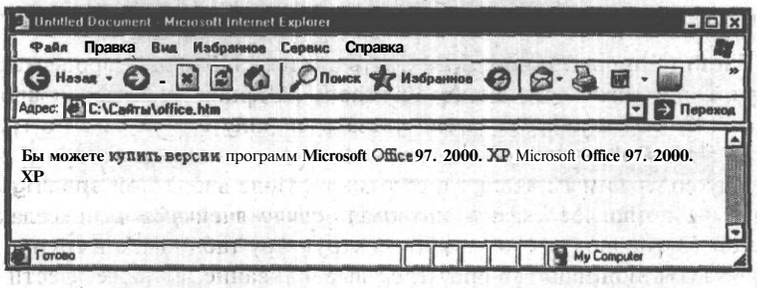


Рис. 7.71. Доступные версии программы Microsoft Office

Отметим, что для редактирования открывающегося списка следует воспользоваться командой **List Values** (Значения списка) в контекстном меню.

Знакомство №11. Создаем таблицу

Таблицы полезно использовать на Web-страницах для размещения текста и рисунков в нужном месте документа и для представления табличных данных. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать таблицу.

Давайте создадим таблицу с ценами на товары фирмы АТЛАНТ.

- Создайте новый документ и установите в нем русскую кодировку (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).
- В панели **Insert** (Вставка) выберите, если нужно, пункт **Common** (Общие) в крайнем левом открывающемся списке и нажмите кнопку **Insert Table** (Вставить таблицу) в середине панели. На экране появится диалог **Table** (Таблица) для создания таблицы (Рис. 7.72).

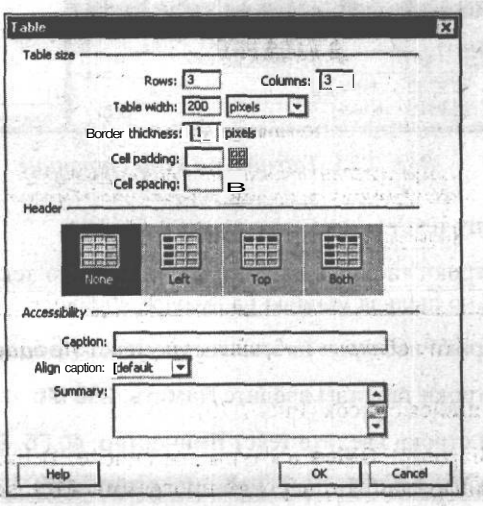
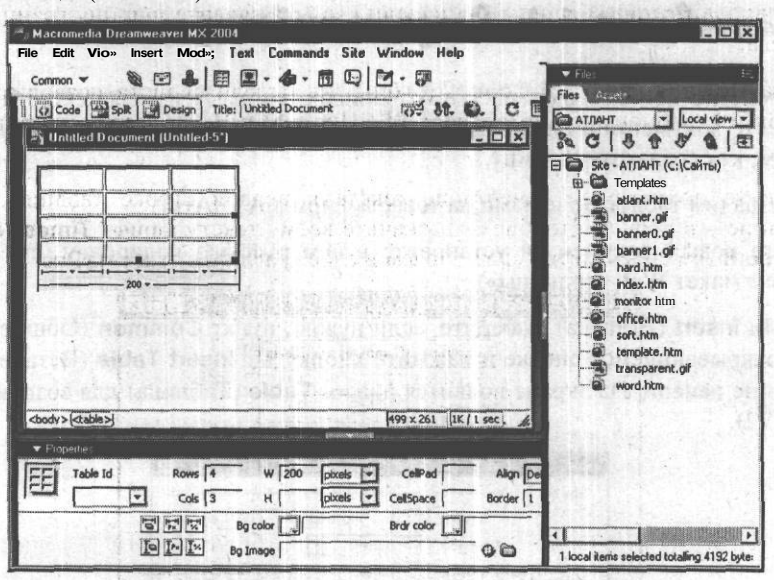


Рис. 7.72. Диалог Table (Таблица)

- В поле ввода Rows (Строки) введите число строк таблицы 4.
- В поле ввода **Columns** (Столбцы) наберите на клавиатуре число столбцов таблицы 3.

Поле ввода **Width** (Ширина) позволяет указать ширину таблицы в процентах от размера окна браузера. С помощью поля **Border thickness** (Ширина границы) можно ввести ширину границы таблицы в пикселах; если указать ширину 0 пикселов, то граница будет отсутствовать. Поле **Cell padding** (Поле ячейки) предназначено для задания расстояния в пикселах между содержимым ячейки и ее рамкой. Поле ввода **Cell** spacing (Расстояние между ячейками) позволяет указать интервал между ячейками в пикселах. В группе значков **Header** (Заголовок) можно выбрать структуру таблицы, а в группе **Accessibility** (Доступ) указать подпись таблицы и ее выравнивание, а также ввести какой-либо комментарий.

> Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Table** (Таблица). В окне программы появится пустая таблица, а на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики таблицы (Рис. 7.73).



РМС. *7.73. Таблица на Web-странице*

Теперь введем в таблицу текст.

➤ В ячейки первой строки таблицы введите слева направо текст **Товары, Параметры, Цена,** предварительно щелкая мышью на нужной ячейке.

> В ячейки второй строки наберите на клавиатуре текст **Процессор, 1 ГГц, 100.**

> В ячейки третьей строки таблицы введите **Память, 256 МБ, 80.**

> В ячейки четвертой строки введите текст **Винчестер, 40 Гб, 90** (Рис. 7.74).

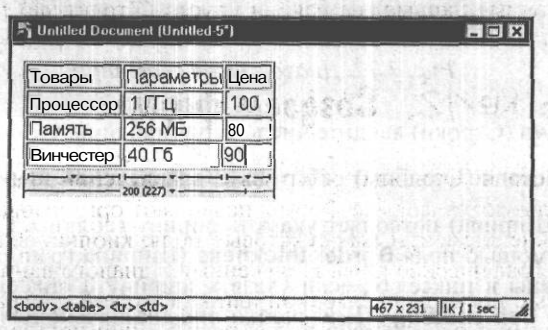


Рис. 7.74. Заполненная таблица на Web-странице

Теперь отформатируем таблицу.

> Выберите команду меню **Modify ◆ Table ◆ Select Table** (Изменить ◆ Таблица ◆ Выбрать таблицу). Вся таблица будет выделена.

> В открывающемся списке **Align** (Выравнивание) на панели свойств таблицы выберите строку **Center** (Центр). Таблица будет выровнена по центру окна.

> В поле ввода **Border** (Граница) на панели свойств введите ширину границы таблицы 2 пиксела.

Поля ввода **Rows** (Строки) и **Cols** (Столбцы) на панели свойств позволяют изменить число строк и столбцов таблицы, а поля W (Ширина) и H (Высота) - ширину и высоту таблицы.

> Установите полужирное начертание текста в первой строке таблицы, наклонное начертание - в первом столбце, и назначьте всему тексту шрифт **Times New Roman, Times, serif** (см. знакомство «Размещаем в слое графику «текст») (Рис. 7.75).

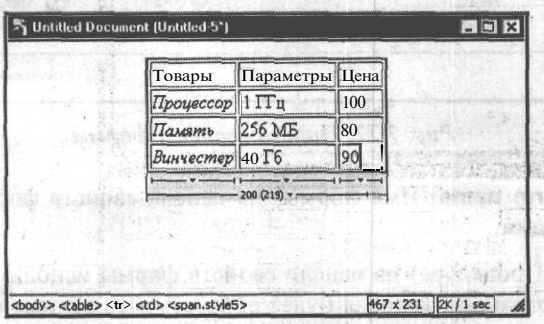


Рис. 7.75. Отформатированная таблица

> Сохраните документ в папке **C:\Сайты** под именем **price.htm** (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна с таблицей, чтобы закрыть окно.

Если вам нужно импортировать табулированные данные, т.е. данные, разделенные специальными символами, например запятой, то можно воспользоваться кнопкой **Tabular Data** (Табулированные данные) на панели **Layout** (Структура) группы панелей **Insert** (Вставка).

Знакомство №12. Создаем формы

На сайтах практически невозможно обойтись без получения информации от посетителей. Для этого используются формы. Формы позволяют организовать диалог с пользователем, используя такие элементы, как текстовые поля, кнопки, флажки, переключатели, списки, файловые и графические поля. Полученные в диалоге данные от посетителя сайта можно обработать с помощью серверной или клиентской программы. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать форму для регистрации пользователя, используя текстовое поле, кнопку, флажок и список.

Сначала создадим пустую форму.

> Создайте новый документ и установите в нем кодировку русских букв (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

➤ В крайнем левом меню на панели Insert (Вставка) выберите пункт Forms (Формы) (Рис. 7.76).

Рис. 7.76. Панель Insert (Вставка) с инструментами для работы с формами

> Нажмите кнопку Form (Форма) на панели Insert (Вставка). В окне программы появится красная пунктирная рамка, обозначающая форму, а на панели свойств Properties (Свойства) появятся характеристики формы (Рис. 7.77).

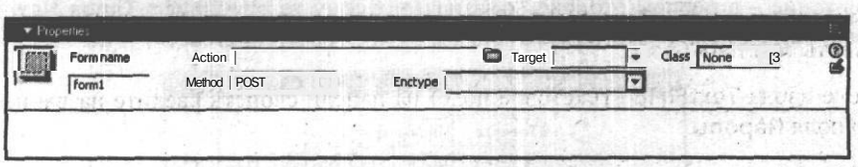


Рис. 7.77. Панель свойств формы

> В поле ввода Form name (Имя формы) на панели свойств формы введите название формы Регистрация.

Поле ввода Action (Процедура) на панели свойств формы используется для ввода электронного адреса программы, которая будет обрабатывать данные формы. Эти программы, называемые также сценариями или скриптами, могут быть клиентскими или серверными. Клиентские скрипты исполняются на компьютере посетителя сайта. Серверные программы выполняются на компьютере размещения сайта. К популярным языкам для создания скриптов относятся Java, JavaScript, Perl, PHP. Более подробно о работе со сценариями будет рассказано в отдельной главе книги.

Теперь вставим в форму несколько текстовых полей.

➤ Вставьте в документ таблицу из трех строк, двух столбцов и без границы (см. знакомство «Создаем таблицу»).

➤ В первую ячейку первой строки таблицы введите текст Фамилия.

> Щелкните мышью на второй ячейке первой строки.

➤ Нажмите кнопку Text Field (Текстовое поле) на панели Insert (Вставка). В указанной ячейке появится прямоугольная рамка, означающая текстовое поле, а на панели свойств Properties (Свойства) появятся характеристики текстового поля (Рис. 7.78).

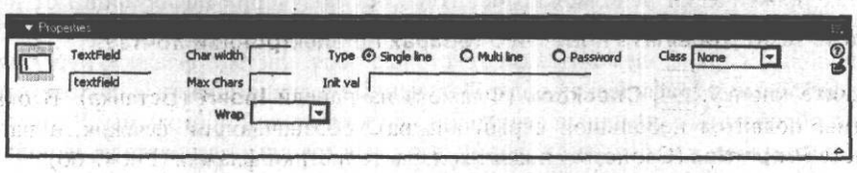


Рис. 7.78. Панель свойств текстового поля

➤ В поле ввода TextField (Текстовое поле) на панели свойств введите название создаваемого поля Фамилия.

- Установите переключатель **Single line** (Одна строка) в группе элементов управления **Type** (Тип), чтобы текстовое поле состояло только из одной строки.

Поле ввода **Char width** (Ширина в символах) на панели свойств позволяет указать максимальное число символов, которое может отображаться в текстовом поле. С помощью поля **Init val** (Начальное значение) можно ввести текст, который появится в текстовом поле после первой загрузки формы.

- В первую ячейку второй строки таблицы введите текст **Пароль.**
- Щелкните мышью на второй ячейке второй строки.
- Нажмите кнопку **Text Field** (Текстовое поле) на панели **Insert** (Вставка), чтобы вставить текстовое поле.
- В поле ввода **TextField** (Текстовое поле) на панели свойств введите название текстового поля **Пароль.**
- Установите переключатель **Password** (Пароль) в группе элементов управления **Type** (Тип), чтобы при вводе пароля символы отображались звездочками.
- В первую ячейку третьей строки таблицы введите текст **Email** (Электронная почта).
- Во вторую ячейку третьей строки вставьте текстовое поле с именем **Email** (Электронная почта) и типом **Single line** (Одна строка) (Рис. 7.79).

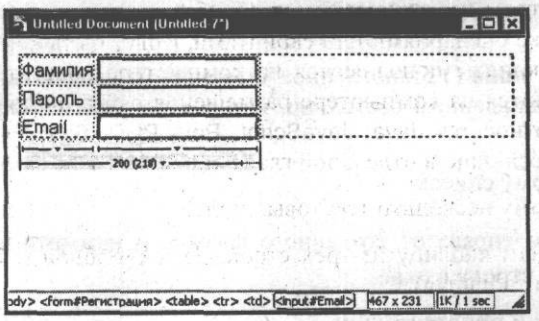


Рис. 7.79. Текстовые поля

Давайте вставим в форму флажок.

- Щелкните мышью справа от таблицы и нажмите клавишу Enter, чтобы перейти на новую строку в окне.
- **Введите текст Посылать новости о товарах по электронной почте?.**
- Нажмите кнопку Checkbox (Флажок) на панели Insert (Вставка). В окне программы появится небольшой серый квадрат, обозначающий флажок, а на панели свойств Properties (Свойства) появятся характеристики флажка (Рис. 7.80).
- В поле ввода CheckBox name (Имя флажка) на панели свойств введите название флажка Отправить.

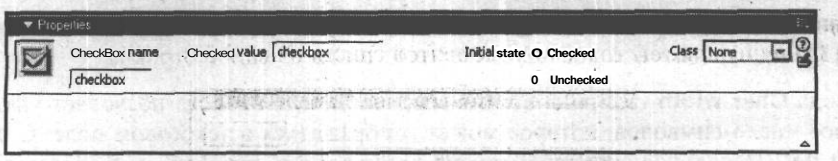


Рис. 7.80. Панель свойств флажка

> В группе элементов управления **Initial state** (Начальное состояние) установите переключатель **Checked** (Установлен), чтобы сразу после загрузки формы флажок был установлен (Рис. 7.81).

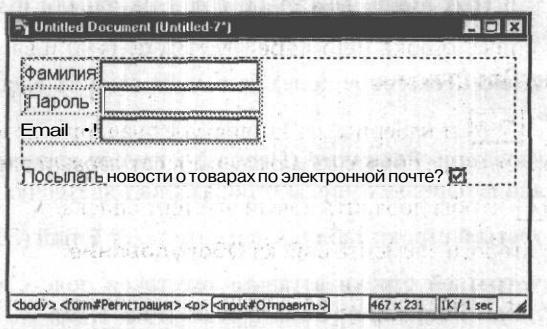


Рис. 7.81. Флажок на Web-странице

Поле ввода **Checked value** (Установленное значение) на панели свойств определяет значение флажка в установленном состоянии, которое посылается скрипту после заполнения формы.

Сейчас вставим в форму список.

> Щелкните мышью справа от созданного флажка и нажмите клавишу Enter, чтобы перейти на новую строку в окне.

➤ **Введите текст Ваши предпочтения.**

➤ Нажмите кнопку **List/Menu** (Список/Меню) на панели **Forms** (Формы). В окне программы появится значок, означающий список, а на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики списка (Рис. 7.82).

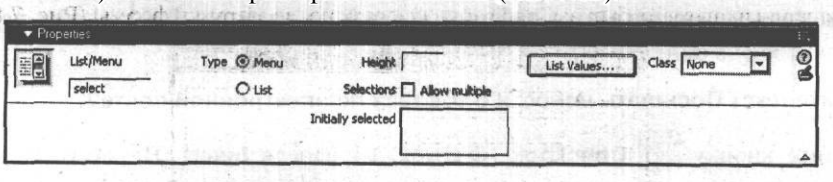


Рис. 7.82. Панель свойств списка

> В поле ввода **List/Menu** (Список/Меню) на панели свойств введите название списка **Категория.**

➤ В группе элементов управления **Type** (Тип) установите переключатель **Menu** (Меню), чтобы создаваемый список был открывающимся.

- Нажмите кнопку **List values** (Значения списка). На экране появится диалог **List Values** (Значения списка) для ввода элементов списка (Рис. 7.83).

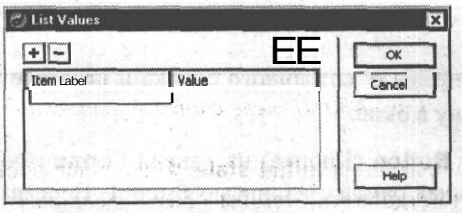


*Рис. 7.83. Диалог **List Values** (Значения списка)*

- Щелкните мышью ниже строки **Item Label** (Метка пункта) и введите название первого элемента списка **Программы.**
- Нажмите клавишу Tab и наберите на клавиатуре значение, которое будет посылаться скрипту для обработки, если пользователь выберет первый элемент списка, 0.
- Нажмите кнопку +, чтобы добавить новый элемент списка.
- Введите название второго элемента списка **Оборудование.**
- Нажмите клавишу Tab и наберите на клавиатуре значение, которое будет посылаться скрипту для обработки, если пользователь выберет второй элемент списка, 1 (Рис. 7.84).

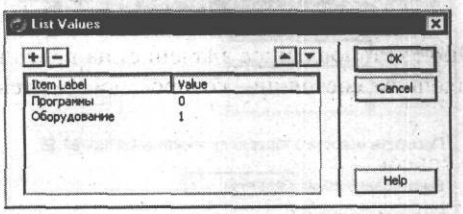


*Рис. 7.84. Заполненный диалог **List Values** (Значения списка)*

- Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **List Values** (Значения списка). В поле **Initially selected** (Начальный выбор) на панели свойств появятся названия указанных элементов списка.
- Щелкните мышью на элементе Программы в поле **Initially selected** (Начальный выбор), чтобы данный элемент был выбран в списке сразу после загрузки формы (Рис. 7.85).

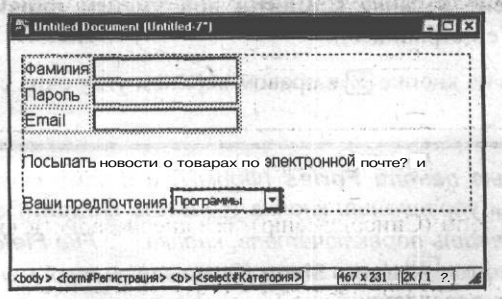


Рис. 7.85. Открывающийся список на Web-странице

> Щелкните мышью на значке ⊼, чтобы расширенная панель свойств свернулась и приняла свой обычный вид.

Добавим в форму кнопку.

➤ Щелкните мышью справа от созданного списка и нажмите клавишу Enter, чтобы перейти на новую строку в окне.

> Нажмите кнопку **Button** (Кнопка) на панели **Forms** (Формы). В окне программы появится прямоугольная рамка с надписью **Submit** (Передать), означающая кнопку, а на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики кнопки (Рис. 7.86).

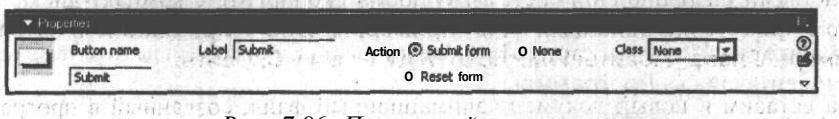


Рис. 7.86. Панель свойств кнопки

➤ В поле ввода **Label** (Метка) на панели свойств введите текстовую надпись на кнопке **Зарегистрироваться.**

➤ В группе элементов управления **Action** (Процедура) установите переключатель **Submit form** (Передать форму), чтобы после нажатия пользователем кнопки произошла обработка данных скриптом (Рис. 7.87).

Рис. 7.87. Кнопка на Web-странице

Со скриптами для обработки данных из форм и для выполнения других полезных действий мы познакомимся в следующей главе.

➤ Сохраните документ в папке **C:\Сайты** под именем **registry.htm** (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна с формой, чтобы закрыть окно.

*С помощью панели **Forms** (Формы) в форму можно включить другие элементы управления: кнопка **Radio Button** (Переключатель) позволяет добавить переключатель, кнопка **File Field** (Поле файла) – поле файла, кнопка **Jump Menu** (Открывающееся меню) - открывающийся список ссылок и другие.*

Знакомство №13. Вставляем анимацию и звук

Ваш сайт может вызвать дополнительный интерес, если включить в Web-страницу анимацию и звук. Мы уже вставляли в документ анимационные GIF-файлы. Однако программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 позволяет включать в Web-страницы файлы, которые сформированы специализированными программами для создания фильмов, например Macromedia Flash [Макромедиа Флеш]. Работе с данной программой посвящена отдельная глава книги. В том знакомстве мы рассмотрим, как вставлять в Web-документ Flash-анимацию и звук.

➤ Средствами операционной системы Windows скопируйте с компакт-диска, прилагаемого к книге, анимационный файл **Примеры\Глава_6\Sputnik.swf** и звуковой файл **Примеры\Глава_7\Сайты\WMPAUD1.WAV** в папку СЛСайты.

Сначала вставим в новый документ анимационный файл, созданный в программе Macromedia Flash.

➤ Создайте новый документ (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

> Сохраните документ в папке СЛСайты под именем media.htm.

Вставим в документ звуковой файл.

> Выберите команду меню Insert • **Media** ◆ **Plugin** (Вставить ◆ Средство ◆ Подключаемый модуль). На экране появится диалог Select File (Выбрать файл) (Рис. 7.48).

> Выберите звуковой файл **C:\Сайты\WMPAUD1.WAV** и закройте диалог Select File (Выбрать файл). В окне программы появится **значок** [ ], означающий, что звуковой файл **вставлен,** а на панели свойств Properties (Свойства) появятся характеристики подключаемого модуля (Рис. 7.88).

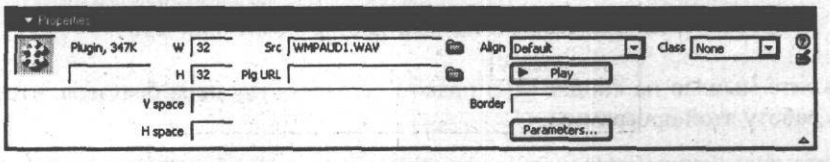


Рис. 7.88. Панель свойств для подключаемого модуля

В поле ввода Src (Источник) на панели Свойств отображается имя звукового файла.

➤ В поле ввода Plugin (Подключаемый модуль) на панели свойств введите имя звукового объекта мелодия.

➤ В окне документа увеличьте размер области, занимаемой подключаемым модулем (Рис. 7.89).

Просмотрим документ в браузере.

➤ Выберите команду меню File ◆ Preview in Browser • **Iexplore** (Файл ◆ Предварительный просмотр в браузере ◆ Microsoft Internet Explorer). На экране появится окно браузера, в котором будут отображаться элементы управления воспроизведением мелодии, а также будет воспроизводиться сама мелодия (Рис. 7.90).

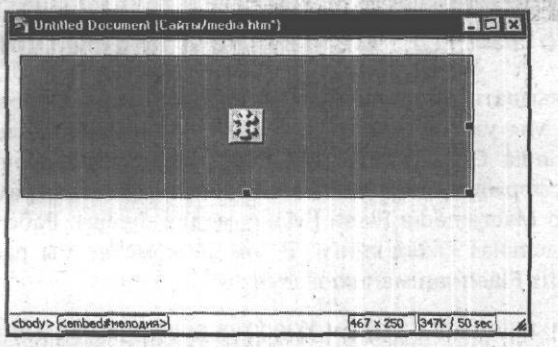


Рис. 7.89. Подключаемый модуль в окне документа

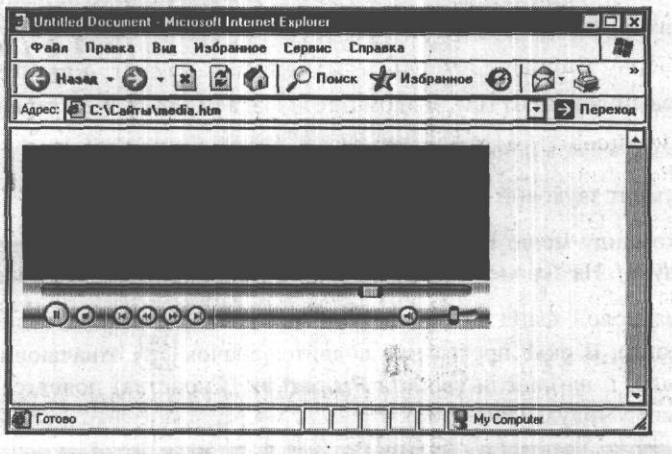


Рис. 7.90. Подключаемый модуль в окне браузера

> Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

Вы можете поэкспериментировать с высотой и шириной области для размещения подключаемого модуля в окне документа, каждый раз просматривая результат в браузере.

Теперь вставим в документ Flash-анимацию.

> В крайнем левом открывающемся списке панели **Insert** (Вставка) выберите пункт **Common** (Общий).

➤ Нажмите на кнопку и в открывшемся списке выберите пункт **Flash**.

➤ Установите указатель мыши на кнопке панели **Insert** (Вставка).

➤ Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

➤ Не отпуская левую кнопку мыши, переместите указатель мыши к окну нашей программы с документом **media.htm.** Указатель мыши изменится на .

➤ Отпустите левую кнопку мыши. На экране появится диалог **Select File** (Выбрать файл) (Рис. 7.48).

- В открывающемся списке Папка (Save in) выберите диск **C:**.
- В списке папок и файлов диалога **Select File** (Выбрать файл) дважды щелкните мышью на папке **Сайты.**
- В списке папок и файлов щелкните мышью на анимационном файле Sputnik.swf. В поле ввода **Имя файла** (File name) появится имя выбранного файла.
- Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select File** (Выбрать файл). В окне с создаваемым документом появится значок программы Macromedia Flash, означающий, что нужный анимационный файл вставлен. Также на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики Flash-объекта (Рис. 7.91).

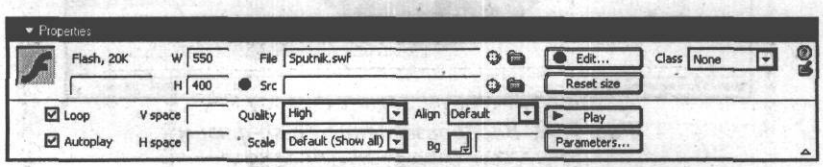


Рис. 7.91. Панель свойств Flash-объектов

*Для того чтобы вставить Flash-анимацию в текущее положение текстового курсора, достаточно нажать кнопку на панели **Common** (Общий) и выбрать файл в диалоге **Select File** (Выбрать файл).*

- Щелкните мышью на значке в правом нижнем углу панели свойств **Properties** (Свойства), чтобы развернуть панель свойств Flash-объекта (Рис. 7.91).

В поле ввода **File** (Файл) на панели свойств отображается имя анимационного файла. Поля ввода W (Ширина) и H (Высота) определяют размеры Flash-фильма после его загрузки в окно браузера. С помощью открывающегося списка **Align** (Выравнивание) можно выбрать способ выравнивания фильма на Web-странице относительно остальных элементов.

- В поле ввода **Flash** на панели свойств введите название фильма **спутник.**
- Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение) на панели свойств. В окне документа начнется проигрывание Flash-фильма: движение спутника вокруг планеты (Рис. 7.92).
- Нажмите кнопку **Stop** (Стоп) на панели свойств, чтобы прекратить проигрывание фильма.

Сохраним созданный документ на диске.

- Выберите команду меню **File ◆ Save** (Файл * Сохранить), чтобы сохранить созданную страницу на диске.
- Закройте окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004 с Flash-анимацией и звуком с помощью кнопки.

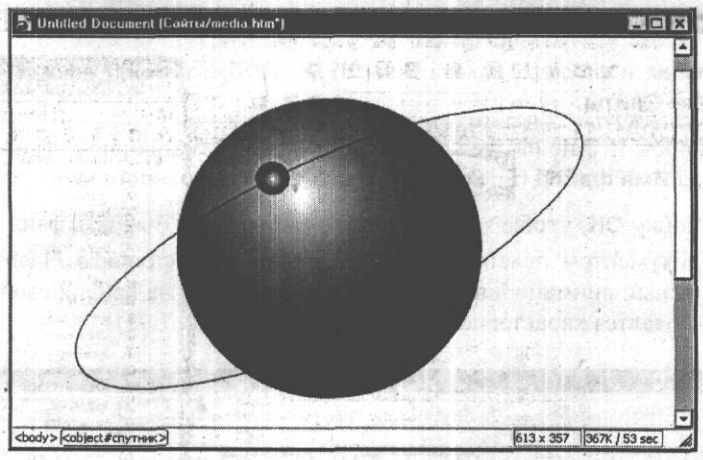


Рис. 7.92. Воспроизведение Flash-фильм

Отметим, что для вставки в документ фильма в формате Shockwave [Шокуейв] достаточно воспользоваться кнопкой на панели **Media** (Мультимедиа).

Знакомство №14. Создаем страницу с фреймами

В путешествиях по Интернету можно заметить, что многие Web-страницы разделены на части, в которых показываются отдельные документы. Определенные области на Web-странице, в которых отображаются отдельные документы, называются фреймами. Страница может состоять из нескольких фреймов. Как правило, фреймы используются для разделения страницы на область навигации и область содержимого сайта. Для каждого фрейма на диске создается HTML-документ. Кроме того, еще один HTML-документ нужен для описания структуры фреймов, в котором указываются число, размеры фреймов и другая информация. Фрейм может содержать другие фреймы, т.е. фреймы могут составлять иерархическую структуру. Структура фреймов является родительским элементом по отношению к фреймам. В этом знакомстве мы расскажем, как создавать фреймы, изменять их свойства, управлять отображением содержимого фреймов с помощью ссылок.

Сначала создадим фрейм на начальной странице.

- Если начальная страница не отображается в рабочем окне программы, загрузите ее, дважды щелкнув мышью на имени файла **index.htm** на панели **Files** (Файлы) (Рис. 7.93).
- В крайнем левом открывающемся списке панели **Insert** (Вставка) выберите пункт **Layout** (Структура), и нажмите кнопку **Frames** (Фреймы). В открывшемся меню можно выбрать один из предварительно заданных наборов фреймов (Рис. 7.94).

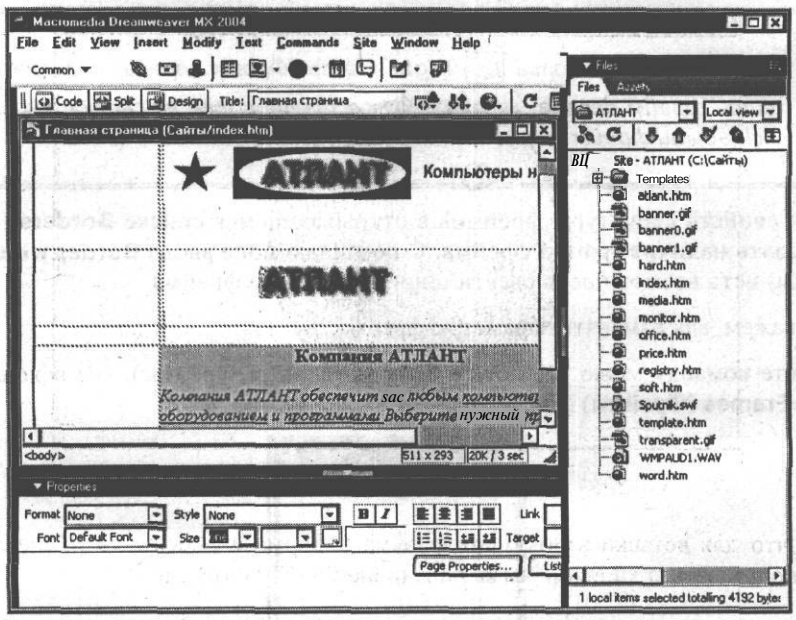


Рис. 7.93. Начальная страница сайта

Рис. 7.94. Меню для выбора предварительно заданных наборов фреймов

➤ Нажмите кнопку **Left Frame** (Фрейм слева). В окне документа, в левой части начальной страницы, появится пунктирная рамка, означающая фрейм, а на панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики структуры фреймов (Рис. 7.95).

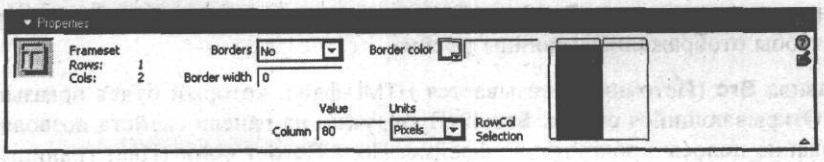


Рис. 7.95. Панель свойств структуры фреймов

Заметим, что кнопка **Right Frame** *(Фрейм справа) позволяет вставить фрейм дправа, кнопка - вставить фрейм сверху, кнопка - вставить фрейм снизу.*

На панели свойств структуры фреймов в открывающемся списке **Borders** (Границы) можно указать наличие границ фрейма. С помощью поля ввода **Border width** (Ширина границы) есть возможность ввести ширину границы фрейма.

Сейчас покажем, как изменять параметры фрейма.

➤ Выберите команду меню **Window** ♦ **Frames** (Окно * Фреймы). На экране появится панель **Frames** (Фреймы) (Рис. 7.96).

Рис. 7.96. Панель Frames (Фреймы)

На панели **Frames** (Фреймы) хорошо видна структура фреймов. Левый фрейм мы вставили, а правым фреймом стала наша начальная страница. На панели **Frames** (Фреймы) удобно выделять нужный фрейм.

➤ Щелкните мышью на правом фрейме на панели **Frames** (Фреймы), чтобы выделить фрейм. На панели свойств **Properties** (Свойства) появятся характеристики фрейма (Рис. 7.97).

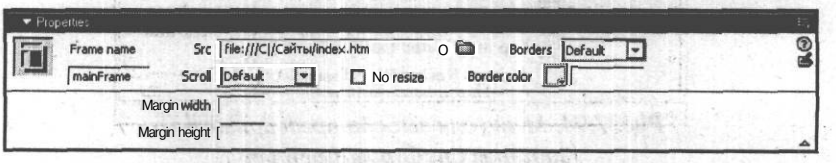


Рис. 7.97. Панель свойств фрейма

> В поле ввода **Frame name** (Имя фрейма) на панели свойств введите название фрейма **main** (Основной), которое можно использовать для ссылок и в скриптах.

> В открывающемся списке **Borders** (Границы) на панели свойств выберите строку **Yes** (Да), чтобы отображались границы фрейма.

В поле ввода **Src** (Источник) указывается HTML-файл, который будет показываться во фрейме. Открывающийся список **Scroll** (Прокрутка) на панели свойств позволяет задать использование полосы прокрутки во фрейме. Поле **Border color** (Цвет границы) обеспечивает установку цвета границ фрейма.

Для изменения размеров фрейма достаточно перетащить мышью его границу в окне документа. Если перетащить мышью границу фрейма за пределы страницы, то фрейм будет удален.

Давайте введем текст в левый фрейм.

> Щелкните мышью на левом фрейме в окне программы.

➤ Установите для фрейма русскую кодировку текста (см. знакомство «Создаем макет Web-страницы»).

➤ Введите текст О компании и нажмите клавишу Enter для перехода на новую строку.

> Наберите на клавиатуре текст Регистрация и нажмите клавишу Enter.

➤ Введите текст Деятельность и нажмите клавишу Enter.

➤ Наберите на клавиатуре слово Новости и нажмите клавишу Enter.

➤ Введите текст Прайс-лист и нажмите клавишу Enter.

➤ Наберите на клавиатуре слово Контакты.

> Если какие-то текстовые фрагменты не помещаются в одну строку, то увеличьте ширину фрейма, перетащив мышью его границу вправо (Рис. 7.98).

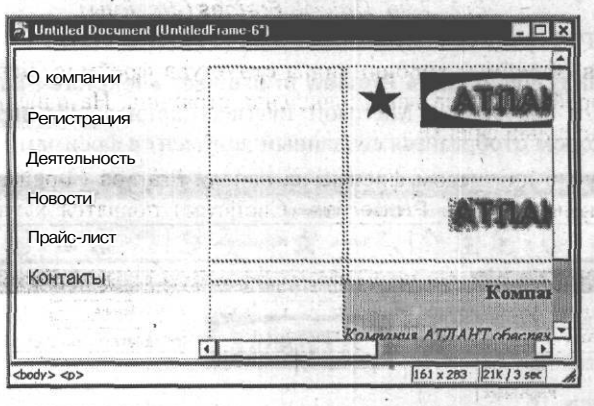


Рис. 7.98. Фреймы на странице

Чтобы сохранить документ с фреймами на диске, выполните следующие шаги.

> Выберите команду меню File ◆ Save All (Файл ◆ Сохранить все). На экране появится диалог Save As (Сохранить как) для сохранения структуры фреймов (Рис. 7.10).

> В диалоге Save As (Сохранить как) укажите файл C:\Сайты\home.htm и закройте диалог с помощью кнопки Save (Сохранить). На экране вновь появится диалог Save As (Сохранить как) для сохранения левого фрейма.

➤ В диалоге Save As (Сохранить как) укажите файл C:\Сайты\navig.htm и закройте диалог. Документы с фреймами будут сохранены на диске.

Теперь создадим ссылки в левом фрейме. Необходимо иметь в виду, что левый фрейм мы будем использовать в качестве области навигации, поэтому содержимое документа, на который указывает ссылка, должно отображаться в правом фрейме.

- Выделите слово Регистрация в левом фрейме.
- Щелкните правой кнопкой мыши на выделенном участке текста. На экране появится контекстное меню объекта (Рис. 7.50).
- Выберите команду **Make Link** (Создать ссылку) в меню. На экране появится диалог **Select File** (Выбрать файл) (Рис. 7.48).
- В открытом диалоге выберите файл регистрации **C:\Сайты\registry.htm**, на который должен ссылаться выделенный фрагмент текста.
- Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Select File** (Выбрать файл). Выделенный участок текста станет синим и подчеркнутым. Ссылка вставлена.
- На панели свойств текста (Рис. 7.25) в открывающемся списке **Target** (Цель) выберите имя фрейма **main** (Основной), чтобы документ, на который указывает создаваемая ссылка, отображался в правом фрейме.
- Для фрагмента текста Прайс-лист в левом фрейме создайте ссылку на файл price.htm, в качестве целевого фрейма установите также **main** (Основной).
- Выберите команду меню **File * Save Frameset** (Файл ◆ Сохранить структуру фреймов), чтобы сохранить документы на диске.

Осталось просмотреть созданные документы в браузере.

- Выберите команду меню **File ◆ Preview in Browser ◆ iexplore** (Файл ◆ Предварительный просмотр в браузере * Microsoft Internet Explorer). На экране появится окно браузера, в котором отобразится созданный документ с фреймами (Рис. 7.99).

Рис. 7.99. Документ с фреймами в окне браузера

➤ Щелкните мышью на ссылке **Регистрация.** В правой части окна появится информация для регистрации (Рис. 7.100).

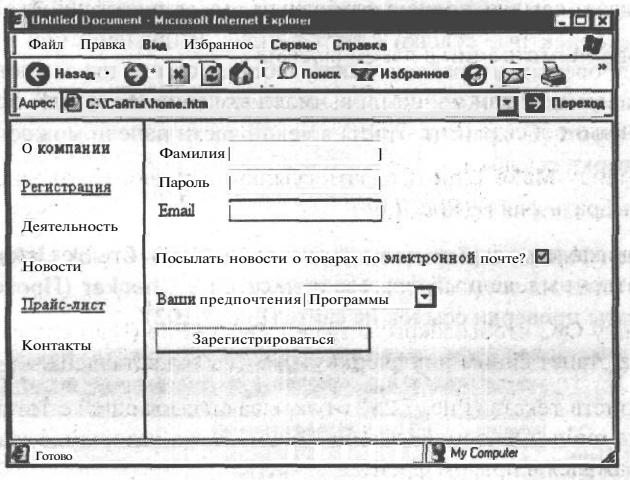


Рис. 7.100. Информация для регистрации во фрейме

➤ Щелкните мышью на кнопке ☒ в правом верхнем углу окна браузера, чтобы завершить работу этой программы.

Следует отметить, что для фреймов, как и для других объектов программы Macromedia Dreamweaver MX 2004, полезно определять поведение, например, переход на новую страницу в заданном фрейме (см. знакомство «Определяем поведение объектов»).

Знакомство №15. Проверяем ссылки

После создания ваш сайт будут посещать другие люди, поэтому его необходимо тщательно проверить. К наиболее распространенным ошибкам в сайтах относятся неработоспособные ссылки. Программа Macromedia Dreamweaver MX 2004 позволяет автоматически проверять правильность ссылок. В этом знакомстве мы рассмотрим, как проверять ссылки на странице, на всем сайте, изменять ссылки на карте сайта.

Сначала проверим ссылки на странице с фреймами.

> Выберите команду меню **File ◆ Check Page ◆ Check Links** (Файл ◆ Проверить страницу * Проверить ссылки). На экране появится панель **Link Checker** (Проверка ссылок) с результатами проверки (Рис. 7.101).

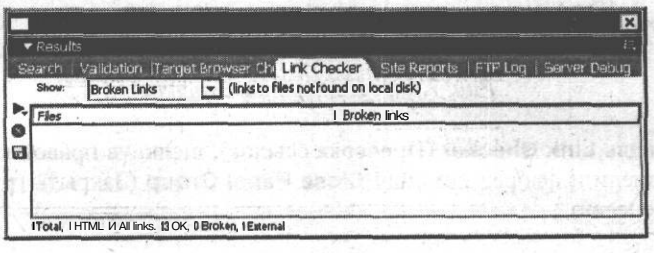


Рис. 7.101. Панель Link Checker (Проверка ссылок)

По умолчанию в открывающемся списке **Show** (Показать) выбрана строка **Broken Links** (Неверные ссылки), чтобы показывать неверные ссылки. В столбце **Files** (Файлы) отображаются имена файлов с некорректными ссылками, а в колонке **Broken Links** (Неверные ссылки) - некорректные ссылки в этих файлах. В нижней строке панели отображается количество проверенных файлов (Total), общее количество ссылок (All **links),** число верных **(OK)** и неверных **(Broken)** ссылок, число внешних **(External)** ссылок. С помощью значка **Save Report** (Сохранить отчет) в левой части панели можно сохранить на диске результат проверки ссылок.

Теперь проверим ссылки на всем сайте.

> *В* панели **Files** (Файлы) выберите команду меню **Site ◆ Check Links Sitewide** (Сайт • Проверить ссылки на всем сайте). На панели **Link Checker** (Проверка ссылок) появятся результаты проверки ссылок на сайте (Рис. 7.102).

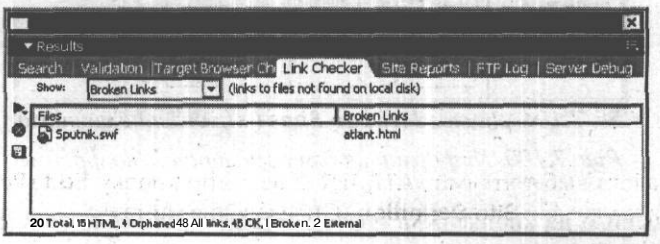


Рис. 7.102. Неверные ссылки на сайте

В панели **Link** Checker (Проверка ссылок) отображен единственный на сайте файл с неверной ссылкой. Действительно, файл Sputnik.swf содержит ссылку на пробный файл **atlant.html.** Как легко убедиться, если скопировать файл из папки **Примеры\Глава_7\Сайты\atlant.htm** с прилагаемого к книге компакт-диска в **C:\Сайты\atlant.html,** то диалог будет сообщать об отсутствии некорректных ссылок на сайте.

➤ В открывающемся списке **Show** (Показать) панели **Link Checker** (Проверка ссылок) выберите строку **Orphaned Files** (Потерянные файлы). В панели **Link Checker** (Проверка ссылок) появятся имена файлов, на которые нет ссылок на сайте (Рис. 7.103).

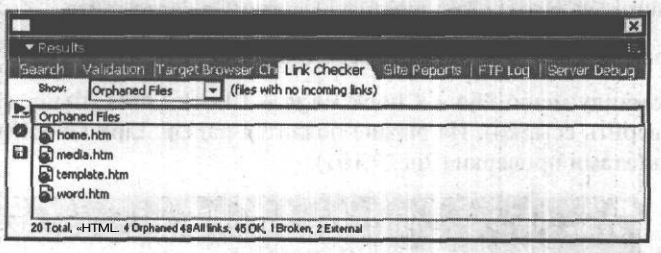


Рис. 7.103. Потерянные файлы

> Закройте панель **Link Checker** (Проверка ссылок), щелкнув правой кнопкой мыши на заголовке панели и выбрав команду **Close Panel Group** (Закрыть группу панелей) из контекстного меню.

Если найдены ошибки в ссылках, можно попробовать их исправить с помощью карты сайта, которая обеспечивает наглядное представление структуры сайта.

Давайте установим домашнюю страницу сайта.

> Выберите команду меню **Site ♦ Manage Sites** (Сайт ♦ Управление сайтами). На экране появится диалог **Manage Sites** (Управление сайтами) (Рис. 7.104).

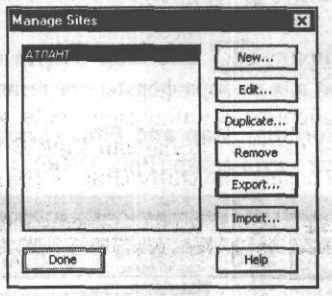


*Рис. 7.104. Диалог **Manage Sites** (Управление сайтами)*

> В списке диалога выберите сайт АТЛАНТ и нажмите кнопку **Edit** (Редактировать). На экране появится диалог **Site Definition** (Определение сайта).

➤ В списке **Category** (Категория) выберите строку **Site Map Layout** (Расположение карты сайта). На экране появится панель настройки карты сайта (Рис. 7.105).

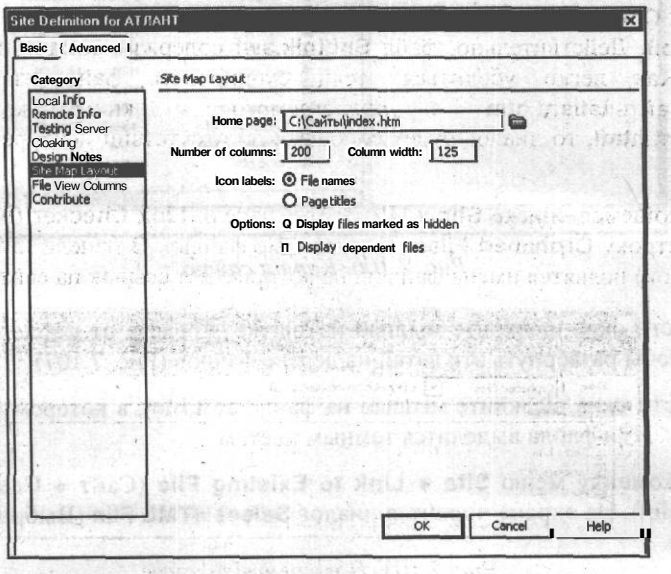


Рис. 7.105. Панель настройки карты сайта

> В поле ввода **Home page** (Домашняя страница) введите полный путь к файлу домашней страницы **C:\Сайты\home.htm**.

➤ Нажмите кнопку **OK,** чтобы закрыть диалог **Site Definition** (Определение сайта).

➤ Нажмите кнопку **Done** (Сделано) в диалоге **Manage Sites** (Управление сайтами). Диалог закроется, а домашняя страница будет установлена.

Покажем, как на карте сайта создавать ссылки.

➤ Нажмите кнопку **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы). Панель будет развернута на все рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004.

➤ Нажмите и удерживайте кнопку **Site Map** (Карта сайта) в панели **Files** (Файлы). Под кнопкой появится меню для выбора формы представления карты сайта (Рис. 7.52).

➤ Выберите из этого меню команду **Map and Files** (Карта и файлы). В левой части панели **Files** (Файлы) появится карта сайта (Рис. 7.106).

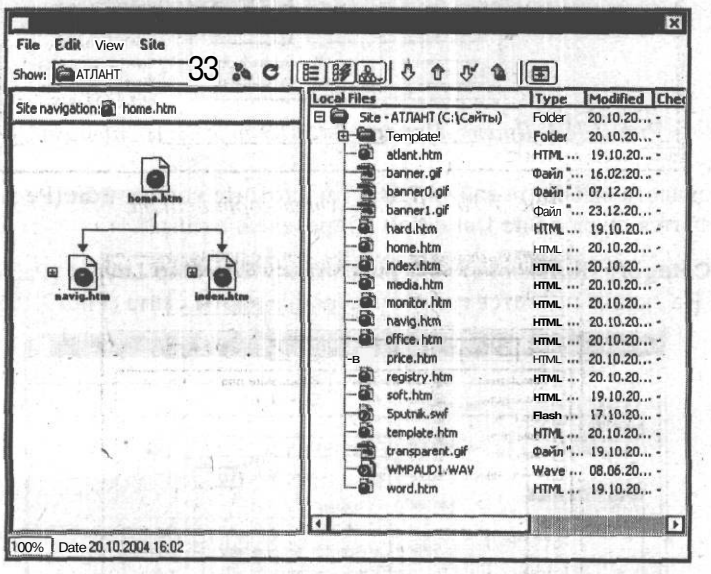


Рис. 7.106. Карта сайта

➤ В левой части окна щелкните мышью на значке ⊞ слева от файлов **navig.htm** и **index.htm**, чтобы развернуть эти ветви на дереве файлов (Рис. 7.107).

➤ В левой части окна щелкните мышью на файле **soft.htm**, в котором мы будем создавать ссылку. Имя файла выделится темным цветом.

➤ Выберите команду меню **Site ◆ Link to Existing File** (Сайт ◆ Ссылка на существующий файл). На экране появится диалог **Select HTML File** (Выбрать HTML-файл) (Рис. 7.108).

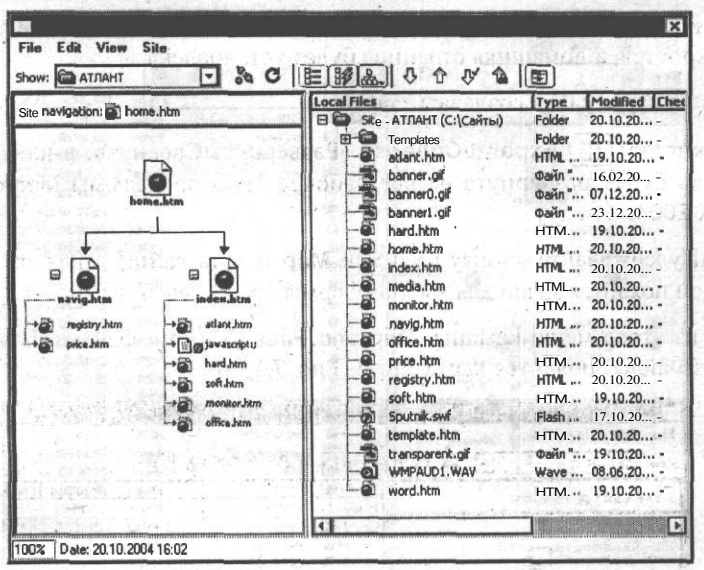


Рис. 7.107. Развернутая карта сайта

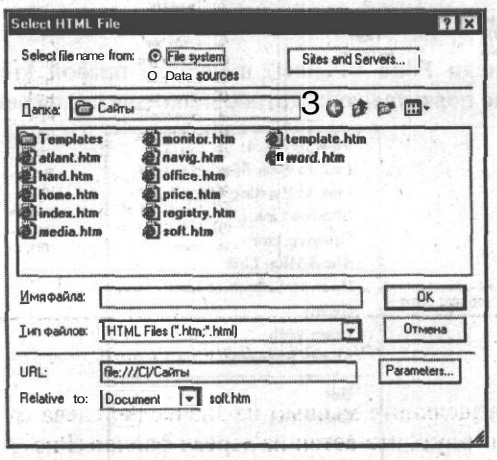


*Рис. 7.108. Диалог **Select HTML File** (Выбрать HTML-файл)*

> В диалоге выберите файл **C:\Сайты\word.htm**, на который нужно сослаться.

> Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог Select HTML File (Выбрать HTML-файл). В левой части панели Files (Файлы) в файле soft.htm появится ссылка на документ word.htm (Рис. 7.109).

Рис. 7.109. Дополнительная ссылка на карте сайта

Чтобы удалить созданную ссылку, выполните следующие шаги.

> В левой части панели **Files** (Файлы) щелкните правой кнопкой мыши на файле **word.htm.** На экране появится контекстное меню для карты сайта (Рис. 7.110).

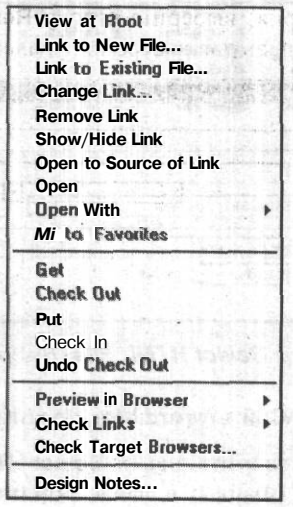


Рис. 7.110. Контекстное меню для карты сайта

➤ Выберите команду **Remove Link** (Удалить ссылку) в меню. Вставленная ссылка будет удалена.

➤ Нажмите кнопку (Ж) **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы), чтобы свернуть панель.

По мере разработки сайта также полезно проверять его в браузерах, желательно разных (см. знакомство «Просматриваем Web-сайт в браузере»).

Знакомство №16.
Закачиваем Web-сайт на Web-сервер

После разработки сайта его необходимо скопировать на Web-сервер, чтобы любой пользователь, подключенный к Интернету, мог обратиться к вашему сайту. Обычно для передачи файлов используется FTP-протокол. В этом знакомстве мы рассмотрим, как копировать и получать файлы с удаленного сервера, изменять настройки передачи файлов, контролировать различия между локальной и удаленной версиями вашего сайта.

Свой сайт вы можете разместить на сервере вашего провайдера, если он предоставляет такую услугу. Другой способ заключается в использовании бесплатных серверов, например, **www.narod.ru.** Для передачи файлов на FTP-сервер нужно получить свои имя пользователя и пароль.

Сначала установим адрес, пароль и другие параметры для связи с удаленным сервером, на который нужно скопировать наш сайт.

- Выберите команду меню **Site ◆ Manage Sites** (Сайт ◆ Управление сайтами). На экране появится диалог **Manage Sites** (Управление сайтами) (Рис. 7.104),
- В списке диалога выберите сайт АТЛАНТ и нажмите кнопку **Edit** (Редактировать). На экране появится диалог **Site Definition** (Определение сайта) (Рис. 7.5).
- В списке **Category** (Категория) выберите строку **Remote Info** (Удаленная информация). На экране появится панель для настройки удаленного сервера (Рис. 7.111).

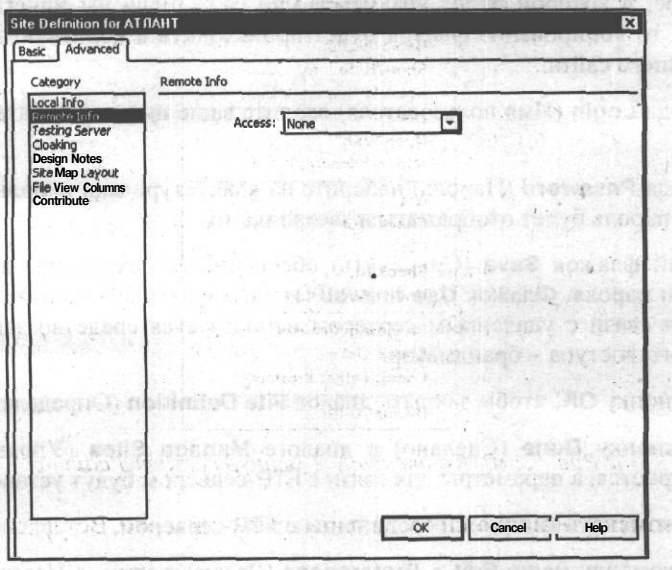


Рис. 7.111. Панель для настройки удаленного сервера

➤ В открывающемся списке **Access** (Доступ) выберите строку FTP. В диалоге появятся параметры для настройки FTP-сервера (Рис. 7.112).

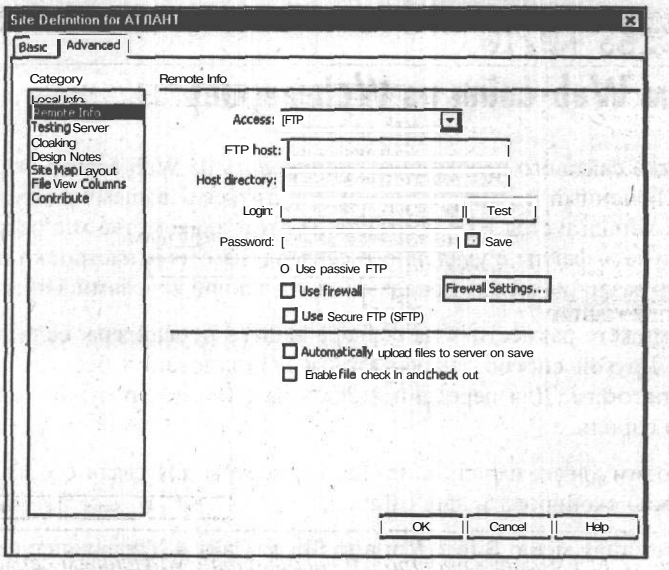


Рис. 7.112. Панель настройки FTP-сервера

> В поле ввода FTP **host** (FTP-узел) введите электронный адрес вашего FTP-сервера без указания протокола, например **ftp.narod.ru.**

➤ В поле ввода **Host directory** (Каталог на узле) наберите на клавиатуре имя папки на FTP-сервере, в которой будет храниться ваш сайт. Если вы ничего не напишете в этом поле, то копирование файлов будет происходить в корневую директорию мастерской вашего сайта.

➤ В поле ввода **Login** (Имя пользователя) введите ваше имя пользователя на удаленном сервере.

➤ В поле ввода **Password** (Пароль) наберите на клавиатуре ваш пароль на FTP-сервере. При вводе пароль будет отображаться звездочками.

Установленный флажок **Save** (Сохранить) обеспечивает сохранение введенных имени пользователя и пароля. Флажок **Use firewall** (Использовать брандмауэр) следует установить, если для связи с удаленным сервером используется средство защиты от несанкционированного доступа - брандмауэр.

➤ Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **Site Definition** (Определение сайта).

➤ Нажмите кнопку **Done** (Сделано) в диалоге **Manage Sites** (Управление сайтами). Диалог закроется, а параметры для связи с FTP-сервером будут установлены.

Покажем, как изменять настройки соединения с FTP-сервером.

➤ Выберите команду меню **Edit ◆ Preferences** (Редактировать * Настройки), чтобы открыть диалог **Preferences** (Настройки) (Рис. 7.36).

➤ В списке **Category** (Категория) выберите строку **Site** (Сайт). Будет открыта панель настройки соединения с удаленным сервером (Рис. 7.113).

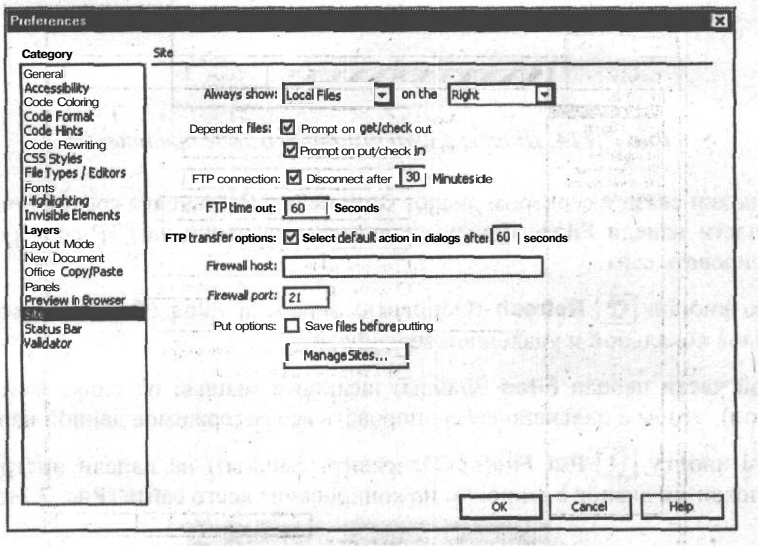


Рис. 7.113. Панель настройки соединения с удаленным сервером

Открывающиеся списки **Always show** (Всегда показывать) и on **the** (На) позволяют выбрать место отображения в панели **Files** (Файлы) локальной и удаленной версий сайта. По умолчанию в правой части находятся имена файлов локальной версии сайта. Флажки **Prompt on get/check out** (Сообщать при получении/проверка) и **Prompt on put/check in** (Сообщать при отправке/проверка) обеспечивают вывод запроса на получение и отправку дополнительных файлов, ссылки на которые есть на передаваемых Web-страницах. С помощью флажка FTP **connection** (FTP-соединение) и поля ввода **Disconnect after** (Разорвать после) можно установить интервал времени в минутах, после которого при отсутствии активности связь с удаленным сервером будет разорвана. Поле ввода **FTP time out** (FTP-пауза) позволяет указать промежуток времени в секундах, в течение которого программа будет пытаться установить связь с удаленным сервером, если соединение разорвано.

➤ Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалог **Preferences** (Настройки).

Сейчас скопируем созданный сайт на FTP-сервер.

> Нажмите кнопку [Ж] **Expand/Collapse** (Развернуть/Свернуть) в панели **Files** (Файлы). Панель будет развернута на все рабочее окно программы Macromedia Dreamweaver MX 2004.

➤ Нажмите кнопку **Site Files** (Файлы сайта) в панели **Files** (Файлы). На панели **Files** (Файлы) будут отображаться файлы на удаленном сервере и локальные файлы.

➤ Установите связь с Интернетом.

> Нажмите кнопку **Connects to remote host** (Связь с удаленным сервером) в панели **Files** (Файлы). На экране появится диалог, в котором отображается процесс установки соединения с FTP-сервером (Рис. 7.114).

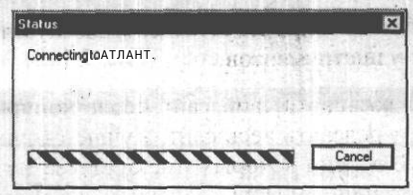


Рис. 7.114. Диалог с информацией о ходе соединения

После установки связи с сервером диалог Connecting (Установка соединения) закроется, а в левой части панели Files (Файлы) появится имя папки на FTP-сервере, в которую нужно скопировать сайт.

С помощью кнопки [O] **Refresh** (Обновить) в панели Files (Файлы) можно обновить списки файлов локальной и удаленной версий сайта.

x В правой части панели Files (Файлы) щелкните мышью на папке Сайт - АТЛАНТ **(C:\Сайты)**, чтобы в дальнейшем скопировать все содержимое данной папки.

➤ Нажмите кнопку [⇧] Put File(s) (Отправить файл(ы)) на панели инструментов. На экране появится диалог с запросом на копирование всего сайта (Рис. 7.115).

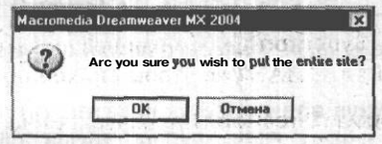


Рис. 7.115. Диалог с запросом

> Нажмите кнопку OK, чтобы подтвердить копирование файлов. В диалоге будет показан процесс передачи файлов сайта на FTP-сервер, а после завершения копирования в левой части панели Files (Файлы) возникнет список файлов созданного сайта (Рис. 7.116).

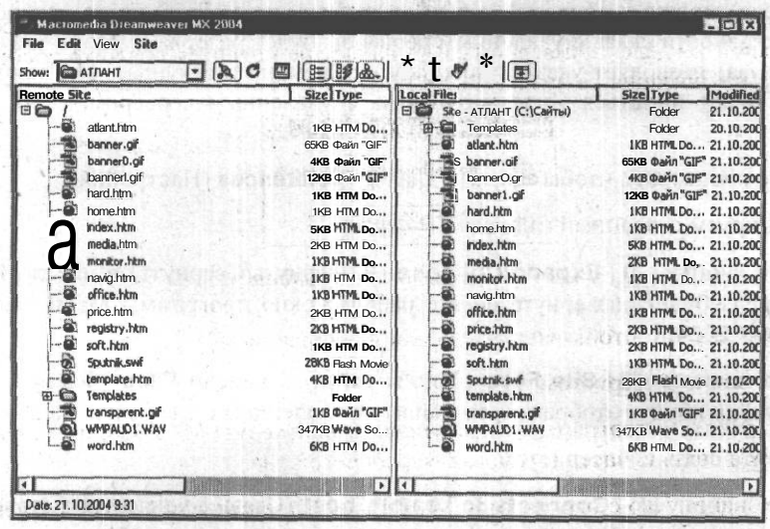


Рис. 7.116. Сайт скопирован на FTP-сервер

Для получения файлов с FTP-сервера следует воспользоваться кнопкой [⇩] Get File(s) (Получить файл(ы)) на панели инструментов.

Если вы будете продолжать развивать свой сайт после копирования на сервер, то нет необходимости каждый раз передавать весь сайт. Лучше скопировать только новые документы и файлы, локальные версии которых имеют более позднюю дату, чем удаленные файлы. Для контроля различий между удаленной и локальной версиями сайта используется процедура синхронизации.

Чтобы синхронизировать локальные и удаленные файлы, выполните следующие шаги.

➤ Выберите команду меню **Site ◆ Synchronize** (Сайт ◆ Синхронизировать). На экране появится диалог **Synchronize Files** (Синхронизировать файлы) (Рис. 7.117).

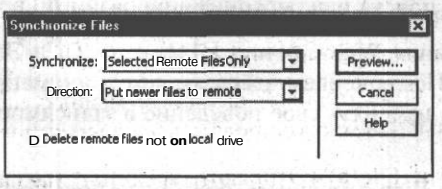


*Рис. 7.117. Диалог **Synchronize Files** (Синхронизировать файлы)*

> В открывающемся списке **Synchronize** (Синхронизировать) выберите строку **Entire 'АТЛАНТ' Site** (Полный сайт «АТЛАНТ»), чтобы синхронизировать весь сайт.

➤ Если в открывающемся списке **Direction** (Направление) не выбрана строка **Put newer files to remote** (Скопировать последние версии файлов на удаленный сервер), то выберите ее, чтобы на FTP-сервер были отправлены только обновленные файлы сайта.

Флажок **Delete remote files not on local drive** (Удалить удаленные файлы, которых нет на локальном диске) позволяет в процессе синхронизации удалить файлы на FTP-сервере, которых нет в локальной версии сайта.

➤ Нажмите кнопку **Preview** (Предварительный просмотр). После проверки соответствия локальной и удаленной версий сайта на экране появится диалог с сообщением о том, что синхронизация не нужна (Рис. 7.118).

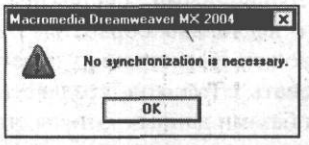


Рис. 7.118. Диалог с сообщением

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог с сообщением.

➤ Разорвите связь с Интернетом.

> Завершите работу с программой Macromedia Dreamweaver MX 2004, щелкнув мышью на кнопке [X] в правой части заголовка ее рабочего окна.

На этом наше знакомство с программой Macromedia Dreamweaver MX 2004 завершилось. Надеемся, что теперь вы сможете быстро и профессионально создавать персональные и корпоративные сайты, вызывающие интерес у посетителей.

ГЛАВА 8.

Создаем сценарии на PHP 5

В путешествиях по Всемирной паутине особый интерес вызывают сайты с динамичными Web-страницами, которые поддерживают разнообразную анимацию, реагируют на действия посетителя, например, при подведении указателя мыши на объект документа на экране может появляться уточняющая информация или изображение. Важную роль также играет возможность получения и обработки данных, введенных пользователем, например, для регистрации, поиска или персонифицированного представления сайта.

Основной язык для создания Web-страниц HTML [ЭйчТиЭмЭль] поддерживает только статические документы. Исключением здесь являются анимационные GIF-файлы, которые, правда, не способны изменять свое поведение в зависимости от действий посетителя сайта.

Для придания динамизма Web-страницам, обработки пользовательских данных используются так называемые скриптовые языки программирования. Программы на таких языках именуют скриптами или сценариями. Скриптовые языки бывают клиентские, т.е. выполняющиеся на компьютере посетителя страницы, и серверные, которые исполняются на Web-сервере.

К клиентским скриптовым языкам относятся JavaScript [ДжаваСкрипт], VBScript [ВиБиСкрипт] и другие языки. Программы на клиентских языках интерпретируются браузером. Пользователь может сам управлять содержимым страницы, в которую включены скрипты, написанные на клиентских языках. После наступления определенного в скрипте события, например установки указателя мыши на объекте Web-документа, содержимое страницы или ее вид может измениться.

К наиболее распространенным серверным языкам относятся PHP [ПиЭйчПи] и Perl [Перл]. В этой главе мы познакомимся со стремительно набирающим популярность серверным языком PHP - Hypertext Preprocessor (Гипертекстовый препроцессор). Язык PHP поддерживается разными операционными системами, например Windows и Unix [Юникс]. Язык PHP позволяет не только обрабатывать полученные от пользователя формы на языке HTML, производить регистрацию посетителя и поиск информации на сервере, динамически генерировать HTML-код, создавать гостевую книгу и счетчик посещений, работать с файлами и базами данных, отправлять электронную почту, но и разрабатывать большие сетевые программы, например электронный магазин или портал в Интернете.

Для проверки работы программ на языке PHP мы будем использовать популярный Web-сервер Apache [Апаче]. Данный Web-сервер и программа для интерпретации скриптов на языке PHP содержатся на прилагаемом к книге компакт-диске в папках **Программы\PHP** и **Программы\Apache** или в Интернете по адресам:

http://www.apache.org/dist/
http://ru.php.net/downloads.php

Примеры данной главы вы можете найти на прилагаемом к книге компакт-диске в папке **Примеры\Глава_8**.

Знакомство №1. Установка Apache и PHP

В этом знакомстве мы рассмотрим, как устанавливать Web-сервер Apache 1.3 и программу для интерпретации скриптов PHP б.

Сначала установим Web-сервер Apache.

➤ Установите прилагаемый к книге компакт-диск в привод для чтения компакт-дисков.

> Нажмите кнопку **Пуск** (Start) на **Панели задач** (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится основное меню.

> Выберите команду **Программы • Стандартные ◆ Проводник** (Programs ◆ Accessories * Windows Explorer) из основного меню. На экране появится окно программы Проводник (Explorer) (Рис. 8.1).

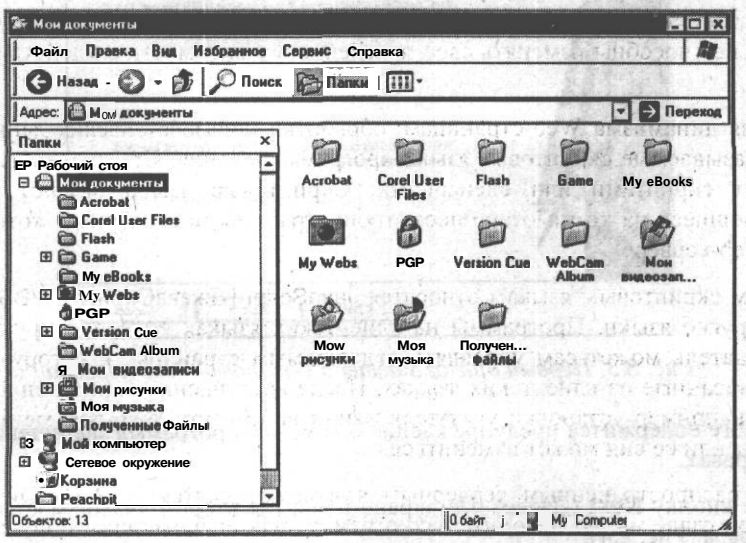


Рис. 8.1. Окно *программы Проводник (Explorer)*

> В левой части окна программы Проводник (Explorer) щелкните мышью на строке **Компакт-диск** (Compact disk). В правой части окна появится содержимое компакт-диска.

➤ **Выберите папку Программы\Apache.**

> Дважды щелкните мышью на файле **apache_1.3.31-win32-x86-no_src.exe**. На экране появится диалог, отображающий процесс подготовки к установке программы (Рис. 8.2). (Если после завершения подготовки на экране может возникнуть диалог с сообщением о необходимости перезагрузить компьютер, перезагрузите операционную систему).

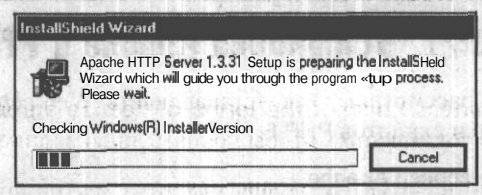


Рис. 8.2. Диалог, отображающий процесс подготовки к установке сервера

> На экране появится первый диалог мастера установки Web-сервера (Рис. 8.3).

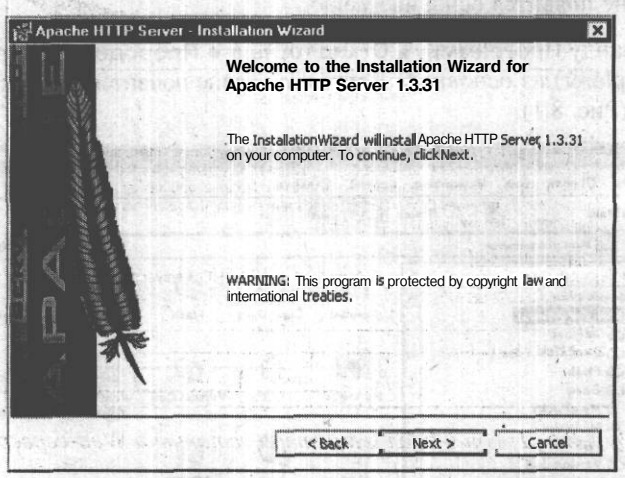


Рис. 8.3. Первый диалог мастера установки Web-сервера

В этом диалоге содержится предупреждение о том, что программа защищена законом об авторских правах.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится второй диалог мастера установки Web-сервера (Рис. 8.4).

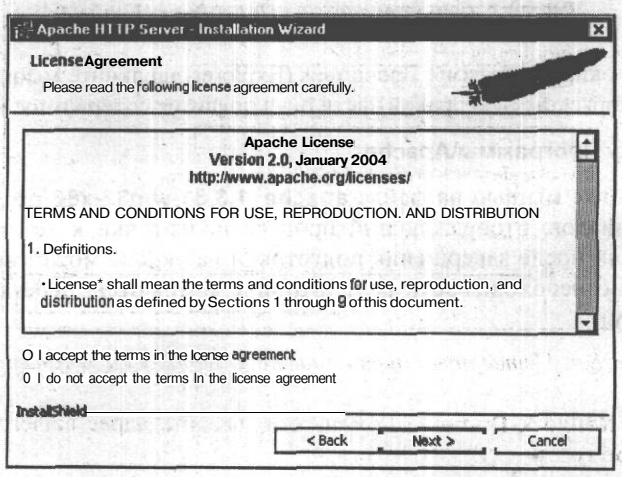


Рис. 8.4. Второй диалог мастера установки Web-сервера

- Познакомьтесь с текстом лицензионного соглашения во втором диалоге мастера установки Web-сервера.
- Установите переключатель **I accept the terms of license agreement** (Я принимаю условия лицензионного соглашения), чтобы принять лицензионное соглашение.
- Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится третий диалог мастера установки Web-сервера, в котором отображается краткое описание программы (Рис. 8.5).

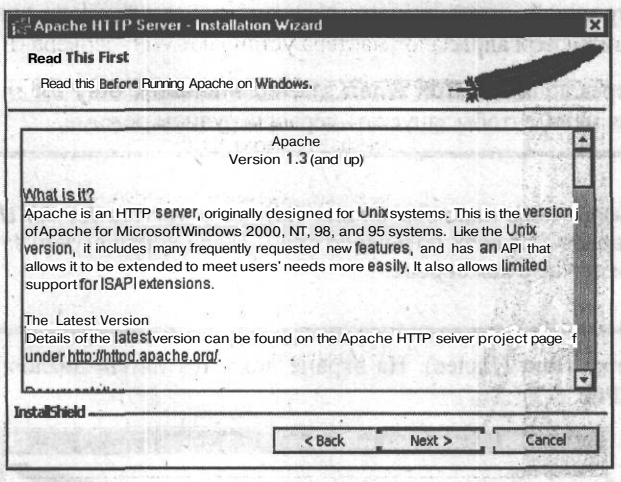


Рис. 8.5. Третий диалог мастера установки Web-сервера

- Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится четвертый диалог мастера установки Web-сервера (Рис. 8.6).

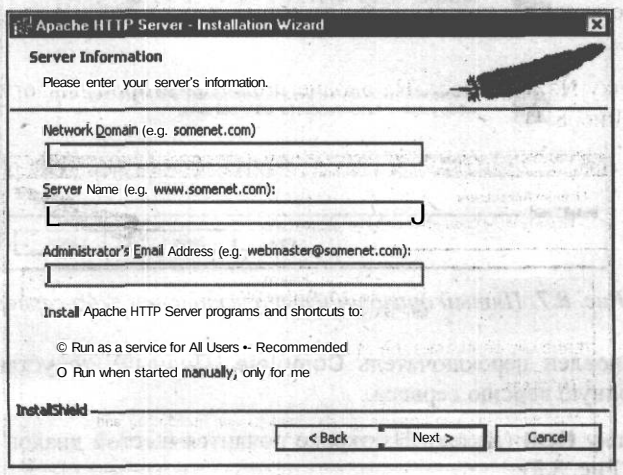
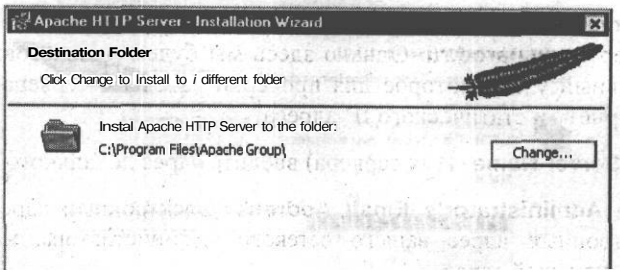


Рис. 8.6. Четвертый диалог мастера установки Web-сервера

> В поле ввода **Network Domain** (Домен сети) введите адрес вашего сетевого домена, например **narod.ru.**



В поле ввода **Server Name** (Имя сервера) следует набирать на клавиатуре адрес вашего сервера, например **www.narod.ru.** Однако здесь мы будем использовать локальное имя **localhost** (Локальный узел), которое для проверки работы с сервером не требует подключения к Интернету и статического IP-адреса.

➤ В поле ввода **Server Name** (Имя сервера) введите адрес локального сервера **localhost.**

> В поле ввода **Administrator's Email Address** (Электронный адрес администратора) введите электронный адрес вашего сетевого администратора, например webmaster**@narod.ru,** или свой адрес.

➤ Установите переключатель **Run when started manually, only for me** (Запускать вручную только для меня), чтобы запускать сервер в ручном режиме.

*При установке переключателя **Run as** a **service for All Users** (Запускать как сервис для всех пользователей) Web-сервер будет запускаться в фоновом режиме как сервис.*

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится пятый диалог мастера установки Web-сервера (Рис. 8.7).

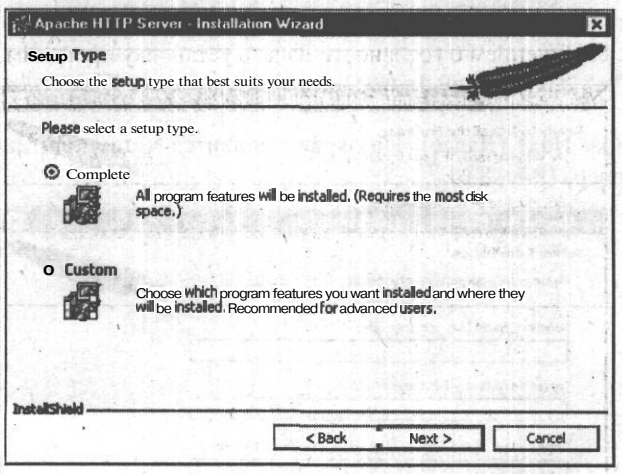
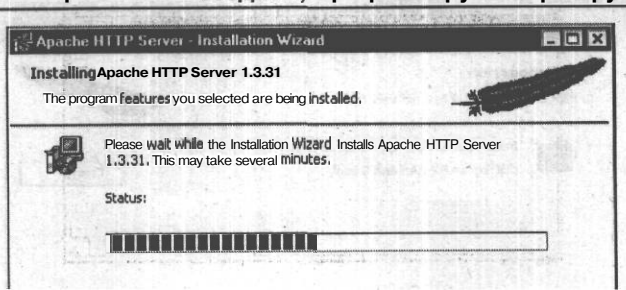


Рис. 8.7. Пятый диалог мастера установки Web-сервера

> Если не установлен переключатель **Complete** (Полный), то установите его, чтобы установить полную версию сервера.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится шестой диалог мастера установки Web-сервера (Рис. 8.8).



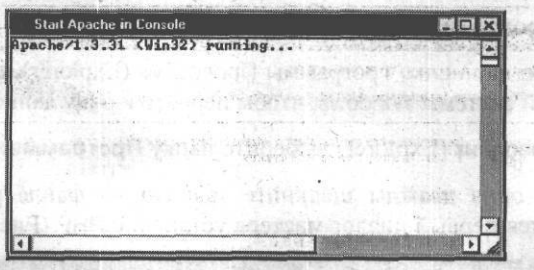


Рис. 8.12. Окно программы Apache

Давайте подключимся к Web-серверу Apache.

➤ Средствами операционной системы Windows в папке C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** переименуйте файл index.html.en в файл index.html.

Папка с именем htdocs в дальнейшем будет использоваться для хранения ваших собственных страниц и документов.

➤ Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится главное меню.

➤ Выберите команду Программы ◆ Internet Explorer (Programs ◆ Internet Explorer) из главного меню, чтобы запустить браузер Microsoft Internet Explorer [Майкрософт Интернет Эксплорер].

➤ В поле ввода Address (Адрес) введите **http://localhost/** и нажмите клавишу Enter. В окно браузера загрузится начальная страница Web-сервера Apache (Рис. 8.13).

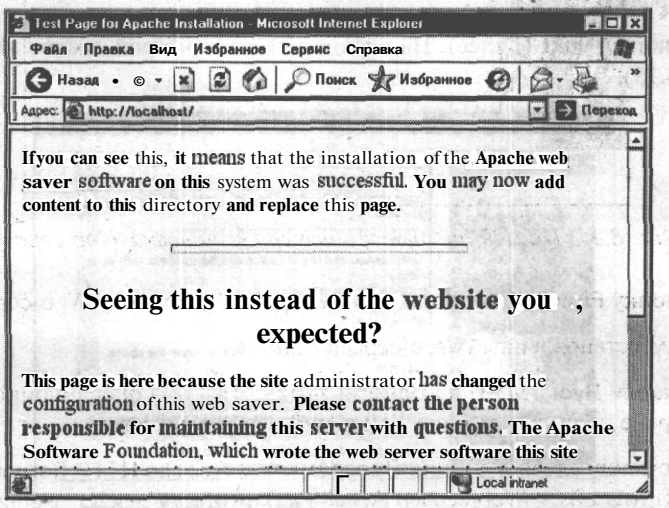


Рис. 8.13. Начальная страница Web-сервера Apache

> Перейдите в окно Web-сервера Apache с помощью Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows и завершите работу сервера с помощью кнопки ☒ в правом верхнем углу окна.

Теперь установим программу для интерпретации скриптов PHP.

➤ Щелкните мышью на кнопке программы Проводник (Explorer) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну данной программы.

> В программе Проводник (Explorer) выберите папку **Программы\PHP**.

➤ В правой части окна дважды щелкните мышью на файле php-5.0.2-installer.exe. На экране появится первый диалог мастера установки PHP (Рис. 8.14).

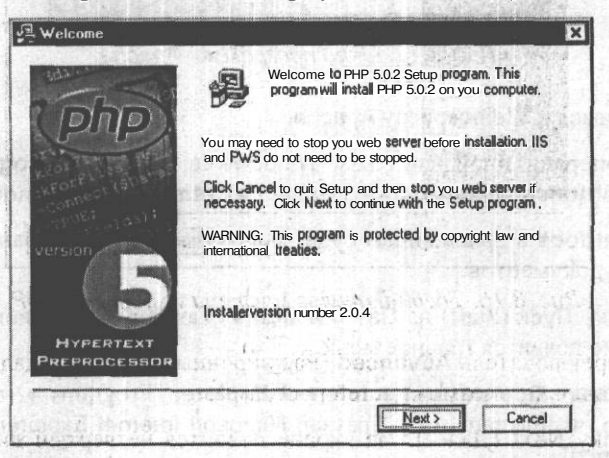


Рис. 8.14. Первый диалог мастера установки PHP

В данном диалоге содержится предупреждение о том, что программа защищена законом об авторских правах.

> Нажмите кнопку Next (Далее). На экране появится второй диалог мастера установки PHP (Рис. 8.15).

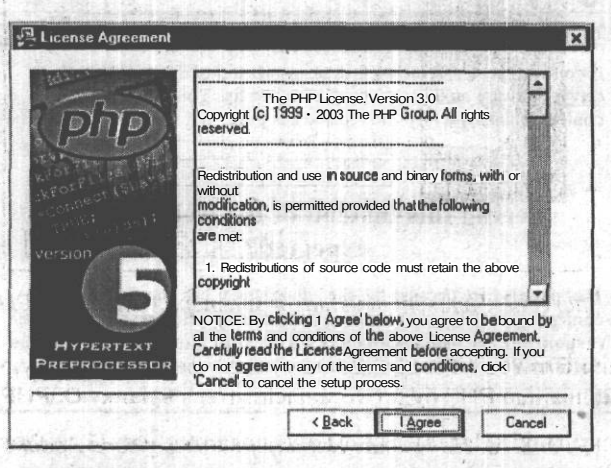


Рис. 8.15. Второй диалог мастера установки PHP

> Познакомьтесь с текстом лицензионного соглашения во втором диалоге мастера установки PHP.

➤ Нажмите кнопку I **agree** *(Я* согласен), чтобы принять условия лицензионного соглашения. На экране появится третий диалог мастера установки PHP (Рис. 8.16).

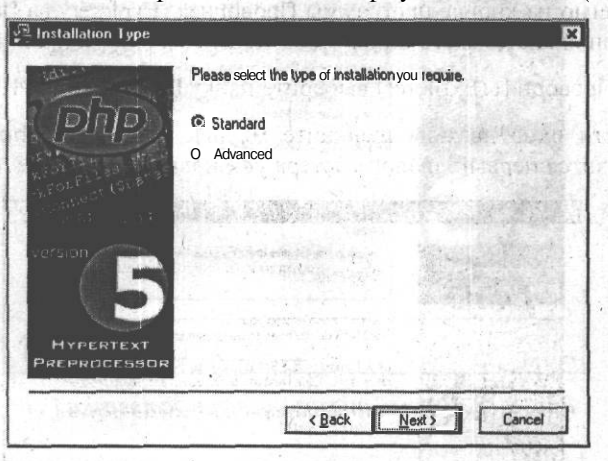


Рис. 8.16. Третий диалог мастера установки PHP

> Установите переключатель **Advanced** (Расширенный), чтобы в дальнейшем выбирать набор функциональных возможностей программы.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится четвертый диалог мастера установки PHP (Рис. 8.17).

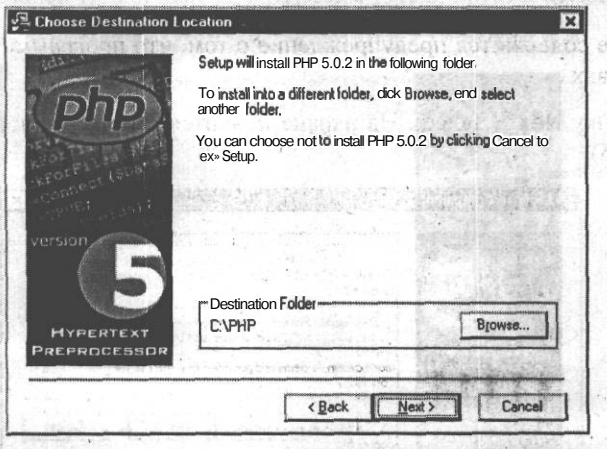


Рис. 8.17. Четвертый диалог мастера установки PHP

С помощью кнопки **Browse** (Обзор) можно указать папку, в которую будет установлена программа. По умолчанию PHP будет устанавливаться в папку **C:\PHP**.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится пятый диалог мастера установки PHP (Рис. 8.18).

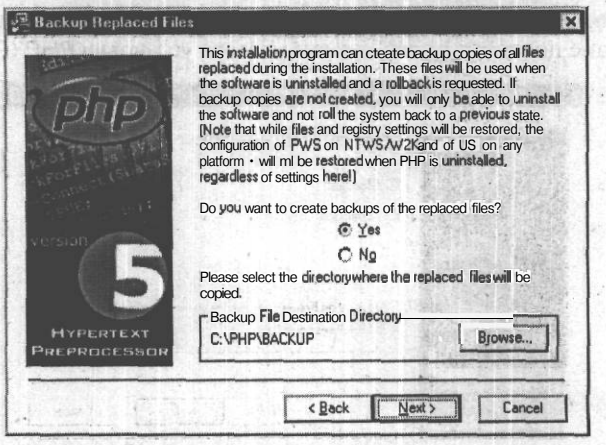


Рис. 8.18. Пятый диалог мастера установки PHP

В данном диалоге программа предлагает создать резервные копии всех замещаемых файлов. Эти копии будут использованы для восстановления системы после удаления программы. По умолчанию, папка BACKUP с резервными копиями файлов будет вложена в папку C:\PHPY Вы можете указать другую папку, щелкнув мышью на кнопке Browse (Обзор).

➤ Убедитесь в установке переключателя Yes (Да) и нажмите кнопку Next (Далее). На экране появится шестой диалог мастера установки PHP (Рис. 8.19).

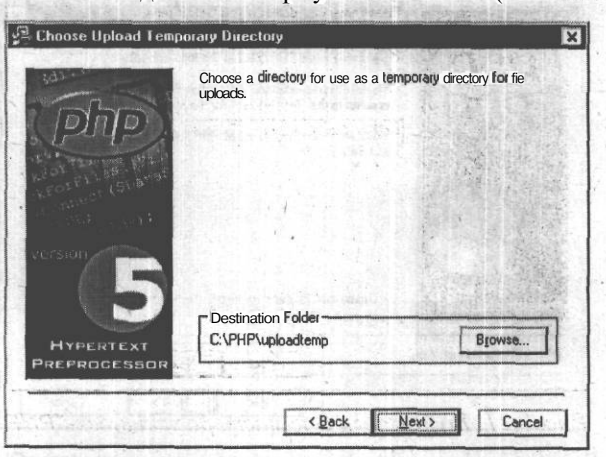


Рис. 8.19. Шестой диалог мастера установки PHP

Данный диалог определяет каталог для временных файлов. Кнопка Browse (Обзор) позволяет указать папку, в которой будут размещаться временные файлы. По умолчанию эти файлы будут находиться в папке **C:\PHP\uploadtemp**.

➤ Нажмите кнопку Next (Далее). На экране появится седьмой диалог мастера установки PHP (Рис. 8.20).

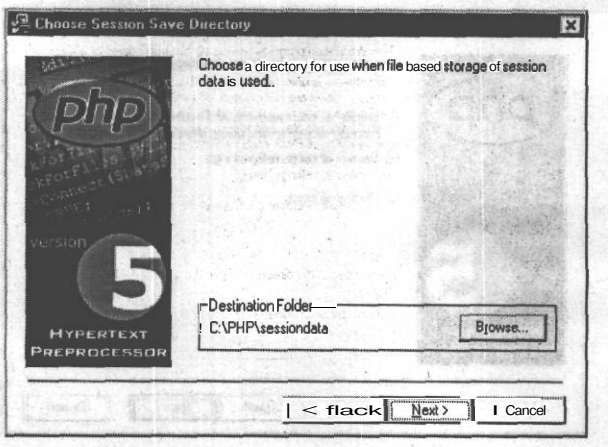


Рис. 8.20. Седьмой диалог мастера установки PHP

В данном диалоге с помощью кнопки **Browse** (Обзор) можно указать папку, в которой будут размещаться данные сеанса работы. По умолчанию эти файлы будут находиться в папке C:\PHP\sessiondata.

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится восьмой диалог мастера установки PHP (Рис. 8.21).

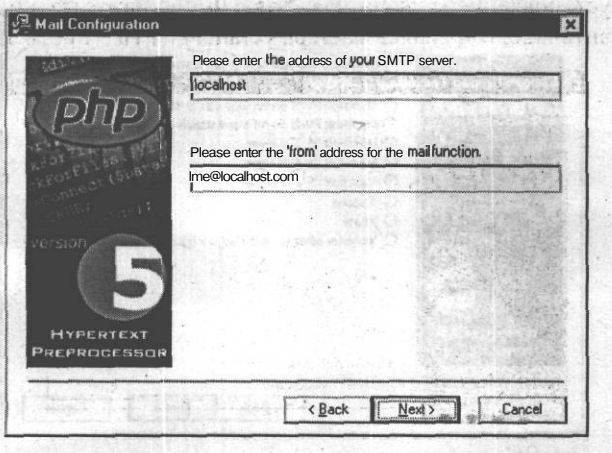


Рис. 8.21. Восьмой диалог мастера установки PHP

> В поле ввода **Please enter the address of your** SMTP **server** (Пожалуйста, введите адрес вашего SMTP-сервера) введите электронный адрес своего SMTP-сервера, кото-
• рый указывают при настройке почтовой программы.

> В поле ввода **Please enter the «from» address for the mail function** (Пожалуйста, введите адрес from для функции mail) введите свой электронный адрес.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится девятый диалог мастера установки PHP (Рис. 8.22).

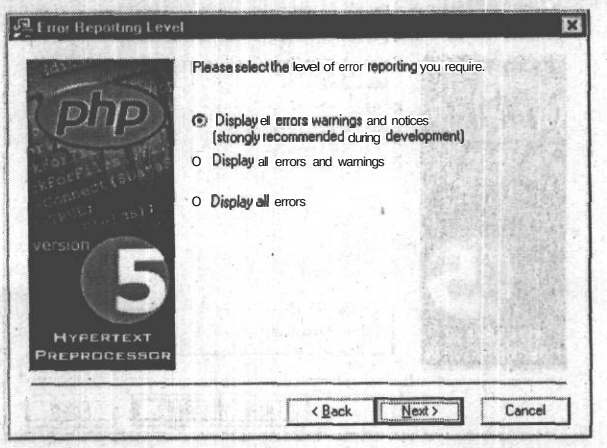


Рис. 8.22. Девятый диалог мастера установки PHP

> Установите переключатель **Display all errors, warnings and notices** (Отображать все ошибки, предупреждения и примечания), чтобы программа в ходе своей работы выводила все ошибки, предупреждения и примечания.

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится десятый диалог мастера установки PHP (Рис. 8.23).

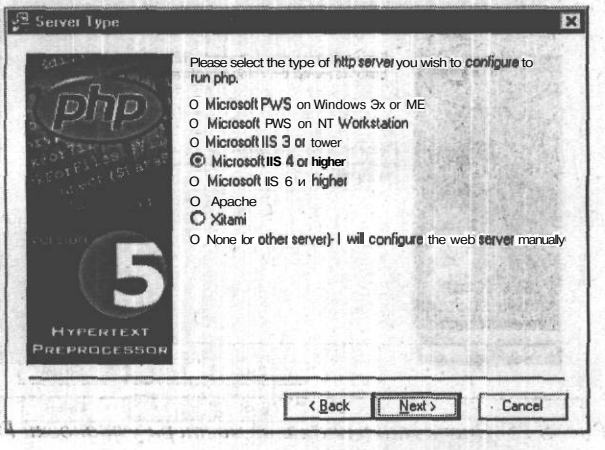


Рис. 8.23. Десятый диалог мастера установки PHP

➤ Установите переключатель **Apache,** чтобы указать используемый Web-сервер.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится одиннадцатый диалог мастера установки PHP (Рис. 8,24).

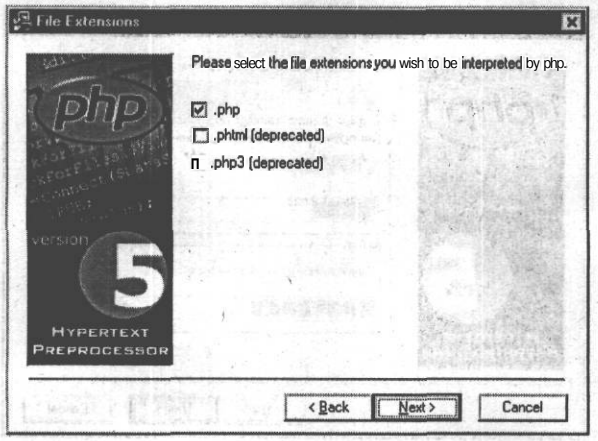


Рис. 8.24. Одиннадцатый диалог мастера установки PHP

> Если сброшен флажок **php,** то установите его, чтобы файлы с расширением **php** интерпретировались программой PHP.

➤ Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится двенадцатый диалог мастера установки PHP с сообщением о готовности начать установку программы (Рис. 8.25).

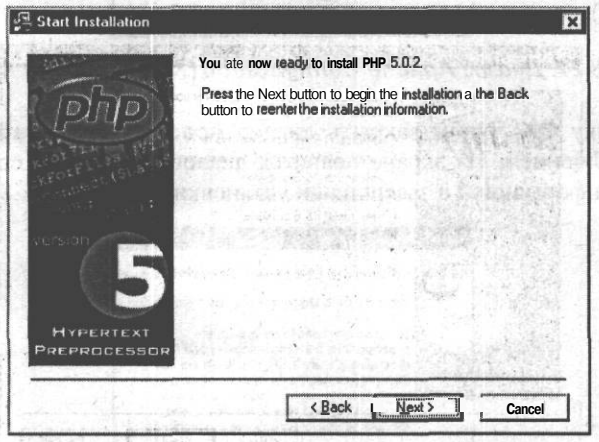


Рис. 8.25. Двенадцатый диалог мастера установки PHP

> Нажмите кнопку **Next** (Далее). На экране появится диалог, показывающий процесс установки PHP (Рис. 8.26). После завершения копирования файлов на экране возникнет диалог **Apache Configuration** (Конфигурация Apache) с сообщением о необходимости ручной настройки Web-сервера Apache для использования совместно с PHP (Рис. 8.27).

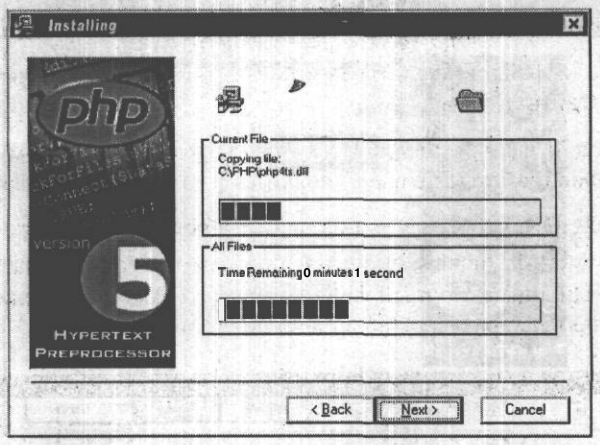


Рис. 8.26. Копирование файлов PHP

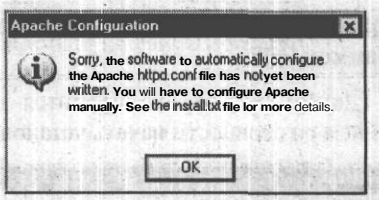


*Рис. 8.27. Диалог **Apache Configuration** (Конфигурация Apache)*

> Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Apache Configuration** (Конфигурация Apache) с сообщением. На экране появится диалог **Installation complete** (Установка завершена) с информацией о завершении установки PHP (Рис. 8.28).

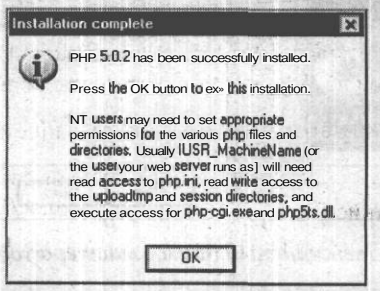


Рис. 8.28. Установка PHP завершена

➤ Нажмите кнопку OK, чтобы закрыть диалог **Installation complete** (Установка завершена). Установка PHP завершена.

Осталось настроить Web-сервер Apache для совместного использования с PHP.

➤ Нажмите кнопку Пуск (Start) на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows. На экране появится главное меню.

➤ Выберите команду **Программы • Стандартные • Блокнот** (Programs • Accessories ◆ Notepad) из главного меню. На экране появится окно программы Блокнот (Notepad) (Рис. 8.29).

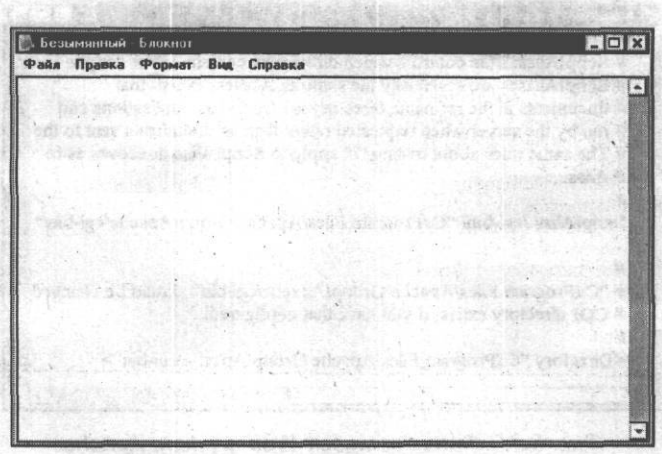


Рис. 8.29. Окно программы Блокнот (Notepad)

> Выберите команду меню Файл * **Открыть** (File ◆ Open). На экране появится диалог **Открыть** (Open) (Рис. 8.30).

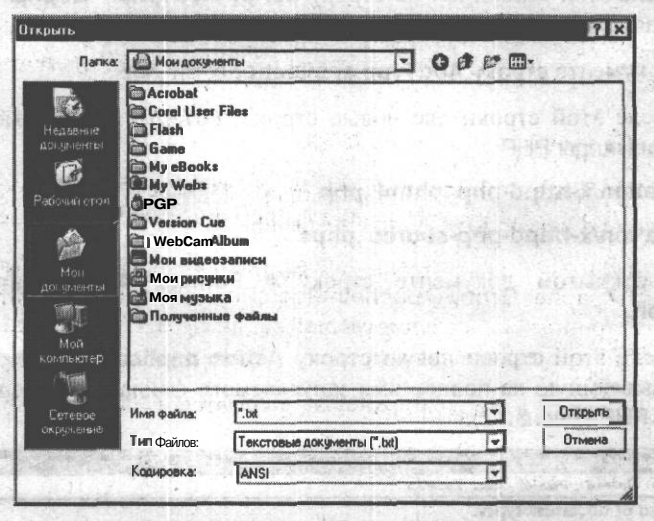


*Рис. 8.30. Диалог **Открыть** (Open)*

> В открывающемся списке **Тип файлов** (Type files) выберите строку **Все файлы** (All files).

➤ В открывающемся списке **Папка** (Look in) выберите диск **C:**, на котором расположен Web-сервер Apache.

➤ **В списке файлов и папок диалога Открыть (Open) выберите файл C:\Program Files\Apache Group\Apache\conf\httpd.conf.**

> Нажмите кнопку **Открыть** (Open). Диалог закроется, а в окне программы Блокнот (Notepad) появится содержимое выбранного файла (Рис. 8.31).

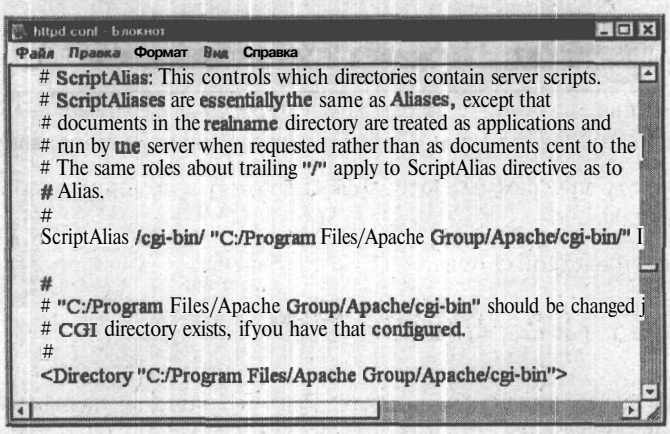


Рис. 8.31. Файл настроек Web-сервераApache

> Найдите в открытом документе строку **ScriptAlias /cgi-bin/ "C:/Program Files/Apache Group/Apache/cgi-bin/"**.

> Добавьте после этой строки новую строку **ScriptAlias /php/ "C:/php/"**, которая указывает место расположения PHP на диске.

> Найдите в документе строку **AddType application/x-tar** .tgz.

> Добавьте после этой строки две новые строки, которые определяют типы файлов, использующихся для PHP:

AddType application/x-httpd-php .phtml .php

AddType application/x-httpd-php-source .phps

> Найдите в открытом документе строку **# Format: Action handler-name /cgi-script/location**.

> Добавьте после этой строки новую строку **Action application/x-httpd-php /php/php-cgi.exe,** указывающую на полное имя запускаемого файла для интерпретации скриптов на языке PHP (Рис. 8.32).

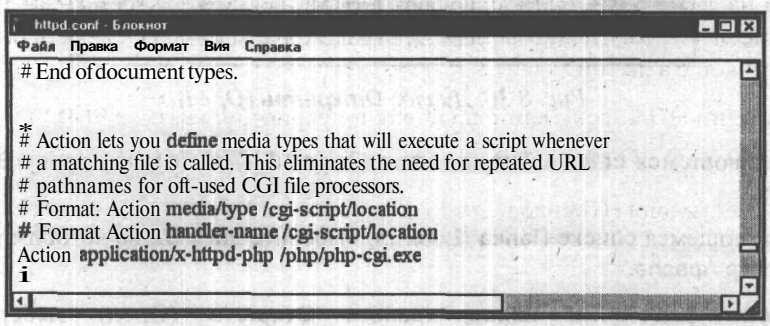


Рис. 8.32. Измененный файл настроек

➤ Выберите команду меню **Файл * Сохранить** (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

➤ Нажмите кнопку [x] в правом верхнем углу окна программы Блокнот (Notepad) для завершения работы программы.

> Щелкните мышью на кнопке программы Проводник (Explorer) на **Панели задач** (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну данной программы.

➤ Завершите работу программы Проводник (Explorer) с помощью кнопки [x] в правом верхнем углу окна.

На этом установка и настройка Apache и PHP закончены.

Знакомство №2. Основы PHP

Чтобы начать создавать программы на языке PHP, необходимо познакомиться с базовыми понятиями данного языка. В этом знакомстве мы рассмотрим, как обрабатывается код на языке PHP, как включать PHP-программу в HTML-код, использовать комментарии и маскировать специальные символы. Также мы дадим понятие о переменных, операторах и их использовании в программах на языке PHP.

При знакомстве с языком PHP полезно получить представление об основных принципах работы интерпретатора PHP. При запросе браузером файла с расширением **.php** происходят следующие действия:

- браузер запрашивает у Web-сервера документ с расширением **.php**;
- Web-сервер активизирует интерпретатор PHP и пересылает запрос ему;
- интерпретатор PHP ищет запрошенный файл, находит код на языке PHP, выполняет его и помещает готовый результат на место бывшего расположения PHP-программы в файле;
- этот новый файл отправляется обратно Web-серверу;
- Web-сервер пересылает его браузеру, который отображает результат в своем окне.

Важно понять, что код на языке PHP выполняется на сервере, в результате чего динамически генерируется HTML-код, который посылается браузеру.

Программы на языке PHP часто включают в HTML-документ. Код на PHP заключается в теги **<?php** и ?>. Каждая команда в программе на PHP должна заканчиваться символом **;** — точкой с запятой.

Давайте создадим HTML-документ с простейшим скриптом на языке PHP.

➤ Запустите программу Блокнот (Notepad).

➤ Введите следующий HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Проверяем PHP</title>
</head>
```

```
<body>
</body>
</html>
```

Если вам не знакомы использованные теги HTML, то прочитайте первую главу книги или приложение, посвященное языку HTML.

➤ Между тегами **<body>** и **</body>** вставьте скрипт на языке PHP, который отправляет текст браузеру (Рис. 8.33):

```
<?php
echo "Обращайтесь в компанию АТЛАНТ";
?>
```

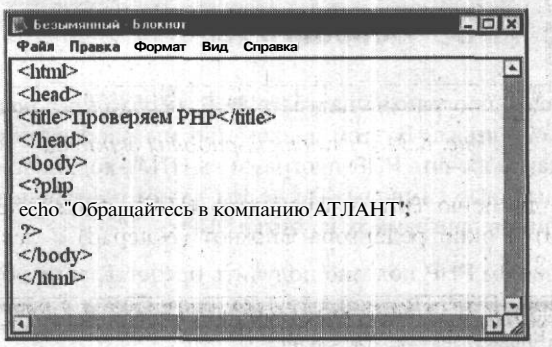


Рис. 8.33. Простейший сценарий на языке PHP

Команда **echo** в PHP обеспечивает вывод информации в браузер. Это аналогично вводу текста Обращайтесь в компанию АТЛАНТ в HTML-код. Текстовые строки в языке PHP заключаются в кавычки. В отправляемый браузеру текст можно включать теги HTML, например, пара тегов **<Ьх/Ь>** позволяет установить полужирное начертание символов.

Есть возможность использовать другие открывающие и закрывающие теги для PHP-кода: <? и ?>, а также <script language="php">и </acript>.

Посмотрим созданный документ в браузере.

➤ Сохраните документ в папке для документов Web-сервера Apache C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs под именем proba.php.

Следует отметить, что при сохранении файла в программе Блокнот (Notepad) расширение **php** нужно набирать вручную. Кроме того, иногда редактор Блокнот (Notepad) добавляет расширение txt к имеющемуся, например, может получиться **proba.php.txt.** В этом случае файл нужно переименовать в **proba.php.**

> Запустите Web-сервер Apache (см. знакомство «Установка Apache и PHP»).

➤ Щелкните мышью на кнопке программы Microsoft Internet Explorer на Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows, чтобы перейти к окну браузера.

➤ В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/proba.php** и нажмите клавишу [Enter]. в окне браузера появится результат работы скрипта (Рис. 8.34).

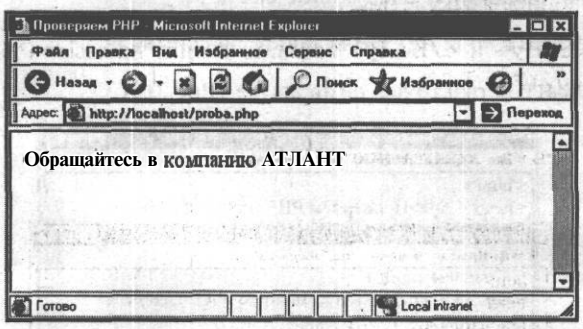


Рис. 8.34. Результат работы скрипта

> Выберите команду меню **Вид** ◆ Просмотр HTML кода (View ◆ Source HTML). На экране появится окно редактора Блокнот (Notepad) с исходным кодом HTML-документа (Рис. 8.35).

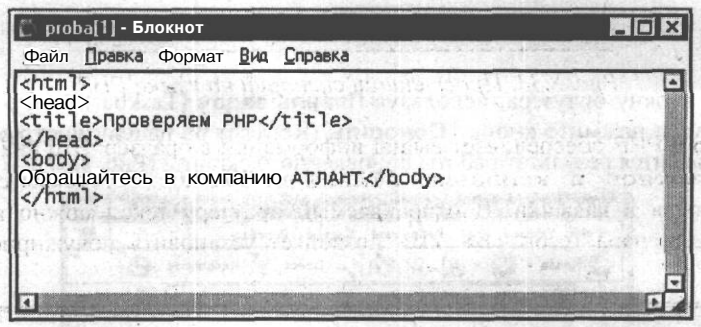


Рис. 8.35. Исходный код HTML-документа

Обратите внимание на то, что исходный код документа не содержит скрипта на языке PHP. Результат выполнения вставленного скрипта заключается в отправке **браузеру** текста Обращайтесь в компанию **АТЛАНТ.**

➤ Закройте окно программы Блокнот (Notepad) с кодом HTML-документа, нажав на кнопку [X] в правом верхнем углу окна.

Комментарии, поясняющие программу, упрощают процесс разработки, отладки и развития скриптов. Комментариям на языке PHP обычно предшествует двойной слеш //. Комментарии игнорируются интерпретатором PHP.

Включим комментарий в скрипт.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad) с HTML-документом, используя Панель задач (Taskbar) операционной системы Windows (Рис. 8.33).

➤ Ниже тега **<?php** вставьте в код комментарий **//** Создаем скрипт.

Иногда в текст скрипта PHP, заключенный в кавычки, нужно включить другие кавычки. В этом случае перед внутренними кавычками нужно вставить обратный слеш \. Такая операция называется маскированием. Чтобы отобразить в окне браузера название фирмы АТЛАНТ в кавычках, выполните следующие шаги.

> Перед словом АТЛАНТ кода на PHP вставьте два символа **\"**.

➤ После слова АТЛАНТ вставьте два символа \" (Рис. 8.36).

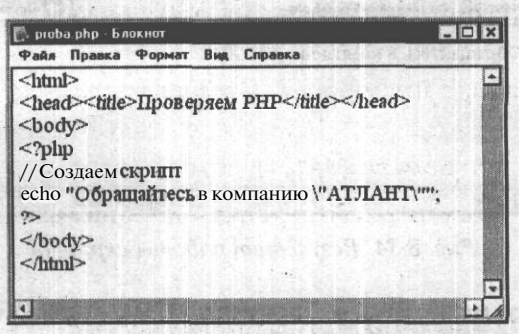


Рис. 8.36. Скрипт с комментарием и маскированными символами

> Выберите команду меню **Файл * Сохранить** (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

➤ Перейдите к окну браузера, используя **Панель задач** (Taskbar) операционной системы Windows и нажмите кнопку **Обновить** (Refresh) на панели инструментов. В окне браузера появится результат работы обновленного скрипта (Рис. 8.37).

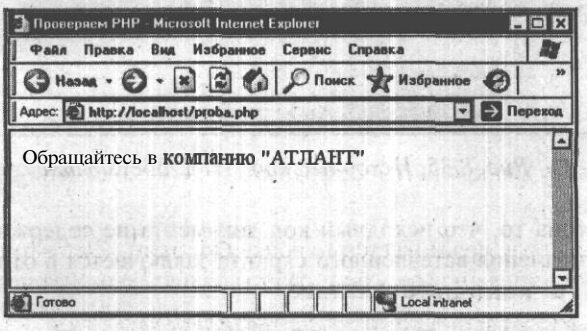


Рис. 8.37. Результат работы скрипта с маскированными символами

Переменной называется контейнер для данных. Переменные позволяют хранить и манипулировать данными. Вы можете как поместить данные в переменную, например число или строку, так и извлечь значение из переменной.

Каждая переменная обладает именем. Для упрощения создания скриптов имена переменных должны быть содержательными, отражать назначение переменной. Перед именем переменной должен находиться символ доллара $. Имена переменных не могут начинаться с цифры, но могут их содержать, а также включать символ подчеркивания _.

Кроме того, имена переменных чувствительны к регистру символов, например, переменные **$ATLANT** и **$atlant** - две различные переменные.

Чтобы поместить в переменную данные, нужно воспользоваться оператором присваивания - знаком равенства я. Слева от оператора присваивания указывается имя переменной, в которую нужно поместить значение, а справа - данные. Для получения значения переменной достаточно написать имя переменной.

Сейчас мы включим в создаваемый скрипт фрагмент для работы с переменными.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad) с помощью Панели задач (Taskbar) операционной системы Windows.

➤ Выше тега ?> вставьте новую строку, которая присваивает переменной **$atlant** строковое значение:

```
$atlant=". И вы не пожалеете";
```

➤ Ниже созданного фрагмента вставьте строку для отправки браузеру значения переменной **$atlant** (Рис. 8.38):

```
echo $atlant;
```

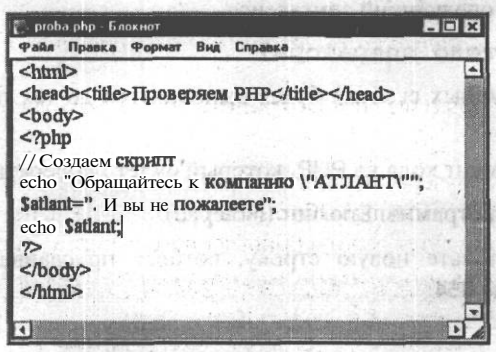


Рис. 8.38. Код с переменными

> Выберите команду меню Файл ◆ Сохранить (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

➤ Перейдите к окну браузера и нажмите кнопку Обновить (Refresh) на панели инструментов. В окне браузера появится результат работы обновленного скрипта (Рис. 8.39).

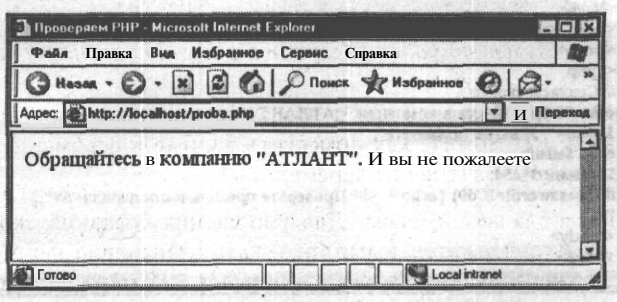


Рис. 8.39. Результат работы скрипта с переменными

Для выполнения действий над данными и переменными используются операторы. Ранее мы уже рассматривали оператор присваивания. Арифметические **операторы** используются для выполнения математических операций над числами: сложение +, вычитание -, умножение * и деление /. Операторы сравнения применяются для сравнения двух значений: равно **==**, не равно **!=**, больше >, меньше <, больше или равно >=, меньше или равно <=. Результатом операций сравнения может быть истина либо ложь. Логические операторы являются вспомогательными операциями для вычисления истинности логических выражений: логическое «и» &&, логическое «или» | |.

Другой важный класс операторов составляют управляющие структуры, которые позволяют выполнять определенные действия в зависимости от условия. Мы рассмотрим две основные управляющие структуры: условный оператор и цикл.

Условный оператор имеет следующий синтаксис:

```
if (условие) {тело оператора}
```

Если условие в круглых скобках истинно, то будет исполняться тело оператора в фигурных скобках. Тело может включать несколько операторов. Если условие ложно, то ничего исполняться не будет.

Оператор цикла имеет следующий синтаксис:

```
while(условие) {тело оператора}
```

Тело оператора в фигурных скобках будет выполняться до тех пор, пока истинно условие в круглых скобках.

Давайте добавим фрагмент кода на PHP, который будет проверять правильность пароля.

- Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).
- Выше тега ?> вставьте новую строку, которая присваивает переменной пароля Spassword значение 354:

```
$password=354;
```

- Ниже созданного фрагмента вставьте строку для проверки пароля: если пароль неверный, браузеру отправляется сообщение (Рис. 8.40):

```
if ($password!=8769) {echo ". <i> Проверьте правильность пароля</i>";}
```

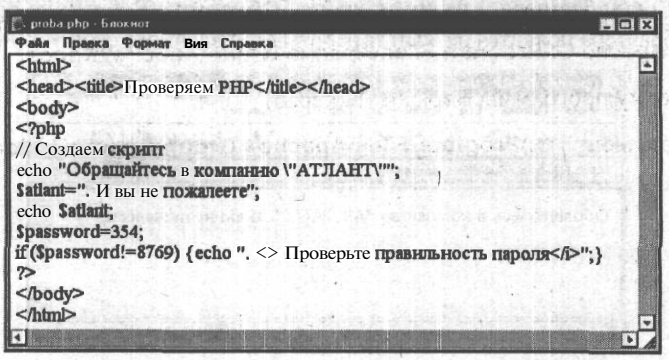


Рис. 8.40. Код со структурами управления

➤ Выберите команду меню **Файл ◆ Сохранить** (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

> Перейдите к окну браузера и нажмите кнопку **Обновить** (Refresh) на панели инструментов. В окне браузера появится результат работы обновленного скрипта (Рис. 8.41).

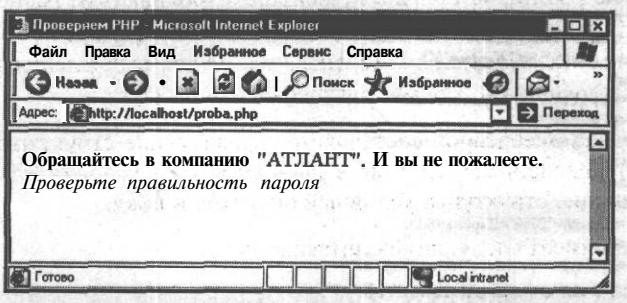


Рис. 8.41. Результат работы скрипта с операторами

В следующих знакомствах мы расскажем о других полезных элементах языка: функциях работы с файлами и строками.

Знакомство №3. Диалог с пользователем на базе PHP

Формы HTML обеспечивают диалог с посетителями сайта. Формы позволяют зарегистрировать пользователей, организовать форумы на сайтах, вести электронную торговлю и многое другое. В этом знакомстве мы рассмотрим, как обрабатывать данные, полученные из формы HTML.

В главе книги, посвященной программе Macromedia Dreamweaver, была создана форма HTML для регистрации посетителей сайта. Сейчас мы воспользуемся этой формой, чтобы обработать полученные из нее данные с помощью скрипта на языке PHP.

Сначала внесем изменения в созданный документ с формой HTML для дальнейшего его использования совместно со скриптом PHP.

> Средствами операционной системы Windows скопируйте с прилагаемого к книге компакт-диска файл **Примеры\Глава_7\Сайты\registry.htm** в папку для документов Web-сервера Apache C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs**.

> Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

> **Откройте документ C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs\registry.htm (Рис. 8.42).**

```
registry.htm - Блокнот
Файл Правка Формат Вия Справка
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
<form name="form1" metod="post" action="">
 <table width="58%" border="0">
  <tr>
   <td    ада*="27%">фамилия<Ла>
   <td width="73%">
   <input type="text" name="Фамилия">
   </td>
  </tr>
  <tr>
   <td width="27%">Пароль</td>
   <td width="73%">
   <input type="password" name="Пароль">
```

Рис. 8.42. Форма в HTML-документе

Обратите внимание на строку, с которой начинается форма:

```
<form name="form1" method="post" action="">
```

Атрибут **name** (Имя) тега **<form>** (Форма) используется для присвоения форме названия. Атрибут **method** (Метод) указывает на метод передачи данных из формы скрипту. Метод **может** быть один из двух: **post** (Отправить) или **get** (Получить). Метод **get** (Получить) посылает собранную информацию как часть адреса URL. Метод **post** (Отправить) передает данные так, что пользователь этого не видит. Атрибут **action** (Действие) задает имя сценария, который будет обрабатывать информацию, полученную из формы.

> Справа от имени атрибута **action** (Действие) в пустых кавычках введите название сценария **reg.php,** который будет обрабатывать данные из формы (Рис. 8.43).

```
registry.htm - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
 <body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000'>
<form name="form1" metod="post" action="reg.php">
 <table width="58%" border="0">
  <tr>
   <td width="27%">Фамилия</td>
   <td width="73%">
   <input type="text" name="Фамилия'>
   </td>
  </tr>
  <tr>
   <td width="27%">Пароль</td>
   <td width="73%">
   <input type="password" name="Пароль">
   </td>
  </tr>
  <tr>
```

Рис. 8.43. Исправленная форма в HTML-документе

В HTML-коде следующая строка определяет поле формы:

```
<input type="text" name="Фамилия">
```

Атрибут **type** (Тип) тега <input> (Ввод) задает тип поля: значение text (Текстовый) означает текстовое поле. Значение radio (Радио) означает переключатель, submit (Передать) - кнопку, checkbox (Флажок) - флажок, password (Пароль) - поле пароля. Атрибут name (Имя) определяет имя данного поля: значение поля Фамилия мы будем использовать в скрипте на языке PHP для обработки данных из формы.

- Выберите команду меню Файл ◆ Сохранить (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.
- Перейдите к окну браузера.
- В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/registry.htm** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится форма (Рис. 8.44).

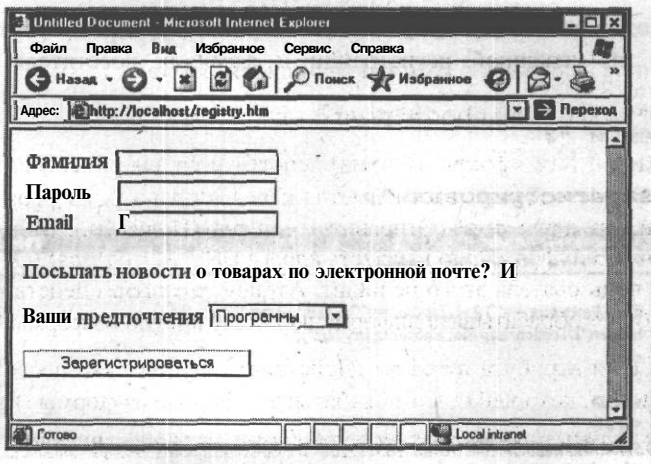


Рис. 8.44. Форма в окне браузера

Теперь создадим сценарий на языке PHP для обработки данных из формы.

- Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).
- Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.
- Введите тег начала скрипта **<?php**.
- Вставьте строку, в которой выясняется, заполнены ли поля для фамилии, пароля и электронного адреса в регистрационной форме:

```
if (($Фамилия == "") || ($Пароль == "") || ($Email == "")) {
```

- Далее введите две новые строки:

```
header("Location: http://localhost/registry.htm");
exit;}
```

Первая строка обеспечивает повторное отображение регистрационной формы, если не все ее поля заполнены. Вторая строка обеспечивает выход из сценария, если форма не заполнена.

> Введите тег завершения скрипта **?>**.

> Далее введите базовый код, который мы будем дополнять:

```
<html>
<head>
<title>Проверяем PHP</title>
</head>
<body>
<?php
?>
</body>
</html>
```

➤ В базовом коде ниже тега **<?php** вставьте строки, в которых браузеру отправляется информация об успешной регистрации и фамилия посетителя сайта компании АТЛАНТ (Рис. 8.45):

```
echo "Уважаемый ";
echo $Фамилия;
echo "! Вы зарегистрированы";
```

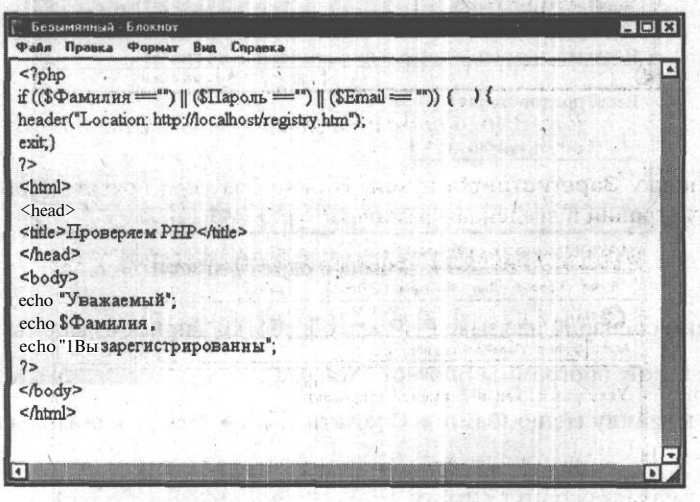


Рис. 8.45. Сценарий для обработки данных формы

Следует отметить, что первый фрагмент кода на языке PHP расположён в начале файла, поскольку команда **header()** *должна быть выполнена до того, как другие данные будут посланы браузеру, включая теги HTML.*

- Сохраните документ в папке для документов Web-сервера Apache C:\Program Files\ApacheGroup\Apache\htdocs под именем reg.php.
- Перейдите к окну браузера (Рис. 8.44).
- Нажмите кнопку **Зарегистрироваться.** В окно браузера повторно загрузится форма для регистрации, так как не были заполнены поля (Рис. 8.44).
- В поле ввода **Фамилия** введите фамилию **Иванов.**
- В поле ввода **Пароль** наберите на клавиатуре пароль **8769.**
- В поле ввода **Email** введите электронный адрес **ivanov@mail.ru** (Рис. 8.46).

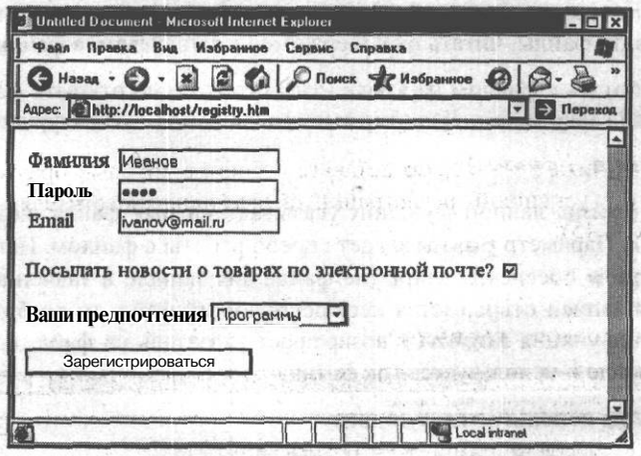


Рис. 8.46. Форма с заполненными полями

- Нажмите кнопку **Зарегистрироваться.** В окне браузера появятся сообщение об успешной регистрации и введенная фамилия (Рис. 8.47).

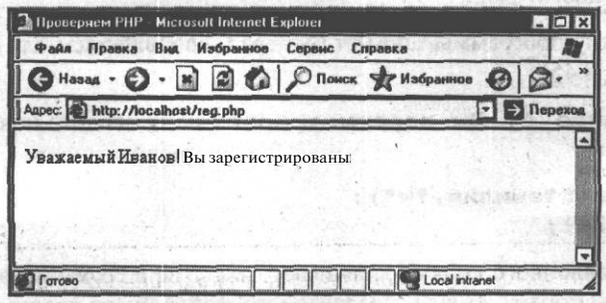


Рис. 8.47. Регистрация завершена

*Если скрипт не работает, возможно, вам следует настроить файл **php.ini** так, чтобы сервер PHP мог работать с глобальными переменными. Найдите файл **php.ini** (в папке **C:\PHP** или **C:\Windows**), откройте его в блокноте и найдите инструкцию **register_globals** = **Off.** Измените ее на **On,** сохраните файл и попытайтесь снова. Если не получится и на этот раз, обратитесь к документации на PHP.*

Полученные из формы данные регистрации лучше сохранить на диске, чтобы в дальнейшем посетителю сайта не было необходимости регистрироваться повторно. В следующем знакомстве мы расскажем, как работать с файлами на языке PHP.

Знакомство №4.
Функции работы с файловой системой

Данные, полученные из формы, часто нужно сохранять на диске, чтобы в следующем сеансе посещения сайта можно было воспользоваться информацией о пользователе, например его электронным адресом. В этом знакомстве мы рассмотрим, как в скрипте регистрации создавать файлы, читать их содержимое и записывать в файлы данные.

Чтобы начать работать с файлом на языке PHP, необходимо открыть файл. После завершения работы файл закрывают. Для открытия файла используется функция:

fopen (имя файла, режим)

Параметр имя файла данной функции указывает на имя файла, который нужно открыть для работы. Параметр режим задает способ работы с файлом. Например, значение данного параметра w обеспечит открытие файла для записи, а значение **r** - только для чтения. Если для записи открывается несуществующий файл, то он будет создан. В качестве результата функция **fopen()** возвращает указатель на файл, который содержит информацию о файле и используется как ссылка.

Для закрытия файла используется функция:

fclose(указатель файла)

В качестве параметра данной функции используется указатель файла, возвращаемый функцией fopen().

Сначала создадим новый файл.

- Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad) со сценарием для обработки данных из формы (Рис. 8.45).
- Ниже строки **echo "! Вы зарегистрированы";** введите новый фрагмент кода (Рис. 8.48):

```
$newfile=fopen($Фамилия,"w");
fclose($newfile);
```

Первая строка вставленного кода обеспечивает открытие и создание файла, если указанного файла не существует. Именем создаваемого файла будет вводимая в форме фамилия. Вторая строка задает закрытие файла.

- Выберите команду меню Файл ◆ Сохранить (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.
- Перейдите к окну браузера.

reg.php - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
<?php
if (($Фамилия == "") || ($Пароль == "") || ($Email == "")) {
header("Location: http://localhost/registry.htm");
exit;
}
?>
<html>
<head>
<title>Проверяем PHP</title>
</head>
<body>
<?php
echo "Уважаемый ";
echo $Фамилия;
echo "! Вы зарегистрированы";
$newfile=fopen($Фамилия,"w");
fclose($newfile);
?>
</body>
```

Рис. 8.48. Создание файла

> В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/registry.htm** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится форма (Рис. 8.44).

> В поля ввода Фамилия, Пароль и **Email** введите Иванов, 8769 и ivanov@mail.ru.

> Нажмите кнопку Зарегистрироваться. В окне браузера появится сообщение об успешной регистрации и введенная фамилия (Рис. 8.47).

> Средствами операционной системы Windows убедитесь, что в папке C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** создан файл Иванов.

Для записи данных в файл используется функция:

```
fwrite(указатель файла,данные)
```

Используя данную функцию, в файл, связанный с **указателем** файла, будут записаны данные.

Теперь запишем в созданный файл данные, полученные из формы.

> Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad) со сценарием для обработки данных.

> Выше строки `fclose($newfile)` ; вставьте новый фрагмент кода:

```
fwrite($newfile,$Пароль);
fwrite($newfile,"\n");
```

Первая строка фрагмента обеспечивает запись в файл введенного пароля. Второй элемент фрагмента задает переход в файле на новую строку.

➤ Ниже введенного фрагмента вставьте следующий код (Рис. 8.49):

```
fwrite($newfile,$Email);
fwrite($newfile,"\n");
fwrite($newfile,$select);
fwrite($newfile,"\n");
```

```
Файл Правка Формат Вия Справка
</head>
<body>
<7php
echo "Уважаемый ";
echo $Фамилия;
echo "! Вы зарегистрированы!";
$newfile=fopen($Фамилия,"w");
fwrite($newfile,$Пароль);
ftnite($newffle,"\n");
fwrite($newfile,$Email);
ftnite($newffle,"\u"):
fwrite($newfile,$select);
fwrite($newfile,"\n");
fclose($newfile);
?>
</body>
</html>
```

Рис. 8.49. Запись данных в файл

Первые две строки введенного фрагмента обеспечивают запись в файл электронного адреса, вторые две строки - выбранного элемента списка предпочтений в форме.

➤ Выберите команду меню Файл ◆ Сохранить (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

> Перейдите к окну браузера и нажмите кнопку Назад (Back) на панели инструментов. В окне браузера появится форма, в которой незаполненным будет только поле Пароль (Рис. 8.44).

> В поле ввода Пароль введите пароль 8769.

у Нажмите кнопку Зарегистрироваться. В окне браузера появится сообщение об успешной регистрации (Рис. 8.47), а в созданный файл будут записаны данные регистрации.

Как можно убедиться средствами операционной системы Windows, в файле **C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs\Иванов** будут находиться три строки: пароль 8769, электронный адрес ivanov@mail.ru, число 0, показывающее, что выбран по умолчанию первый элемент списка в форме.

Для чтения из файла есть две возможности. Первый способ заключается в использовании функции:

fread(указатель файла, число)

Данная функция позволяет считать нужное число байтов из файла, связанного с указателем файла.

Другой способ чтения из файла связан с использованием понятия массива: набора значений, собранных в одной переменной. Элементы массива пронумерованы, начиная с индекса 0. К элементам массива следует обращаться с помощью индекса, который заключается в квадратные скобки.

Итак, для чтения из файла удобно также пользоваться функцией **file(**имя **файла)**. Данная функция считывает весь файл имя файла и возвращает массив, каждый элемент которого состоит из отдельной строки файла.

Попробуем считать из файла электронный адрес и отправить его браузеру.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

> Ниже строки `fclose($newfile);` вставьте новый фрагмент кода:

```
$rfile=fopen($Фамилия,"r");
$data=file($Фамилия);
```

В первой строке фрагмента кода открывается только для чтения файл, в который мы записали данные. Во второй строке считывается открытый файл в массив `data` (Данные).

➤ Далее введите следующий код (Рис. 8.50):

```
echo ". Новую информацию от фирмы АТЛАНТ вы получите по адресу ";
echo $data[1];
fclose($rfile);
```

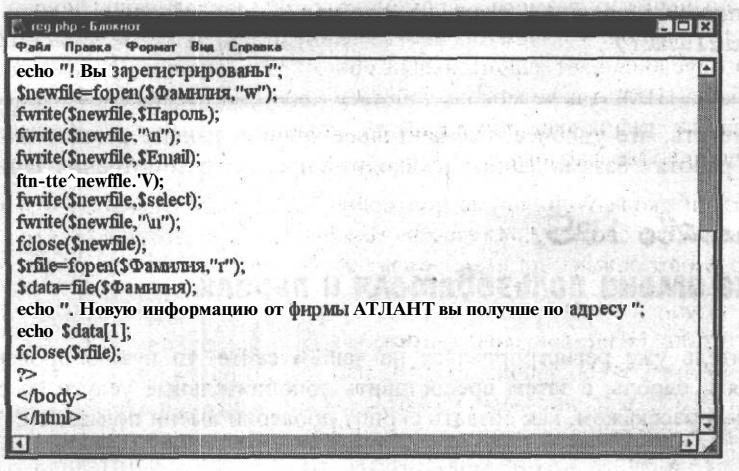


Рис. 8.50. Чтение данных из файла

В первой строке введенного кода браузеру отправляется текстовое сообщение. Во второй строке браузеру передается элемент массива `data` - сохраненный в файле электронный адрес. В третьей строке использованный файл закрывается.

> Выберите команду меню **Файл ◆ Сохранить** (File ◆ Save), чтобы сохранить документ на диске.

> Перейдите к окну браузера и нажмите кнопку **Назад** (Back) на панели инструментов. В окне браузера появится форма с незаполненным полем **Пароль.**

➤ В поля ввода **Пароль** введите пароль **8769.**

➤ Нажмите кнопку **Зарегистрироваться.** В окне браузера появится сообщение об успешной регистрации, введенные фамилия и электронный адрес (Рис. 8.51).

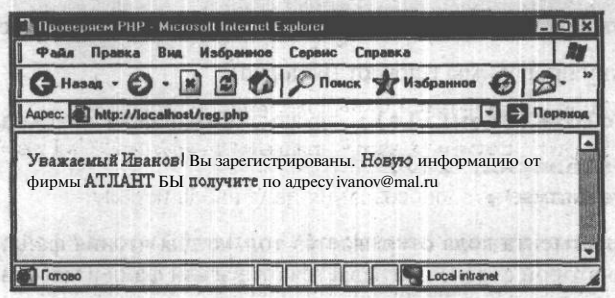


Рис. 8.51. Сообщение о регистрации

Для копирования файлов следует использовать функцию **copy()**, *для переименования - функцию* **rename О**, *для удаления файла - функцию* **unlink()**.

Следует отметить, что удобнее и эффективнее хранить данные регистрации в базе данных, однако работа с базами данных не входит в предмет рассмотрения данной главы.

Знакомство №5. Проверка имени пользователя и пароля

ЕСЛИ посетитель уже регистрировался на вашем сайте, то нужно проверить его имя пользователя и пароль, а затем предоставить дополнительные услуги на сайте. В этом знакомстве мы расскажем, как создать скрипт проверки имени пользователя и пароля на языке PHP.

Сначала создадим форму для проверки имени пользователя и пароля пользователя.

- Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).
- Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.
- Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Проверяем имя пользователя< /title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

- Ниже тега **<body>** введите строку, определяющую начало создания формы:

```
<form method="post" action="testreg.php">
```

Атрибут **action** (Действие) тега **<form>** задает сценарий **testreg.php** для обработки данных из формы.

➤ Чтобы создать поле ввода фамилии, введите код:

```
<p>Фамилия: <input type="text" name="Фамилия" size=10></p>
```

➤ Наберите на клавиатуре код для создания поля ввода пароля:

```
<p>Пароль: <input type="password" name="Пароль" size=10x/p>
```

➤ Чтобы создать кнопку для отправки данных формы, введите код:

```
<pxinput type="submit" name="submit" value="OK"></p>
```

➤ Наберите на клавиатуре тег завершения формы **</form>** (Рис. 8.52):

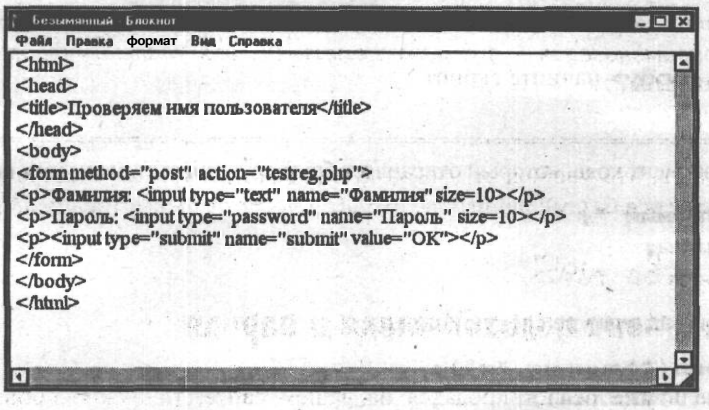


Рис. 8.52. HTML-код с формой проверки

> Сохраните документ в папке для документов Web-сервера Apache C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs под именем **testreg.htm.**

➤ Перейдите к окну браузера.

> В поле ввода **Адрес** (Address) введите строку **http://localhost/testreg.htm** и нажмите клавишу [Enter]. в окне браузера появится созданная форма (Рис. 8.53).

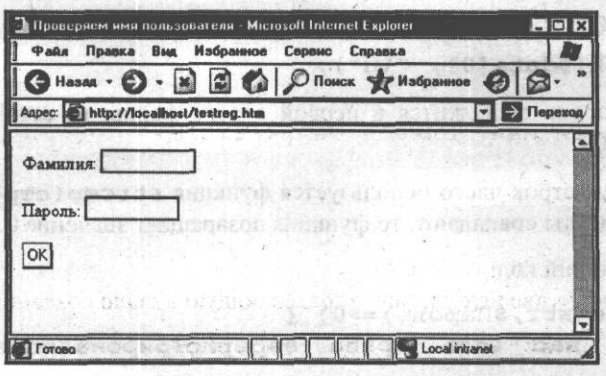


Рис. 8.53. Форма для проверки пароля

Созданную форму можно в дальнейшем отформатировать, например, используя таблицу.

Теперь подготовим скрипт для проверки имени пользователя и пароля.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

➤ Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

> Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Проверяем имя пользователя</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

V Ниже тега **<body>** начните скрипт:

```
<?php
```

➤ Введите фрагмент кода, который отправляет браузеру приветствие на имя пользователя:

```
echo "Уважаемый ";
echo $Фамилия;
echo "!\n";
```

➤ Наберите на клавиатуре следующий код:

```
$rfile=fopen($Фамилия,"r");
$data=file($Фамилия);
```

Первая строка кода обеспечивает открытие файла, имя которого совпадает с фамилией посетителя сайта. Во второй строке происходит чтение из открытого файла.

При записи в файл мы использовали код перехода на новую строку. Перед тем как сравнивать пароли из файла и из формы, этот код перехода на новую строку следует удалить. Функция **strtok(строка, символ)** позволяет извлечь из **строки** подстроку до первого появления указанного символа.

➤ Введите фрагмент, исключающий из первого элемента массива **data** код перехода на новую строку:

```
$newstr=strtok($data[0], "\n");
```

Напомним, что пароль содержится в первой строке файла, то есть элементе массива **data** с индексом 0.

Для сравнения двух строк часто используется функция **strcmp(строка1,строка2)**. Если строки-аргументы совпадают, то функция возвращает значение 0.

> Введите следующий код:

```
if (strcmp($newstr,$Пароль)==0) {
echo "<p> У вас есть права зарегистрированного пользовате-
ля.</p>";}
```

```
else {echo "<p> Введенный пароль неверный.</p>";}
```

В первой строке кода сравнивается введенный и сохраненный в файле пароли. Во второй строке браузеру отправляется сообщение об успешной проверке в случае совпадения паролей. В третьей строке браузеру пересылается информация о неверном Пароле, если пароли не совпадают.

> Наберите на клавиатуре заключительный фрагмент кода (Рис. 8.54):

```
fclose($rfile);
?>
```

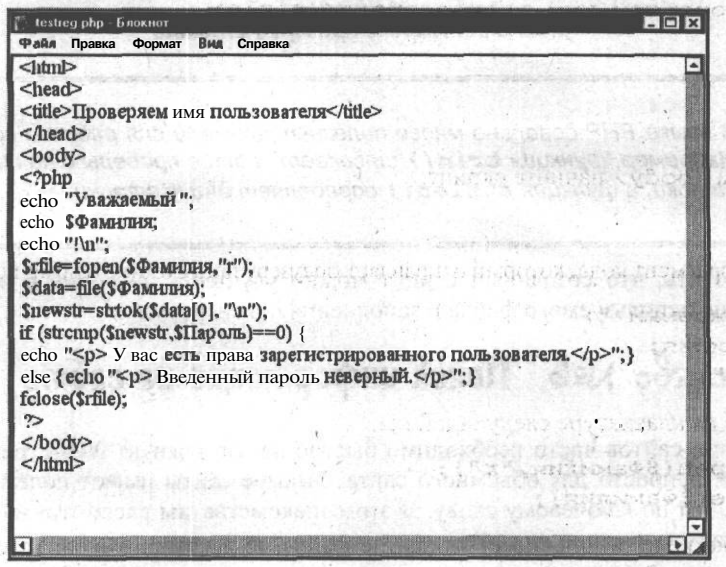


Рис. 8.54. Скрипт проверки пароля

В первой строке введенного фрагмента закрывается используемый файл. В остальных строках находятся теги, который завершают сценарий на языке PHP и HTML-документ.

- Сохраните документ в папке C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs под именем testreg.php.
- Перейдите к окну браузера, в котором отображается форма для проверки пароля (Рис. 8.53).
- В поле ввода Фамилия введите фамилию Иванов.
- В поле ввода Пароль наберите на клавиатуре пароль 8769.
- Нажмите кнопку OK. В окне браузера появится сообщение об успешной проверке пароля (Рис. 8.55).

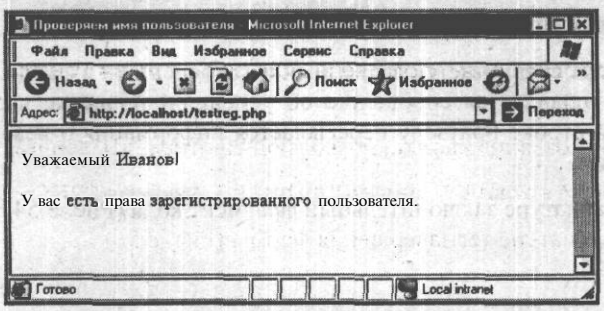


Рис. 8.55. Пароль проверен успешно

В языке PHP довольно много полезных функций для работы со строками. Например, функция **trim()** *отсекает лишние пробелы в начале и в конце строки, а функция* **strlen()** *определяет длину строки.*

Следует отметить, что созданный скрипт можно улучшить, включив в него проверку существования используемого файла и заполнения полей формы.

Знакомство №6. Поиск информации на сайте

При посещении сайтов часто необходимо быстро найти нужную Web-страницу, что может оказаться непросто для объемного сайта. Многие сайты имеют полезную функцию поиска страницы по ключевому слову. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать скрипт поиска информации на сайте.

Сначала создадим форму для ввода ключевого слова для поиска.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

> Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

> Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Поиск информации</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** введите строку, определяющую начало создания формы:

```
<form method="post" action="poisk.php">
```

Атрибут action (Действие) тега **<form>** задает сценарий poisk.php для поиска информации на сайте.

> Чтобы создать поле ввода ключевого слова, введите код:

```
<p>Введите строку для поиска: <input type="text" name="Поиск"
size=10></p>
```

➤ Введите код для создания кнопки, позволяющей отправить данные формы:

```
<pxinput type="submit" name="submit" value="OK"></p>
```

➤ Наберите на клавиатуре тег завершения формы (Рис. 8.56):

```
</form>
```

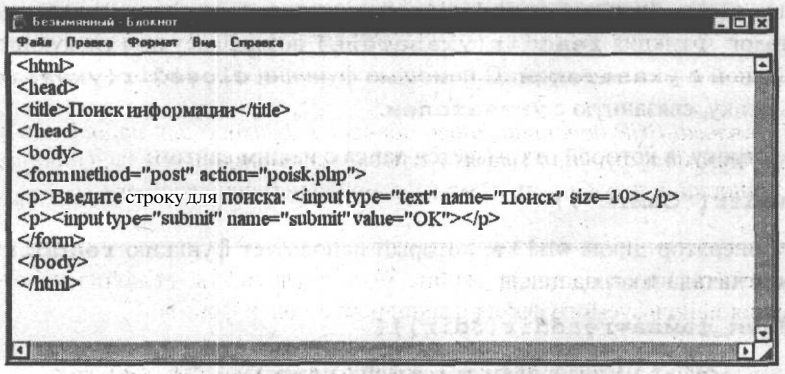


Рис. 8.56. HTML-код для формы поиска информации

➤ Сохраните документ в папке для документов Web-сервера Apache C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем poisk.htm.

> Перейдите к окну браузера.

> В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/poisk.htm** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится созданная форма (Рис. 8.57).

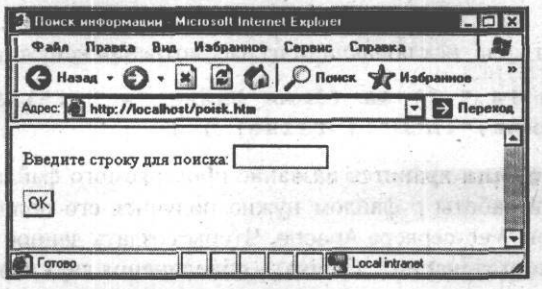


Рис. 8.57. Форма для поиска информации

Теперь нужно подготовить для поиска сайт, созданный в одной из предыдущих глав книги.

>- Скопируйте папку **Примеры\Глава_7\Сайты** с прилагаемого к книге компакт-диска в папку для документов Web-сервера Apache C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs**.

Давайте создадим скрипт для поиска информации на сайте.

> Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

➤ Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

> Введите тег начала скрипта:

```
<?php
```

Для просмотра содержимого папки следует открыть каталог, по очереди считывать файлы и закрыть папку. Функция opendir(папка) открывает папку и возвращает указатель на каталог. Функция readdir(указатель) возвращает имя следующего файла в папке, связанной с указателем. С помощью функции closedir(указатель) можно закрыть папку, связанную с указателем.

➤ Введите строку, в которой открывается папка с нашим сайтом:

```
$dir=opendir("Сайты");
```

> Начните оператор цикла while, который использует функцию readdir() для определения начала и конца цикла:

```
while ($имя_файла=readdir($dir)){
```

В данном цикле будут анализироваться все файлы папки.

Чтобы исключить из рассмотрения имена файлов текущего (.) и родительского (..) каталогов, мы будем использовать оператор if, который проверяет значение переменной $имя_файла на равенство "." и "..".

Кроме того, указанное ключевое слово следует искать только в HTML-документах, которые можно определить по расширению имени файла. Для этого удобно использовать функцию strpos(строка1, строка2), которая ищет место расположения строки2 в строке1. Если строка1 не содержит строку2, то функция возвращает значение false(Ложь).

➤ Введите фрагмент кода, исключающий из рассмотрения ненужные файлы:

```
if (($имя_файла != ".") && ($имя_файла != "..") &&
(strpos($имя_файла,".htm")!=false) ) {
```

В переменной имя_файла хранится название проверяемого файла в папке Сайты. Однако для дальнейшей работы с файлом нужно получить его полное имя относительно папки для документов Web-сервера Apache. Чтобы создать данное имя, можно воспользоваться операцией конкатенации . (Точка) - объединения двух строк.

➤ Введите строку, формирующую полное имя файла:

```
$имя_файла1="Сайты/".$имя_файла;
```

> Наберите на клавиатуре фрагмент кода:

```
$rfile=fopen($имя_файла1,"r");
$Содержимое=fread($rfile,filesize($имя_файла1));
```

В первой строке фрагмента открывается текущий файл. Во второй строке считывается все содержимое открытого файла.

> Начните оператор **if**, который проверяет, есть ли введенная в форме строка в текущем файле:

```
if (strpos($Содержимое,$Поиск)!=false) {
```

➤ Введите фрагмент кода, формирующий адрес Web-страницы с найденным ключевым словом:

```
$URL_страница="Location: http://localhost/".$имя_файла1;
```

➤ Наберите на клавиатуре следующий код:

```
header($URL_страница);
exit;}
```

Первая строка кода отображает в окне браузера страницу, в которой содержится введенная в форме строка. Во второй строке завершается работа скрипта и закрывается оператор **if**.

➤ Введите фрагмент кода:

```
fclose($rfile);
}}
```

В первой строке фрагмента закрывается проверяемый файл. Во второй строке закрываются операторы if и while.

➤ Наберите на клавиатуре следующий код:

```
closedir($dir);
?>
```

В первой строке кода закрывается папка с сайтом. Во второй строке завершается скрипт на языке PHP.

> Далее введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Поиск информации</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** наберите на клавиатуре код скрипта (Рис. 8.58):

```
<?php
echo "Страница с указанной строкой на сайте отсутствует";
?>
```

```
<?php
$dir=opendir("Сайты");
while ($имя_файла=readdir($dir)){
if (($имя_файла != ".") && ($имя_файла != "..") &&
(strpos($имя_файла,".htm")!=false) ) {
$имя_файла1="Сайты/".$имя_файла;
$rfile=fopen($имя_файла1,"r");
$Содержимое=fread($rfile,filesize($имя_файла1));
if (strpos($Содержимое,$Поиск)!=false) {
$URL_страница="Location: http://localhost/".$имя_файла1;
header($URL_страница);
exit;}
fclose($rfile);
}}
closedir($dir);
?>
<html>
<head>
<title>Поиск информации</title>
</head>
<body>
<?php
echo "Страница с указанной строкой на сайте отсутствует";
?>
</body>
```

Рис. 8.58. Скрипт поиска информации

В первой строке набранного кода находится тег начала скрипта. Во второй строке браузеру отправляется сообщение о том, что страницы с указанной в форме строкой нет на сайте. В третьей строке скрипт завершается.

> Сохраните документ в папке C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs под именем poisk.php.

➤ Перейдите к окну браузера, в котором отображается форма для поиска информации (Рис. 8.57).

➤ В поле ввода введите слово Память, страницу с которым нужно найти на сайте.

➤ Нажмите кнопку OK. В окне браузера появится страница сайта, на которой отображается искомое слово (Рис. 8.59).

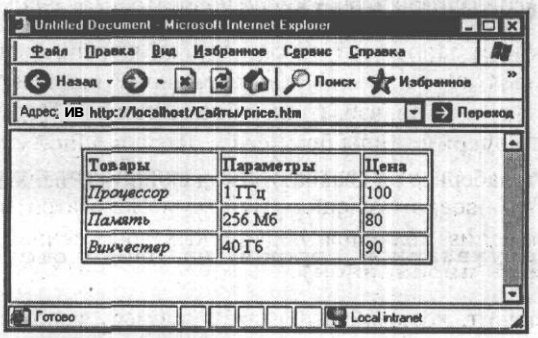


Рис. 8.59. Найденная страница сайта

➤ Нажмите кнопку Назад (Back) на панели инструментов. В окне браузера вновь появится форма для поиска информации (Рис. 8.57).

➤ В поле ввода введите слово Мяч.

> Нажмите кнопку OK. В окне браузера появится сообщение о том, что страница с указанным словом не найдена (Рис. 8.60).

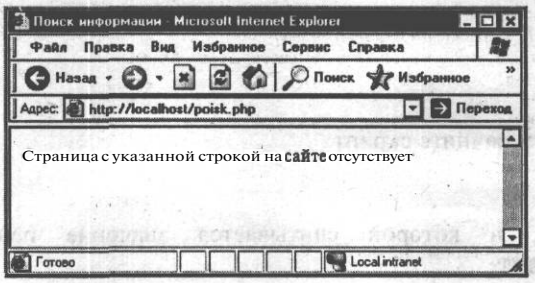


Рис. 8.60. Страница не найдена

Созданный скрипт для поиска информации можно улучшить. Например, полезно включить возможности поиска в подкаталогах, а также выделения обнаруженной строки на отображаемой Web-странице.

Знакомство №7.
Отображение динамического содержимого страницы

Web-страницы могут отображаться в различных браузерах по-разному, например, часть информации может вообще отсутствовать, если используются нестандартные теги. По-разному могут отображаться сайты и в различных операционных системах, например, различаются вид шрифтов, их размеры, кодировка русских символов. В этом знакомстве мы расскажем, как определить используемый браузер и операционную систему. Также мы рассмотрим, как перенаправить браузер по новому адресу с помощью меню.

Когда браузер выполняет запрос к Web-серверу, он вместе с запросом посылает еще дополнительный список переменных. Эти переменные называются переменными окружения и могут использоваться сервером. Переменная окружения `HTTP_USER_AGENT` содержит типы браузера и операционной системы. Браузер Microsoft Internet Explorer для своей идентификации использует подстроку MSIE. Другой популярный браузер Netscape Navigator [Нетскэйп Навигатор] использует подстроку `Mozilla`. Для получения значения переменных окружения удобно использовать функцию `getenv(имя переменной)`.

Сначала создадим скрипт, который отправляет браузеру сообщение об используемом браузере.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

> Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

➤ Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Определяем браузер</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

> Ниже тега **<body>** начните скрипт:

```
<?php
```

➤ Введите строку, в которой считывается значение переменной окружения **HTTP_USER_AGENT**:

```
$data=getenv("HTTP_USER_AGENT");
```

> Начните оператор **if** для проверки наличия подстроки **MS** IE в переменной окружения:

```
if (strpos($data, "MSIE")) {
echo "Вы используете Microsoft Internet Explorer.";}
```

➤ Введите продолжение оператора if, чтобы убедиться в присутствии подстроки **Mozilla**:

```
else if (strpos($data, "Mozilla")) {
echo "Вы используете Netscape Navigator.";}
```

➤ Завершите оператор if для отправки браузеру сообщения, что используется малораспространенный браузер:

```
else {echo "Вы используете малораспространенный браузер.";}
```

➤ Введите тег завершения скрипта (Рис. 8.61):

```
?>
```

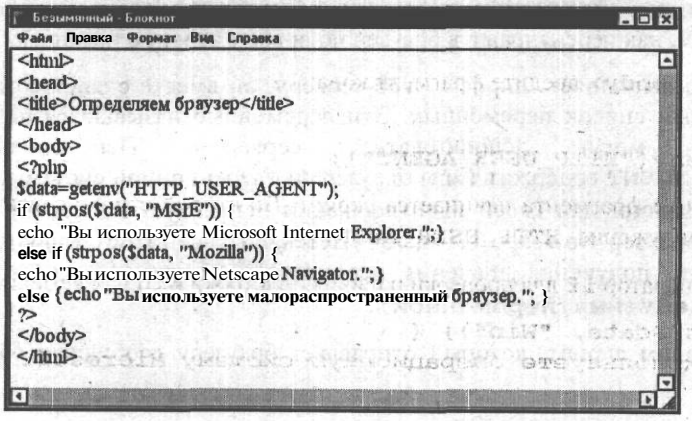


Рис. 8.61. Скрипт определения браузера

> Сохраните документ в папке C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем **browser.php**.

➤ Перейдите к окну браузера.

➤ В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/browser.php** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится сообщение об используемом браузере (Рис. 8.62).

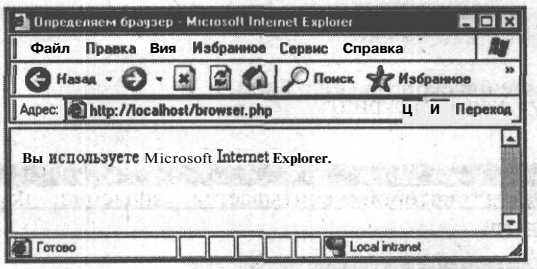


Рис. 8.62. Сообщение об используемом браузере

В переменной окружения **HTTP_USER_AGENT** для идентификации операционной системы Windows используется подстрока **Win**, а для операционной системы Linux [Линукс] - подстрока Linux.

Теперь создадим скрипт, который определяет используемую операционную систему.

> Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

➤ Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

➤ Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Определяем операционную систему</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** введите фрагмент кода:

```
<?php
$data=getenv("HTTP_USER_AGENT");
```

В первой строке фрагмента начинается скрипт. Во второй строке считывается значение переменной окружения **HTTP_USER_AGENT**.

> Начните оператор **if** для проверки наличия подстроки Win в переменной окружения:

```
if (strpos($data, "Win")) {
echo "Вы используете операционную систему Microsoft Windows.";}
```

> Введите продолжение оператора **if**, чтобы убедиться в присутствии подстроки Linux:

```
else if (strpos($data, "Linux")) {
echo "Вы используете операционную систему Linux.";}
```

> Завершите оператор if для отправки браузеру сообщения, что используется неизвестная нам операционная система:

```
else {echo "Вы используете неизвестную нам операционную систему."; }
```

x Введите тег завершения скрипта (Рис. 8.63):

```
?>
```

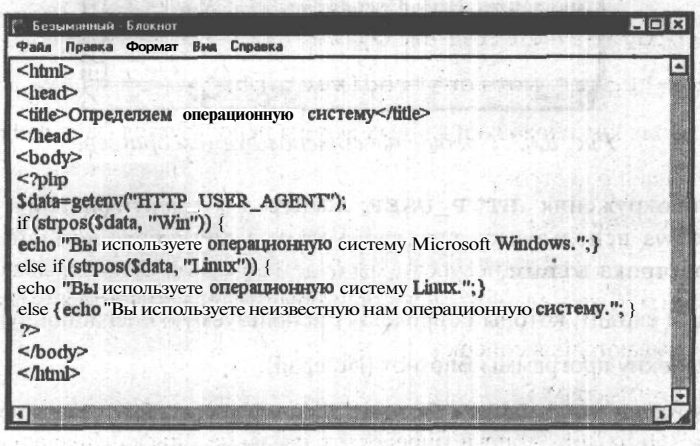


Рис. 8.63. Скрипт определения операционной системы

> Сохраните документ в папке C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем **platform.php**.

➤ Перейдите к окну браузера.

➤ В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/platform.php** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится сообщение об используемой операционной системе (Рис. 8.64).

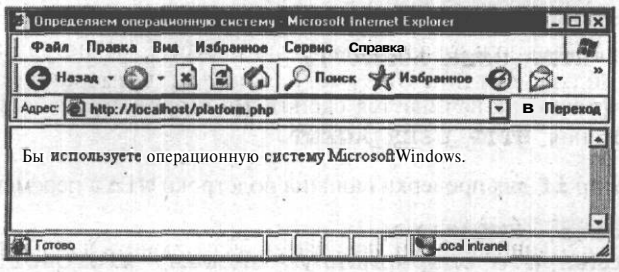


Рис. 8.64. Сообщение об используемой операционной системе

Давайте создадим форму для перенаправления к новому ресурсу.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

> Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

➤ Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Меню перенаправления</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** начните создание формы:

```
<form method="post" action="redirect.php">
```

В качестве сценария для обработки данных формы используется файл **redirect.php**.

➤ Введите поясняющую строку:

```
Перенаправить меня к:
```

Для перенаправления к новым ресурсам мы будем использовать открывающийся список как элемент формы. Для создания списка применяется тег <select> (<Выбор>).

➤ Начните открывающийся список:

```
<select name="Место">
```

Атрибут name (Имя) тега списка определяет название списка. Значение данного тега Место можно использовать в скрипте в качестве переменной, которая задает выбранный элемент списка.

➤ Введите элементы списка:

```
<option
value="http://localhost/registry.htm">Регистрация</option>
<option value="http://localhost/poisk.htm">Поиск на
сайте</option>
```

Тег <option> (Параметр) определяет элемент списка, а атрибут value (Значение) данного тега - электронный адрес ресурса, на который нужно перейти после выбора элемента списка. Мы использовали локальные ресурсы: регистрация и поиск, чтобы при проверке не подключаться к Интернету, хотя есть возможность перехода на другой сайт.

➤ Завершите список:

```
</select>
```

➤ Введите код для создания кнопки, позволяющей отправить данные формы:

```
<p><input type="submit" name="submit" value="OK"></p>
```

> Наберите на клавиатуре тег завершения формы (Рис. 8.65):

```
</form>
```

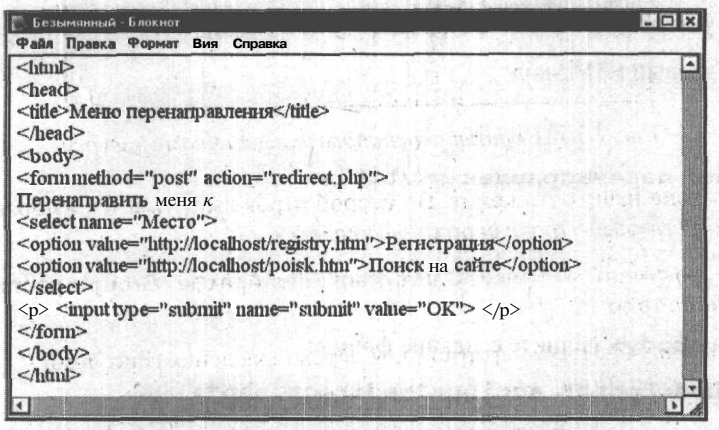


Рис. 8.65. HTML-код формы перенаправления

> Сохраните документ в папке C:\Program **Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем redirect.htm.

> Перейдите к окну браузера.

➤ В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/redirect.htm** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится форма для перенаправления к новому ресурсу (Рис. 8.66).

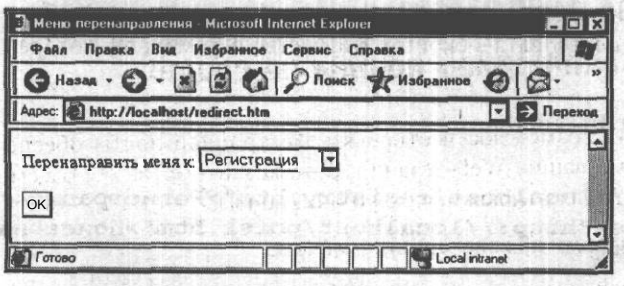


Рис. 8.66. Форма для перенаправления к новому ресурсу

Теперь создадим скрипт, который будет перенаправлять браузер к выбранному ресурсу.

➤ Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

➤ Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

➤ Введите код скрипта (Рис. 8.67):

```
<?php
header("Location: $Место");
?>
```

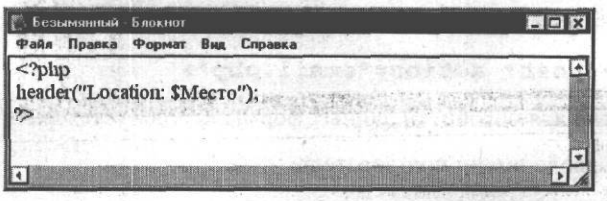


Рис. 8.67. Скрипт перенаправления к новому ресурсу

Первая строка кода начинает скрипт. Во второй строке загружается выбранная в списке Web-страница. В третьей строке скрипт завершается.

- Сохраните документ в папке C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs под именем redirect.php.
- Перейдите к окну браузера с формой для перенаправления (Рис. 8.66).
- В открывающемся списке выберите элемент Поиск на сайте.
- Нажмите кнопку OK. В окне браузера появится форма для поиска информации (Рис. 8.57).

Отметим, что, определив браузер и операционную систему посетителя сайта, вы можете отправлять браузеру более корректную информацию, например нестандартные теги, нужные шрифты и размеры символов.

Знакомство №8. Отправка электронной почты на сайте

Поддержка на сайте возможности отправки электронной почты обеспечивает обратную связь с посетителями ваших Web-страниц. В этом знакомстве мы рассмотрим, как создавать форму и скрипт для отправки электронной почты.

Сначала создадим форму для электронной почты.

- Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).
- Выберите команду меню Файл * Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.
- Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Отправка электронной почты</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** начните создание формы:

```
<form method="post" action="email.php">
```

В качестве сценария для обработки данных формы используется файл **email.php**.

> Создайте поле ввода имени пользователя:

```
<p><strong>Ваше имя:</strong><br>
<input type="text" name="Имя" size=30></p>
```

> Создайте поле ввода электронного адреса:

```
<p><strong>Ваш электронный адрес:</strong><br>
<input type="text" name="email" size=30x/p>
```

> Создайте текстовую область для ввода сообщения:

```
<p><strong>Сообщение:</strong><br>
<textarea name="Сообщение" cols=30 rows=5
wrap=virtual></textarea></p>
```

Переменные Имя, email, и Сообщение мы будем использовать в скрипте для отправки электронной почты.

> Введите код создания кнопки, позволяющей отправить данные формы:

```
<pxinput type="submit" name="submit" value="Послать
сообщение"></p>
```

➤ Завершите создание формы (Рис. 8.68):

```
</form>
```

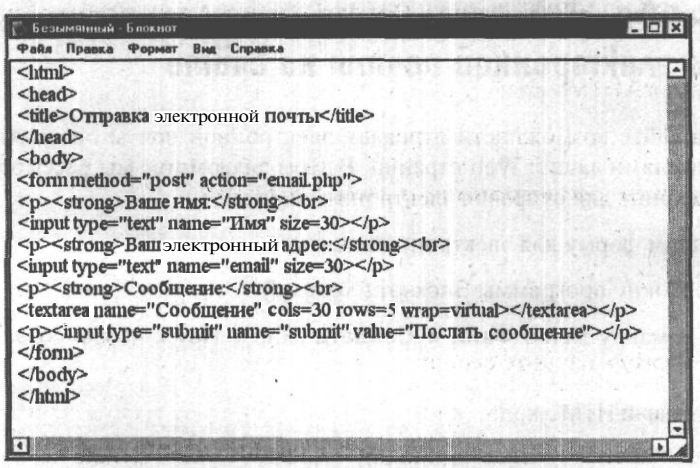


Рис. 8.68. HTML-код для отправки электронной почты

➤ Сохраните документ в папке **C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем email.htm.

➤ Перейдите к окну браузера.

➤ В поле ввода Адрес (Address) введите строку **http://localhost/email.htm** и нажмите клавишу Enter. в окне браузера появится форма для отправки электронной почты (Рис. 8.69).

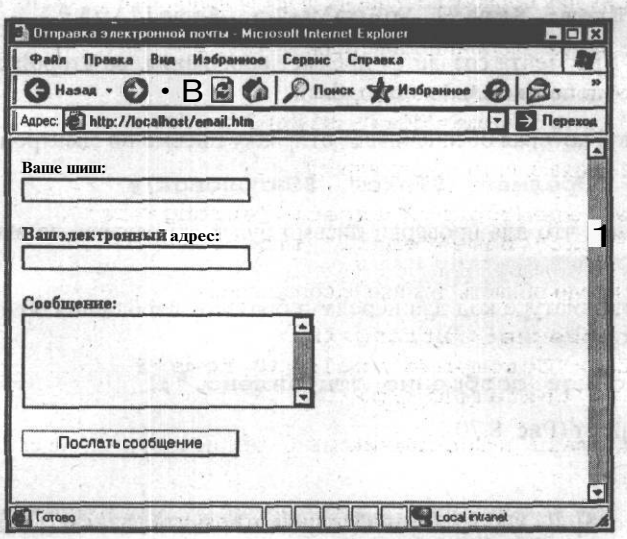


Рис. 8.69. Форма для отправки электронной почты

Теперь создадим скрипт для отправки электронной почты.

> Перейдите к окну программы Блокнот (Notepad).

➤ Выберите команду меню Файл ◆ Создать (File ◆ New), чтобы создать новый документ.

➤ Введите базовый HTML-код:

```
<html>
<head>
<title>Отправка электронной почты</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

➤ Ниже тега **<body>** начните скрипт:

```
<?php
```

Для отправки сообщения по электронной почте используется функция:

mail(адрес, предмет, текст, заголовок)

Данная функция обеспечивает отправку текста и предмета сообщения по указанному адресу. Необязательный параметр заголовок позволяет включить в сообщение дополнительные поля заголовка, например поля From (От) и Reply-To (Ответить).

> Введите фрагмент кода, формирующего параметры для почтовой функции:

```
$Предмет="Вопрос";
$Текст=$Сообщение."\n\n$Имя";
$Заголовок="From: $email \nReply-To: $email\n";
```

В первой строке фрагмента создается предмет сообщения, во второй строке — его текст, в третьей строке — дополнительные заголовки.

➤ Введите строку, которая обеспечивает отправку письма по электронной почте:

```
mail($email, $Предмет, $Текст, $Заголовок);
```

Обратите внимание, что для проверки письмо будет отправлено по введенному в форме адресу.

➤ Наберите на клавиатуре код для передачи браузеру сообщения об успешной отправке почты:

```
echo "Электронное сообщение отправлено.";
```

> Завершите скрипт (Рис. 8.70):

```
?>
```

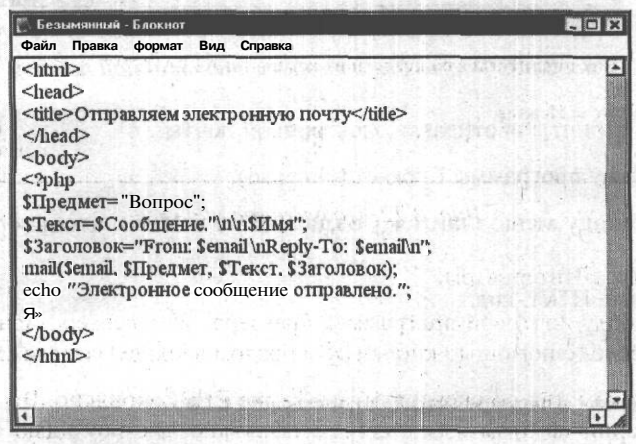


Рис. 8.70. Скрипт для электронной почты

Осталось проверить отправку электронной почты. Следует отметить, что если у вас в браузере настроен прокси-сервер, то его лучше отключить.

> Установите связь с Интернетом.

➤ Сохраните документ в папке **C:\Program Files\Apache Group\Apache\htdocs** под именем **email.php**.

> Перейдите к окну браузера с формой для электронной почты (Рис. 8.69).

➤ В поле ввода Ваше имя введите имя Иван Иванов.

➤ В поле ввода Ваш электронный адрес наберите на клавиатуре свой почтовый электронный адрес.

➤ В поле ввода **Сообщение** введите текст письма **Как подписаться на новости от компании АТЛАНТ?**.

➤ Нажмите кнопку **Послать сообщение.** В окне браузера появится текст об успешной отправке письма (Рис. 8.71).

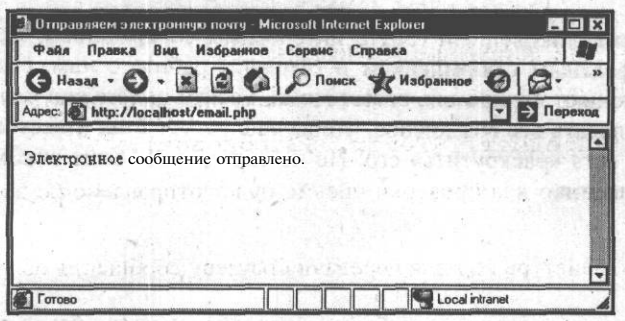


Рис. 8.71. Письмо отправлено

➤ Запустите вашу почтовую программу и проверьте свой почтовый ящик. Вы получите сообщение (Рис. 8.72).

Как подписаться на новости от компании АТЛАНТ?

Иван Иванов

Рис. 8.72. Полученное письмо

> Разорвите связь с Интернетом.

➤ Завершите работу почтовой программы, браузера, Web-сервера Apache и программы Блокнот (Notepad) с помощью кнопки ☒ в правом верхнем углу каждого из окон.

На этом наше знакомство со сценариями на языке PHP закончено. Вы убедились в том, что писать сценарии на этом языке совсем несложно, а с помощью сценариев можно создавать сайты самого разного назначения. Надеемся, что теперь вы сможете быстро создавать необходимые скрипты для своего сайта.

ГЛАВА 9.
Шлифуем и раскручиваем свой сайт

Итак, вы создали великолепный сайт с интересным содержанием, прекрасной подачей материала и эффектным оформлением и готовы к работе с ним, его постоянной поддержке и обновлению. Теперь вы, естественно, хотите как можно скорее выставить его на обозрение и сделать все возможное, чтобы ваш ресурс стал известным, популярным и посещаемым, то есть «раскрутить» его. Но не торопитесь. Сайт еще нуждается в «шлифовке» и оптимизации.

Шлифуем

Прежде чем вынести ресурс на всеобщее обозрение, неплохо бы проверить работоспособность сайта, чтобы выявить «стандартные» ошибки, которые, увы, встречаются очень часто. Самые распространенные среди них - орфографические ошибки, неработающие ссылки, неточности HTML-кода, большой размер HTML-файлов, увеличивающий время загрузки страниц.

Знакомство №1.
Самые простые и необходимые проверки

Интернет — глобальное хранилище информации, а основным видом ее визуализации является текст. Чтобы быть достоверной, информация не должна содержать ошибок. К сожалению, не все Web-мастера в достаточной мере знакомы с правописанием, но упрекнуть их в этом нельзя - каждый является профессионалом в своем деле. Но, даже владея грамматикой в полной мере, никто не застрахован от досадных описок.

Удобнее всего проверить орфографию с помощью программы Microsoft Word. Ее версии, начиная с Microsoft Word 2000, позволяют открывать документы HTML. Поэтому для проверки орфографии достаточно загрузить каждый файл HTML в рабочее окно программы и выбрать команду меню Сервис • **Правописание** (Tools • Spelling) или нажать клавишу F7.

Стандартной кодировкой русскоязычного текста для Web-страниц является кодировка Win1251. Однако некоторые провайдеры и бесплатные службы используют на своих серверах другие кодировки. По данным статистики, русскоязычная часть Интернета использует на 95% кодировку Winl251 и на 5% - кодировку КОИ-8. Так, например, на сервере бесплатной службы www.chat.ru используется кодировка КОИ-8. Это, однако, не создает для пользователей никаких препятствий или проблем, если загрузка сайта на сервер выполняется с помощью файлового менеджера. При пересылке ваших Web-страниц на этот сервер менеджер файлов службы спросит у вас, в какой кодировке составлены документы. Если вы использовали текстовый редактор в Windows, то кодировка документа - **Win1251**, если в DOS, то кодировка - DOS, если в Unix, то кодировка - КОИ-8, если в Macintosh, то кодировка - **Mac**. На основании вашего ответа файловый менеджер автоматически перекодирует ваши страницы в КОИ-8.

В том случае, когда вы создали свои страницы в кодировке, отличной от Winl251, и размещаете их на сервере, где явно не указана требуемая кодировка, вы должны сами перекодировать их в Win1251 с помощью одной из специально для этого предназначенных программ. Подробно о кодировках и программах перекодирования можно прочитать в книге издательства ТРИУМФ «Современный самоучитель работы в сети Интернет. Самые популярные программы».

Если сайт имеет английскую и русскую версии, то необходимо проверить соответствие версий.

Так как разные программы просмотра Web-страниц могут по-разному отображать один и тот же Web-документ, необходимо просмотреть, как выглядит сайт в наиболее популярных браузерах - Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera. Последние две программы находятся на компакт-диске, прилагаемом к этой книге. Просмотреть Web-страницы следует при разных размерах шрифта и различном разрешении экрана: 800x600, 1024x768, 1280x1024, так как большинство пользователей сети работают именно с такими разрешениями.

В результате проверок вы должны решить, какие изменения следует сделать в Web-документах, чтобы они наилучшим образом отображались в разных браузерах, при различном разрешении экрана и разных размерах шрифта.

Знакомство №2.
Проверка актуальности всех ссылок на сайте

Следующее, что необходимо проверить, - это работоспособность всех ссылок на Web-страницах. Такая проверка очень важна, так как сайт, ссылки которого ведут «в никуда», сразу теряет свою достоверность и надежность. Даже в том случае, если вы уверены в достоверности всех ссылок, проверьте их еще раз. Особенно это касается внешних, то есть ведущих на другие сайты, ссылок. Такая проверка даст вам возможность по крайней мере убедиться, что Web-страницы, на которые вы ссылаетесь, существуют.

Если сайт большой и содержит несколько сот или тысяч ссылок, то для проверки их актуальности можно воспользоваться специальными программами. Пробная версия одной из таких программ - Web Link Validator 3.5 - есть на диске, прилагаемом к данной книге. Web Link Validator - это программа, предназначенная для проверки правильности, актуальности и работоспособности ссылок. С ее помощью Web-мастер может найти неработоспособные ссылки, а также ссылки, содержащие синтаксические ошибки. Программа позволяет одновременно проверять несколько сайтов. В течение одного сеанса может быть проверено свыше 100 000 ссылок. Результаты проверки могут быть сохранены для дальнейшего просмотра и анализа. Пробная версия программы имеет ограниченный срок использования - 30 дней после установки и позволяет проверить 500 ссылок в каждом из рабочих режимов.

Рабочее окно программы Web Link Validator

После установки значок программы помещается на Рабочий стол (Desktop), облегчая таким образом ее запуск. У левого края рабочего окна Web Link Validator (Рис. 9.1) находится панель режимов (Mode bar), две кнопки которой позволяют выбрать режим рабо-

ты. Под строкой меню, как обычно, располагается панель инструментов **(Toolbar)** с кнопками, ускоряющими выполнение основных операций. Ниже вы видите открывающийся список URL, предназначенный для указания URL-адреса ссылки, которую следует проверить. У нижнего края рабочего окна находится строка состояния **(Status bar),** в которой будет отображаться состояние программы, ход выполнения операций, назначение команд меню и элементов управления. Остальная, большая часть рабочего окна программы занята панелью списка ссылок, на которой будут представлены проверяемые ссылки с подробной информацией.

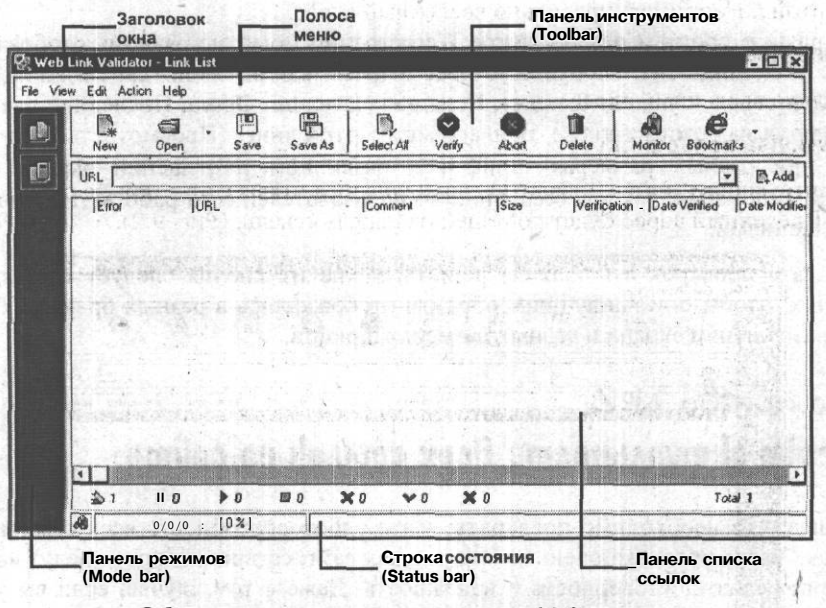


*Рис. 9.1. Рабочее окно программы Web Link Validator 3.5 в режиме **Link List** (Список ссылок)*

Программа Web Link Validator 3.5 может работать в двух режимах:

Link List (Список ссылок) - используется для проверки отдельных ссылок, если вы точно знаете путь к HTML-файлу или же если URL-адрес ссылки находится в буфере обмена. В этом режиме можно, например, проверить актуальность закладок, хранящихся в папке **Избранное** (Favorites);

Web Site Verification (Проверка Web-сайта) - используется для проверки ссылок целого сайта.

Проверка ссылок и закладок

После запуска программы по умолчанию включен **режим Link List** (Список ссылок). Посмотрим, как в этом режиме проверить работоспособность отдельных ссылок.

➤ Выберите команду меню **View ◆ Link List** (Вид ◆ Список ссылок) или нажмите клавишу F5. Это переключит программу в режим списка ссылок (Link List), если включен другой режим.

Для включения данного режима можно также нажать первую сверху кнопку - **Switch to link verification mode** (Переключение в режим проверки ссылок) на панели **Mode bar** (Режим). Здесь английское название кнопки — это всплывающая подсказка, которая появляется при установке указателя мыши на данной кнопке.

> В поле открывающегося списка URL введите путь к Web-документу, актуальность которого вы хотите проверить.

Очень важно: если вы ввели адрес Web-папки, то он обязательно должен заканчиваться косой чертой /. Например, правильно введенный адрес:

http://www.visa.com/cgi-bin/

Неправильно введенный адрес:

http://www.visa.com/cgi-bin

➤ Нажмите кнопку **Add** (Добавить), находящуюся справа от открывающегося списка **URL.** Введенный адрес будет помещен на панель ссылок (Рис. 9.2).

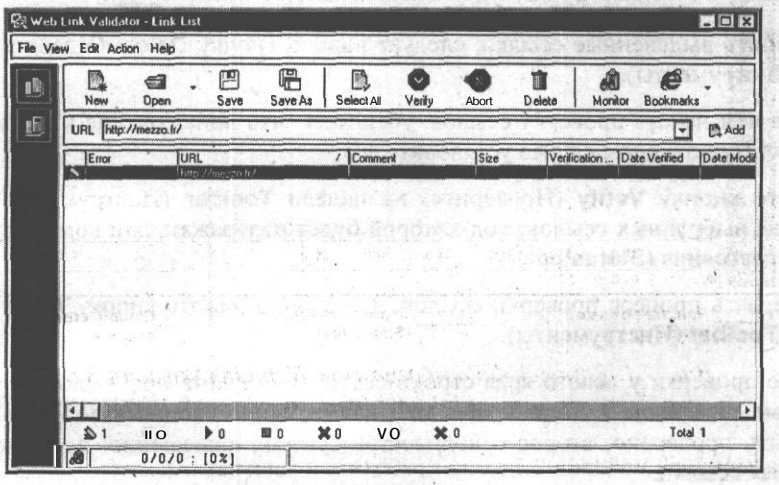


Рис. 9.2. Ссылка добавлена

> Подобным же образом добавьте еще несколько ссылок.

В текущем режиме **Link List** (Список ссылок) можно проверить работоспособность всех закладок из папки **Избранное** (Favorites) программы Internet Explorer или аналогичной папки другого браузера, так как все закладки являются ссылками.

➤ Выберите команду меню **Action • Bookmarks • All Favorite/Bookmarks** (Операции • Закладки * Все избранное/закладки) или нажмите комбинацию клавиш Shift+Ctrl+A. Можно также нажать кнопку **Bookmarks** (Закладки) на панели **Toolbar** (Инструменты). Все закладки, созданные в браузерах, будут импортированы в программу и отобразятся на панели списка ссылок.

Каждая добавленная ссылка займет на панели списка ссылок отдельную строку. Общее количество **(Total)** добавленных ссылок вы увидите в нижней части панели, справа.

Если у вас установлено несколько программ просмотра Web-страниц, то вы можете раздельно импортировать закладки каждой программы, воспользовавшись командами меню **Action • Bookmarks** (Операции • Закладки) и выбрав далее **Internet Explorer Favorites** (Избранное Internet Explorer), **Netscape Navigator/Communicator Bookmarks** (Закладки Netscape Navigator/Communicator) или **Opera Bookmarks** (Закладки Opera).

Теперь необходимо указать, какие из добавленных ссылок следует проверить.

➤ Нажмите кнопку **Select All** (Выбрать все) на панели **Toolbar** (Инструменты). Все ссылки будут выделены темным цветом.

Для выделения группы ссылок, расположенных последовательно, используйте клавиши [↓] и [↑] при нажатой клавише [Shift] или щелкните мышью на первой и последней ссылке группы, удерживая нажатой клавишу [Shift].

Для выделения группы из отдельных ссылок, расположенных не последовательно, щелкайте мышью на ссылках группы, удерживая нажатой клавишу [Ctrl].

Чтобы удалить выделенные ссылки, следует нажать кнопку **Delete** (Удалить) на панели **Toolbar** (Инструменты).

➤ Прежде чем начать проверку ссылок, убедитесь, что подключение к Интернету установлено. В противном случае установите его.

> Нажмите кнопку **Verify** (Проверить) на панели **Toolbar** (Инструменты). Начнется проверка выбранных ссылок, ход которой будет отображаться и комментироваться в строке состояния **(Status bar).**

Чтобы прервать процесс проверки ссылок, достаточно нажать кнопку **Abort** (Прервать) на панели **Toolbar** (Инструменты).

В процессе проверки у левого края строки состояния (Status bar) выводятся три числа, разделенные символом /. Первое число означает общее количество ссылок, которое должно быть проверено, второе - количество ссылок, ожидающих проверки, третье - проверенные ссылки.

Текущее состояние проверки каждой ссылки и результаты проверки обозначаются в первой слева колонке панели специальными значками:

‖ - в очереди на проверку;

▶ - в процессе проверки;

■ - выбрана для проверки, но проверка прервана;

Ж - добавлена в список, но не выбрана для проверки;

✓ - ссылка успешно проверена;

✖ - неудачная проверка; причина неудачи описана в колонке **Error** (Ошибка). Данный значок отличается от следующего красным цветом;

✖ - неподдерживаемый формат ссылки. Этот значок отличается от предыдущего серым цветом.

Когда проверка будет закончена, на панели списка ссылок вы увидите ее результаты, представленные в виде таблицы (Рис. 9.3). В левой колонке без названия значком обозначается текущее состояние ссылки. Далее следуют поля: **Error** (Ошибка), **URL, Comment** (Комментарий), **Size** (Размер файла документа), **Verification Time** (Время проверки), **Date Verified** (Дата проверки), **Date Modified** (Дата изменения), **Content Type** (Тип содержимого), **Redirected to** (Переадресована).

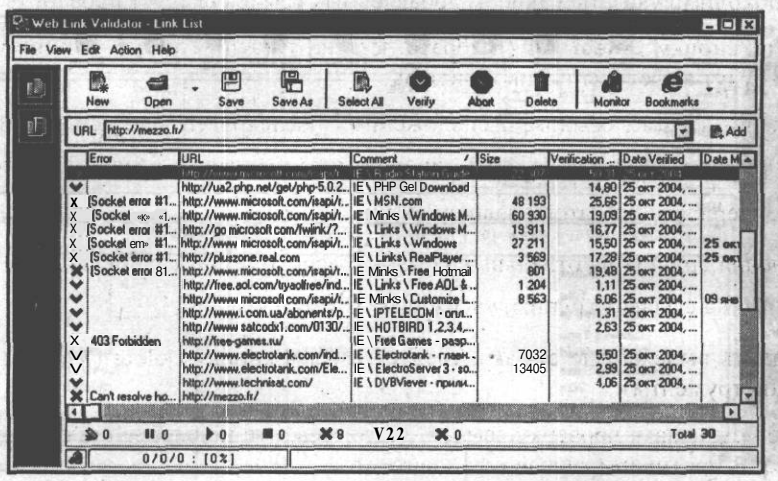


Рис. 9.3. Проверка ссылок выполнена

Вы можете сортировать список ссылок по любому из полей, щелкнув мышью на его заголовке. Повторный щелчок мышью на том же заголовке изменит порядок сортировки на обратный. С помощью кнопок, расположенных под таблицей и обозначенных значками, вы можете выделять ссылки, имеющие тот или иной статус.

Результаты проверки можно сохранить в файле, нажав кнопку **Save** (Сохранить) на панели **Toolbar** (Инструменты) или выбрав команду меню **Action** ◆ **Save** (Операция * Сохранить). После исправления ошибочных ссылок сохраненный файл можно открыть, нажав кнопку **Open** (Открыть) на панели **Toolbar** (Инструменты) или выбрав команду **Action** ◆ **Open** (Операция ◆ Открыть), и, выделив ссылки с ошибками, повторно выполнить их проверку.

Проверка ссылок Web-сайта

Кроме проверки актуальности отдельных ссылок и закладок, программа Web Link Validator 3.5 позволяет проверить работоспособность ссылок целого сайта. Это выполняется в режиме **Web Site Verification** (Проверка Web-сайта).

➤ Выберите команду меню **View** ◆ **Web Site Verification** (Вид * Проверка Web-сайта) или нажмите клавишу F6, чтобы переключиться в данный режим.

Для включения этого режима можно также нажать вторую сверху кнопку **- Switch to web site verification mode** (Переключение в режим проверки Web-сайта) на панели **Mode bar** (Режим).

В режиме **Web Site Verification** (Проверка Web-сайта) (Рис. 9.4) под панелью **Toolbar** (Инструменты) слева располагается панель фильтров, а справа — панель списка ссылок. Под этими панелями находится поле ввода **URL**, а еще ниже - панель свойств ссылок.

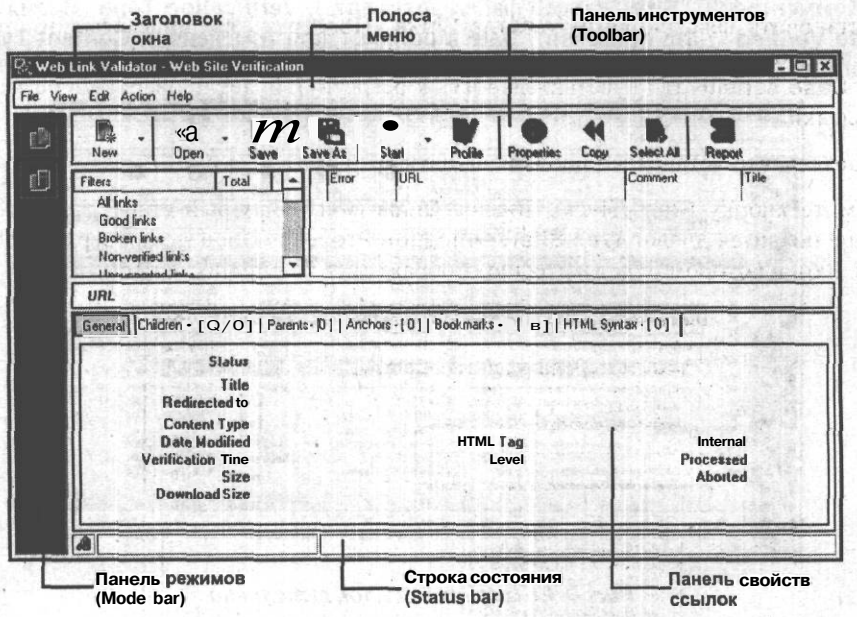


*Рис. 9.4. Рабочее окно программы Web Link Validator в режиме **Web Site Verification** (Проверка Web-сайта)*

Выполним проверку ссылок вашего сайта.

➤ Нажмите кнопку New (Новый) на панели **Toolbar** (Инструменты). На экране появится диалог **Quick Start** (Быстрый старт) (Рис. 9.5), в котором следует указать URL-адрес сайта.

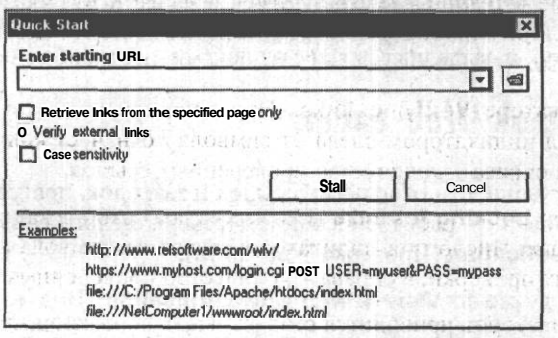


*Рис. 9.5. Диалог **Quick** Start (Быстрый старт)*

➤ В поле ввода **Enter starting URL** (Введите начальный URL) укажите адрес сайта, ссылки которого необходимо проверить.

Напомним, что адрес Web-папки обязательно должен заканчиваться символом /.

> Сбросьте флажок **Retrieve links from the specified page only** (Поиск ссылок только на указанной странице). При этом работоспособность ссылок будет проверяться не только на заданной странице сайта, но и на всех связанных с ней страницах.

Если установить флажок **Verify external links** (Проверить внешние ссылки), то будет проверена также актуальность всех ссылок, ведущих на другие сайты, а если установить флажок **Case sensitivity** (Чувствительность к регистру), будет проверяться регистр символов ссылки.

➤ Убедитесь, что установлено подключение к Интернету.

➤ Нажмите кнопку **Start** (Пуск). Диалог **Quick Start** (Быстрый старт) закроется, и на экране появится диалог **Web Site Verification Process** (Процесс проверки Web-сайта) (Рис. 9.6), в котором будет наглядно отображаться ход процесса проверки.

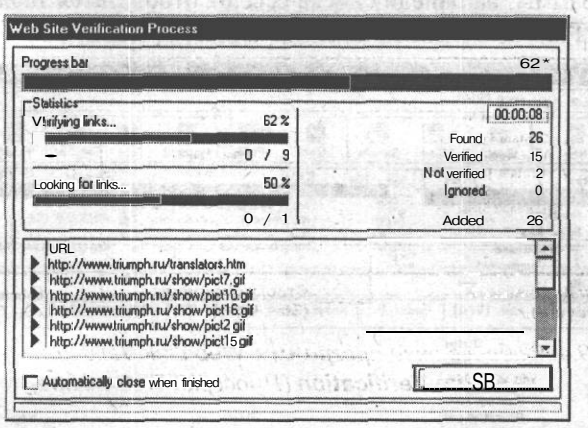


*Рис. 9.6. Диалог **Web Site Verification Process** (Процесс проверки Web-сайта)*

На линейном индикаторе **Progress bar** (Ход процесса) синяя полоса отображает часть ссылок, которые уже проверены, белая - часть ссылок, ожидающих проверки, а темная - ссылки, проверяемые в текущий момент. Здесь и далее цвета указаны для стандартной цветовой схемы. Если в Windows установлена другая цветовая схема, то цвета могут отличаться от указанных.

На линейном индикаторе **Verifying links** (Проверка ссылок) отображается статистика проверки. Число под индикатором слева от символа / означает количество ссылок, ожидающих проверки, а справа - количество проверенных ссылок.

Линейный индикатор **Looking for links** (Поиск ссылок) отображает процесс поиска ссылок на Web-страницах. Число под индикатором слева от символа / означает количество страниц, ожидающих проверки, а справа - количество проверенных страниц.

Справа от этих индикаторов приводится статистика, отображающая:

- общее количество найденных на текущий момент ссылок **(Found);**
- количество проверенных ссылок **(Verified);**

- общее количество игнорированных ссылок (Ignored). Если ваша лицензия ограничивает количество обрабатываемых ссылок и вы превысили этот лимит в процессе проверки, то оставшиеся ссылки игнорируются;
- количество ссылок, которые будут доступны для просмотра и анализа после проверки **(Added).** Это те ссылки, которые были найдены и не игнорированы.

В поле списка в нижней части диалога отображаются URL-адреса обрабатываемых ссылок.

Вы можете в любой момент прервать процесс проверки, нажав кнопку **Stop** (Стоп).

➤ Когда проверка ссылок закончится, нажмите кнопку **Close** (Закрыть), чтобы закрыть диалог **Web Site Verification Process** (Процесс проверки Web-сайта). В рабочем окне программы, на панели списка ссылок отобразится таблица с результатами проверки (Рис. 9.7).

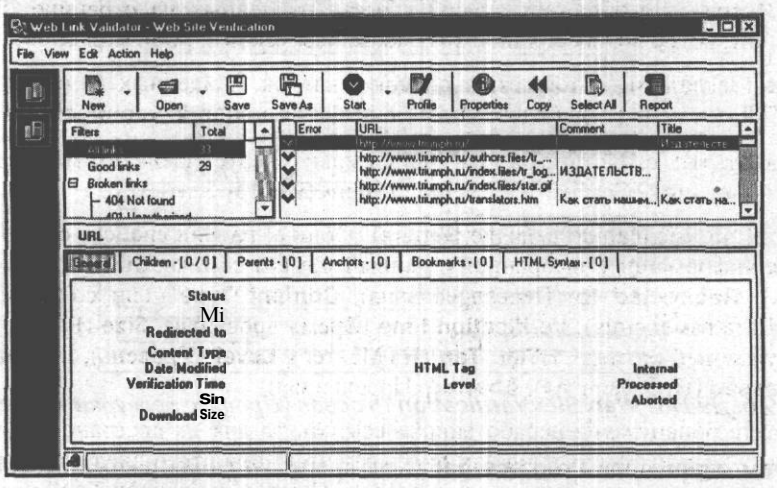


Рис. 9.7. Ссылки сайта проверены

В первой слева колонке этой таблицы без названия значками отображаются результаты проверки для каждой ссылки:

- - работающая ссылка;
- - непроверенная ссылка;
- - неработающая ссылка; причина повреждения описывается в колонке **Error** (Ошибка). От следующего значка отличается красным цветом;
- - неподдерживаемый формат ссылки. От предыдущего значка отличается серым цветом.

С помощью панели фильтров вы можете отобразить на панели списка только те ссылки, которые соответствуют определенным критериям: **All links** (Все ссылки), **Good links** (Работающие ссылки), **Broken links** (Неработающие ссылки), **Non verified links** (Непроверенные ссылки), **Unsupported links** (Неподдерживаемые ссылки), **Aborted links** (Прерванные ссылки), **Internal links** (Внутренние ссылки), **External links** (Внешние ссылки),

Pages processed (Ссылки на просмотренных страницах), **Redirected links** (Переадресованные ссылки), **Found in** HTML Tags (Найденные в HTML-тегах), **Protocols** (Ссылки, использующие определенный протокол), **Filename Extension** (Расширение имени файла), **File groups** (Группы файлов), **Directory tree** (Дерево папок). Для фильтрации ссылок достаточно щелкнуть мышью на нужном фильтре.

Панель свойств ссылок состоит из пяти вкладок:

General (Общие) - отображает общие свойства ссылки;

Children (Дочерние) - представляет все адреса URL, найденные на Web-странице. Первое число, стоящее рядом с названием вкладки, означает общее количество дочерних ссылок, второе - количество неработающих ссылок;

Parents (Родительские) - содержит информацию о Web-страницах, имеющих ссылки на выбранный URL;

Anchors (Якоря) - отображает список якорей, найденных на странице. Якорь - это HTML-элемент, который имеет такой вид: comment.

Bookmarks (Закладки) - отображает список закладок, найденных на странице. Закладка - это HTML-элемент следующего вида: comment.

Чтобы просмотреть свойства той или иной ссылки, следует щелчком мыши выделить ее и нажать кнопку **Link** (Ссылка) на панели **Toolbar** (Инструменты).

На открытой по умолчанию вкладке **General** (Общие) панели свойств ссылок отображается общая информация о выбранной в данный момент ссылке: **Status** (Состояние), **Title** (Заголовок), **Redirected to** (Переадресована), **Content Type** (Тип содержимого), **Data Modified** (Дата изменения), **Verification time** (Время проверки), **Size** (Размер), **Download Size** (Загружаемый размер), HTML Tag (HTML-тег), **Level** (Уровень), **Internal** (Внутренняя), **Processed** (Проверенная), **Aborted** (Прерванная).

Если на сайте обнаружены неработающие ссылки, то для их восстановления требуется определить, на каких Web-страницах они находятся. Для этого следует выделить такую ссылку на панели списка и нажать кнопку **Link** (Ссылка) на панели **Toolbar** (Инструменты), после чего открыть вкладку **Parents** (Родительские).

Полученные результаты проверки ссылок сайта можно сохранить в файле, нажав кнопку **Save** (Сохранить) на панели **Toolbar** (Инструменты).

После восстановления неработающих ссылок и решения прочих проблем, обнаруженных на вашем сайте, следует выполнить повторную проверку, открыв сохраненный файл нажатием кнопки **Open** (Открыть) на панели **Toolbar** (Инструменты) и затем нажав кнопку **Start** (Пуск). Можно также проверить только определенные ссылки. Для этого следует воспользоваться фильтром, после чего, выделив нужные ссылки на панели списка, нажать кнопку **Copy** (Копировать), переключиться в режим **Link List** (Список ссылок), выделить ссылки, подлежащие проверке, и начать проверку нажатием кнопки **Verify** (Проверить).

Если Web-сайт содержит простые файлы HTML, не требующие доступа к Web-серверу, то вы можете проверить работоспособность ссылок на локальном диске. Для этого следует нажать кнопку **New** (Новый) на панели **Toolbar** (Инструменты) и в появившемся диалоге **Quick Start** (Быстрый старт), нажав кнопку . выбрать на локальном диске файл с начальной страницей сайта. Обычно это файл **index.html.**

Знакомство №3. Оптимизация кода страниц

Одной из самых серьезных проблем Интернета является низкое качество связи между Web-узлами и конечными пользователями. Естественно, что наибольшие ограничения это накладывает на Web-мастеров, так как решающее значение для пользователя приобретает скорость загрузки требуемых страниц из сети. Далеко не каждый пользователь будет долго ожидать загрузки страницы. Исходя из этого, рекомендуется ограничивать размеры страниц в пределах 40-50 килобайт на все данные. В эту цифру входит не только размер HTML-файла, но и все рисунки, баннеры, счетчики, в общем, все то, что есть у вас на странице. Обычно указанного ограничения размера страницы можно добиться без особого труда. 40-50 килобайт - это объем нормальной страницы, не перегруженной рекламой, без графических излишеств.

Исходя из сказанного, весьма актуальной задачей становится оптимизация Web-страниц с целью уменьшения их размера и времени загрузки. Эта задача включает оптимизацию HTML-кода и графики. Причем особое значение имеет оптимизация графики, так как именно она обусловливает значительный объем Web-страниц. Однако посредством оптимизации кода HTML также можно добиться некоторого снижения размера документа. Об оптимизации графики мы поговорим в следующем знакомстве. А здесь остановимся на оптимизации HTML-файлов.

Для оптимизации кода Web-документов могут быть использованы специальные программы, например Advanced HTML Optimizer. Пробная версия этой программы с 30-дневным сроком использования находится на компакт-диске, прилагаемом к книге.

Программа Advanced HTML Optimizer выполняет оптимизацию HTML-документов, результатом которой является сокращение времени их загрузки и выгрузки. После оптимизации внешний вид Web-страницы не изменяется, но размер ее уменьшается приблизительно на 20%. Сокращение размера HTML- доку мента обеспечивается за счет удаления необязательных символов и тегов. Хотя процент сокращения размера файла после оптимизации может быть незначительным, время его загрузки может измениться существенно, так как браузер клиента анализирует оптимизированный код более эффективно. Вставленный в HTML-документ код скрипта не нарушается.

Программа запускается из главного меню Windows или двойным щелчком мыши на значке Advanced HTML Optimizer на **Рабочем Столе** (Desktop).

В рабочем окне программы Advanced HTML Optimizer (Рис. 9.8), как и у всех Windows-программ, под строкой меню располагается панель инструментов **(Toolbar),** кнопки которой предоставляют быстрый доступ к основным операциям. У нижнего края рабочего окна находится строка состояния **(Statusbar),** в которой будет отображаться информация о работе программы. Остальная часть рабочего окна представляет собой таблицу **File(s) to compress** (Файл(ы) для оптимизации) для представления информация об исходных и оптимизированных файлах.

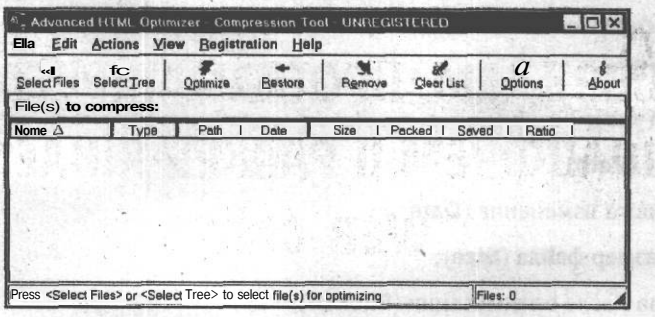


Рис. 9.8. Рабочее окно программы Advanced HTML Optimizer

Чтобы выполнить оптимизацию Web-документов, необходимо сначала открыть нужные файлы.

> Нажмите кнопку **Select Files** (Выбрать файлы) на панели **Toolbar** (Инструменты). На экране появится диалог **Select File(s)** (Выбрать файл(ы)) (Рис. 9.9).

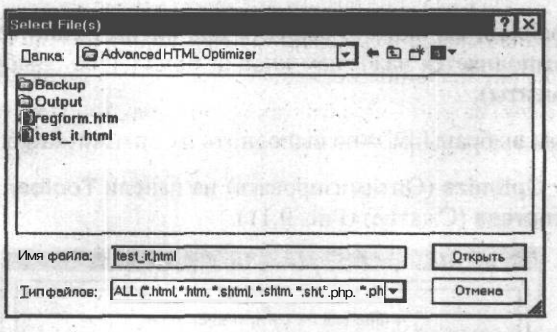


*Рис. 9.9. Диалог **Select File(s)** (Выбрать файл(ы))*

Это стандартный диалог открытия файла.

➤ Выберите HTML-файл, который нужно оптимизировать, и, нажав кнопку **Открыть** (Open), закройте диалог **Select File(s)** (Выбрать файл(ы)). В таблице **File(s) to compress** (Файл(ы) для оптимизации) появится информация о выбранном файле (Рис. 9.10).

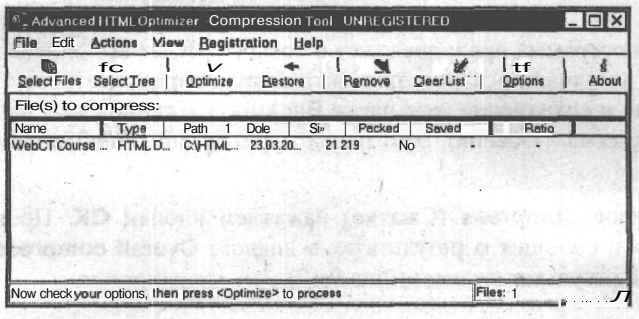


Рис. 9.10. Файл открыт для оптимизации

Информация о файле включает:

- имя файла (**Name**);
- тип файла (**Type**);
- путь к файлу (Path);
- дату последнего изменения (**Date**);
- исходный размер файла (Size);
- размер файла после оптимизации (Packed);
- разницу между исходным и оптимизированным размером (Saved);
- процент сокращения размера файла после оптимизации (Ratio).

Пока оптимизация не выполнялась, последние три колонки таблицы не содержат информации.

➤ Откройте для оптимизации еще несколько файлов.

Кроме отдельных файлов, вы можете выбрать для оптимизации группу папок с HTML-документами. Это выполняется нажатием кнопки **Select Tree** (Выбрать дерево) на панели **Toolbar** (Инструменты).

После того как файлы выбраны, можно выполнить их оптимизацию.

➤ Нажмите кнопку **Optimize** (Оптимизировать) на панели **Toolbar** (Инструменты). Появится диалог **Compress** (Сжатие) (Рис. 9.11).

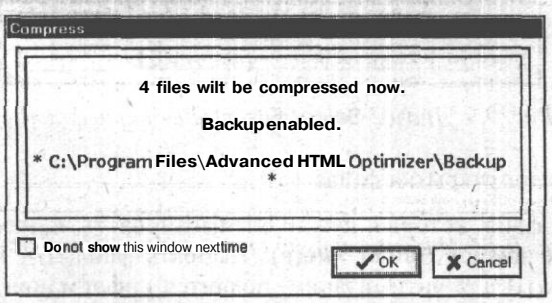


*Рис. 9.11. Диалог **Compress** (Сжатие)*

В этом диалоге программа предупреждает о том, что будет выполнена оптимизация. Установленные по умолчанию параметры оптимизации предусматривают создание копий исходных файлов и сохранение их в папке **Backup,** вложенной в ту папку, в которой установлена программа. Обычно это папка **C:\Program Files\Advanced** HTML **Optimizer\Backup**.

> Закройте диалог **Compress** (Сжатие) нажатием кнопки **OK.** Программа выполнит оптимизацию и сообщит о результатах в диалоге **Overall compressing performance** (Обобщенный результат сжатия) (Рис. 9.12).

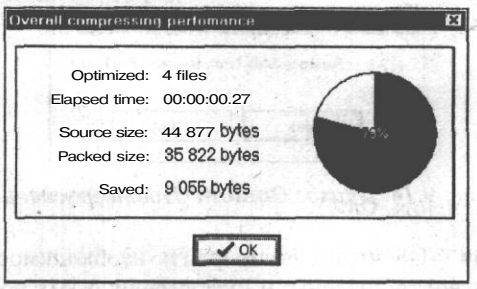


Рис. 9.12. Диалог Overall compressing performance (Обобщенный результат сжатия)

Здесь программа информирует о количестве оптимизированных файлов (Optimized), затраченном времени (Elapsed time), исходном размере файлов (Source size), размере файлов после оптимизации (Packed Size), разнице между исходным и оптимизированным размером (Saved). На круговой диаграмме наглядно показывается суммарная степень сжатия файлов.

> Закройте диалог Overall compressing performance (Обобщенный результат сжатия), нажав кнопку OK. Информация об оптимизированных файлах отобразится в таблице File(s) to compress (Файл(ы) для оптимизации) (Рис. 9.13).

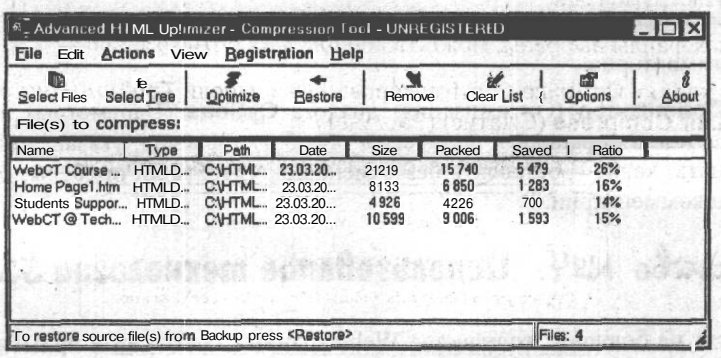


Рис. 9.13. Информация об оптимизированных файлах

Как отмечалось выше, установками по умолчанию предусмотрено создание копий исходных файлов в папке Backup. Но вы можете изменить эту установку, указав на вкладке Backup (Копии) диалога Options (Параметры) другую папку для создания копий исходных файлов. Можно также вообще отказаться от сохранения копий или оставлять исходные файлы без изменения, а сохранять оптимизированные файлы в указанной вами папке. Диалог Options (Параметры) можно открыть, нажав кнопку Options (Параметры) на панели Toolbar (Инструменты).

В любой момент вы можете восстановить исходное состояние оптимизированных файлов из сохраненных копий. Посмотрим, как выполняется восстановление.

> Нажмите кнопку Restore (Восстановить) на панели Toolbar (Инструменты). Появится диалог Confirm (Подтверждение) (Рис. 9.14) с запросом подтверждения операции восстановления файлов.

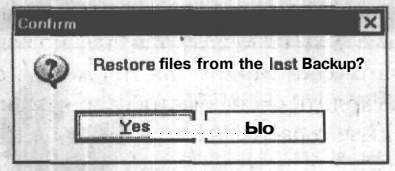


Рис. 9.14. Диалог Confirm (Подтверждение)

➤ Нажмите кнопку **Yes** (Да), чтобы подтвердить необходимость восстановления. Исходные файлы будут восстановлены, и информация о них появится в таблице **File(s) to compress** (Файл(ы) для оптимизации).

В процессе оптимизации программа выполняет следующие операции:

- заменяет одиночные теги, например, **STRONG на B, STRIKE на S;**
- удаляет ненужные кавычки в параметрах тегов;
- удаляет ненужные символы двойных пробелов;
- удаляет все символы возврата каретки (CR), если такие имеются;
- удаляет ненужные символы перевода строки (LF);
- удаляет все ненужные символы пробелов и табуляции;
- удаляет комментарии.

На вкладке **Optimization** (Оптимизация) диалога **Options** (Параметры) вы можете до мельчайших деталей определить параметры обработки файлов, указав, как и какие теги следует заменять, какие - оставлять без изменения, удалять ли пробелы, символы CR и LF, кавычки и комментарии.

Знакомство №4. использование технологии SSI

В случае, когда на большом количестве Web-страниц вашего сайта применяются повторяющиеся элементы разметки или повторяющаяся информация, для ускорения загрузки удобно использовать технологию SSI - Server Side Includes (Команды включения на стороне сервера). Данная технология позволяет включить в HTML-документы специальные команды, которые обрабатываются и выполняются сервером. Для ряда простых операций команды SSI предпочтительнее, чем использование сложных CGI- и Java-скриптов.

Смысл оптимизации документов HTML с использованием SSI состоит в том, что часто повторяющиеся элементы страниц выделяются в отдельный файл. Благодаря этому общая часть документов с графикой, иногда очень больших размеров, будет загружаться быстрее. Кроме того, собирать страницу из отдельных элементов легче и быстрее как в плане создания сайта, так и его развития. Например, если в дальнейшем вы захотите сменить дизайн сайта, то достаточно будет просто заменить один или несколько файлов SSI. А все остальное содержимое останется без изменения. Это очень удобно.

Команды SSI позволяют использовать в HTML-документах такие возможности, как загрузка файлов, указание текущей даты и времени в любом формате, форматирование в зависимости от выполнения или невыполнения некоторого условия, запросы к базе дан-

ных и запись в базу данных, отправка электронной почты, вызов программ и скриптов и другие. Очень часто команды SSI используются для подключения скриптов. Причем особенно удобно использовать один скрипт для множества страниц. В этом случае загрузка файла SSI будет происходить очень быстро, так как он с большой степенью вероятности будет находиться в кэше сервера.

Технология SSI позволяет совместно использовать язык HTML и скрипты CGI. Не все команды SSI могут быть доступны пользователю. Включить возможность обработки команд SSI, а также указать перечень доступных команд может только администратор сервера при его конфигурировании.

Поддержка технологии SSI обеспечивается специальной конфигурацией WWW-сервера и протокола HTTP. Данную технологию поддерживают такие WWW-серверы, как Apache, Netscape, Spry Web и Microsoft Internet Information Server (MS IIS). Следует отметить, что различные серверы, например Apache или MS IIS, несколько по-разному интерпретируют команды SSI.

Документы SSI по умолчанию имеют расширение **.shtm** или **.shtml** для их отличия от обычных HTML-файлов, которые имеют расширение **.htm** или **.html**.

Команды SSI вставляются в тело HTML-кода в следующем формате:

```
<html>
<body>
<!--#команда параметр="значение"-->
</body>
</html>
```

где:

<!--# – начало обращения к команде SSI;

команда - одна из доступных команд;

параметр — параметр или атрибут, значение которого зависит от команды;

значение - значение атрибута; его формат такой же, как и формат задания атрибутов в языке HTML, но в отличие от последнего для команд SSI значения параметров должны обязательно заключаться в двойные кавычки ";

--> - конец обращения к команде SSI.

Следует отметить, что если сервер не поддерживает режима работы SSI, то команды SSI воспринимаются просто как комментарии и не выводятся на экран пользователя.

Рассмотрим назначение и применение основных команд SSI.

echo - включает в код HTML значения переменных окружения. Имеет единственный параметр var, который может принимать около трех десятков значений. Например, команда **<!--#echo var="DATE_LOCAL">** выведет на экран текущую дату и время.

fsize - отображает размер файла, заданного параметром **file**. Например: **<!--** ttfsize **file="/radon.shtml">**.

flastmod - отображает дату последней модификации файла, заданного параметром file: <!--#flastmod file="/price.shtml"-->. Таким образом можно, например, автоматически показывать на Web-странице дату последней модификации прайс-листа. Формат вывода даты можно указать с помощью команды config.

include - вставляет в документ HTML другой файл. Это удобно, когда требуется на разных страницах сайта вставить одинаковые элементы оформления. Команда имеет два параметра: file и virtual. Параметр file указывает на файл в том же каталоге: <!--#include file="style.html">. Атрибут virtual указывает на виртуальный путь в пределах сервера: <!--#include virtual="/add/primer1.htm">.

exec - вызов внешних программ и скриптов и вставка результата их выполнения в документ. Команда имеет два аргумента: cmd - для запуска программ и cgi - для запуска скриптов. Примеры: <!--#exec cmd="/cgi/clock.exe">, <!--#exec cgi="/cgi-bin/num.pl">.

set - установка значения переменной окружения. Такая установка переменных важна при передаче параметров динамическому ресурсу, вызываемому командами include или exec, т.к. для системы они являются дочерним процессом и переменные CGI для них не передаются. Параметры: var - имя переменной окружения; value - устанавливаемое значение. Например: <!--#set var="category" value="help">.

config - модифицирует вывод в HTML-документ. Параметры: errmsg - сообщение, появляющееся при ошибке: <!--#config errmsg="Неправильное имя файла">; sizefmt- отформатированное представление размера файла: <!--#config sizefmt="bytes">; timefmt - отформатированный вывод времени и даты: <!--#config timefmt="%D">> (отобразит текущую дату в формате: месяц/день/год).

На многих серверах, особенно бесплатных, по умолчанию команды SSI выполняются, только если они находятся в файлах с расширениями .shtml, а в файлах с расширениями .htm и .html не обрабатываются и интерпретируются как комментарии HTML. Чтобы включить обработку команд SSI в документах .html и .htm, необходимо создать файл .htaccess, действие которого будет распространяться на текущую и на все вложенные папки. Файл .htaccess должен начинаться с точки и содержать строку:

AddType text/x-server-parsed-html .html .htm

Наличие указанной команды приведет к тому, что сервер будет обрабатывать команды SSI, содержащиеся в файлах с указанными расширениями, даже в том случае, если обработка этих файлов ранее была передана другим процессам, например PHP.

Знакомство №5. Советы по дизайну сайта

ЕСЛИ вы самостоятельно, без помощи специалистов, разрабатываете дизайн своего сайта, то следует всегда помнить, что дизайн - работа творческая и не существует алгоритма создания гарантированно красивого решения. Тем не менее есть несколько ключевых моментов, которые помогут вам в работе.

Начинайте с разработки цветовой гаммы для вашего сайта. В работе обязательно учитывайте направленность вашего ресурса, его задачи; контролируйте образ, который воз-

никнет у посетителя вашего сайта, поскольку цветовая гамма оказывает на человека не только эстетическое, но и глубокое психологическое влияние.

Крайне желательно иметь единую цветовую гамму по всему сайту. По крайней мере, если вы нарушаете это единство, то должны четко представлять, в каких целях это делается. Очевидно, что дизайн ресурса, аналогично единообразию макета и как следствие этого, должен быть выдержан в едином стиле для обеспечения комфорта пользователя и создания цельного впечатления от узла как от источника информации, развлечений или покупок, а не как набора отдельно взятых страниц. И одним из механизмов создания единого облика является цветовая гамма. Тогда, если вы захотите выделить какой-либо раздел, то будет достаточно ввести один дополнительный цвет или оттенок - и ваш раздел, не нарушая общей цветовой гаммы ресурса, то есть не выпадая из общей картины, будет иметь собственную индивидуальность.

Повторим еще раз, что главное в Web-дизайне - это единый образ вашего узла. Поэтому следует обратить пристальное внимание на общность шрифтового и графического оформления. Используйте единый шрифтовой тег для всех заголовков ресурса, для близких по смыслу элементов и т.д. Вообще постарайтесь использовать побольше одинаковых элементов в облике своих страниц. Помимо увеличения узнаваемости, это также снизит общее время загрузки, поскольку загруженные один раз элементы будут считываться браузером из кэша на локальном диске компьютера пользователя.

Очень важный элемент дизайна - шрифтовое решение композиции. К сожалению, в отличие от печатных изданий, современные шрифтовые возможности HTML-документов ограничены 7 размерами и двумя группами шрифтов: с засечками (Times New Roman) и без засечек (Anal). Только несколько шрифтов каждой группы автоматически устанавливаются операционной системой. Все остальные шрифты могут оказаться не установленными на компьютере пользователя, и их использование приведет к невозможности посетителем прочесть ваш текст. Если вам все же необходимо написать текст каким-нибудь особенным шрифтом, то используйте изображение в формате GIF для всего текста или для каждой буквы в отдельности. Последнее значительно экономичнее, но чрезвычайно трудоемко. Вместе с тем, использование текста в виде изображений приведет к многократному увеличению объема Web-страницы, что крайне нежелательно, учитывая современные средства связи и загрузку Интернет-каналов. Поэтому стоит подумать о том, чтобы суметь выразить представляемые вами образы существующими средствами, т.е. шрифтами, не используя громоздкие картинки.

Проблемы с ограничением шрифтов в некоторой степени позволяет решить использование каскадных таблиц стилей (CSS). Эта технология позволяет задавать размер шрифта в пунктах, и число браузеров, поддерживающих ее, достаточно велико. Кроме того, существует система динамически подгружаемых шрифтов, которые можно использовать, не опасаясь неожиданных последствий, поскольку при нахождении указания на такой шрифт браузер, работающий на платформе Windows, автоматически загружает его с указанного сервера и устанавливает.

И, наконец, последнее, самое важное. Хотя для успешной работы сайта дизайн имеет принципиальное значение, для посетителя он не является существенным. Для пользователя значительно важнее - удобен ли ваш сайт для просмотра, естественна ли его система навигации, а собственно дизайн - это для него не самая важная на свете вещь. Дизайн теряет всякий смысл, если сайтом трудно пользоваться.

Оптимизация графики

Чтобы любое изображение можно было использовать на Web-странице, его необходимо предварительно оптимизировать, уменьшив до минимума размер файла и, следовательно, время загрузки по сети, но так, чтобы качество изображения при этом заметно не ухудшилось. Оптимизация обычно выполняется с помощью графического пакета или утилиты, которые поддерживают эту возможность, например Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, PaintShopPro. По сути, оптимизация - это компромисс между размером файла и качеством изображения.

Различные графические форматы имеют собственные особенности оптимизации.

Оптимизация изображений 8 формате JPEG

В формате JPEG изображение сохраняется с глубиной цвета 24 бит и используется сжатие с потерей информации. У этого формата всего две возможности оптимизации:

- подбор оптимального коэффициента сжатия;
- использование прогрессивной развертки.

Оптимальный коэффициент сжатия. Для определения оптимальной степени сжатия следует сохранить изображение при нескольких значениях коэффициента сжатия, а затем внимательно рассмотреть его. Критерием потери качества будут так называемые «дрожащие контуры», наиболее заметные в местах контрастных переходов, и появление пятен в областях с плавными переходами. Тот коэффициент сжатия, при котором искажения еще не видны, но с увеличением коэффициента на одну ступеньку становятся заметными, и будет оптимальным. Размер файла при таком коэффициенте сжатия будет минимально возможным при сохранении качества.

Использование прогрессивной развертки в формате JPEG практически не сказывается на размере изображения, но заметно при загрузке. В случае записи изображения в стандартном формате, т.е. без прогрессивной развертки, вывод на экран осуществляется горизонтальными полосами, и до загрузки всего изображения невозможно определить его смысл. Напротив, при записи файла в прогрессивном формате изображение появляется сразу целиком, но в грубой форме и затем постепенно улучшается. Это дает возможность посетителям сайта сразу же оценить изображение и решить, стоит ли ожидать его окончательной загрузки. Таким образом при просмотре страниц экономится некоторое время. Общее время загрузки страницы при этом не уменьшается, возникает лишь иллюзия его уменьшения. Прогрессивная развертка JPEG поддерживается всеми браузерами, но не каждый графический пакет может записывать в этом формате. Поэтому проверьте, могут ли ваши программы сохранять файлы с прогрессивной разверткой. Последние версии Adobe Photoshop умеют это делать.

Оптимизация изображений В формате GIF

Формат GIF значительно отличается от JPEG. Он использует совершенно другие методы оптимизации. Формат GIF предназначен для хранения изображений с количеством цветов не более 256 и использует сжатие без потерь по методу LZW, который применяется в программах-архиваторах. Методы оптимизации можно разделить на следующие типы, исключая оптимизацию файлов с анимацией: те-

- уменьшение количества цветов;
- оптимизация палитры изображения;
- стилизация изображения;
- изменение размеров изображения;
- фрагментарная оптимизация;
- оптимизация «прозрачных» изображений;
- использование чересстрочной развертки.

Теперь рассмотрим по порядку эти методы и приемы оптимизации.

Уменьшение количества цветов. Для большинства изображений, не являющихся фотографическими, количество необходимых для воспроизведения цветов часто меньше 256. Лишние цвета можно убрать из изображения, тем самым уменьшив размер файла. Это возможно потому, что формат GIF поддерживает размер палитры меньше 256 цветов. Теоретически вы можете задать любое число цветов палитры, от 2 до 256, например 45 или *99.* Практически же, количество цветов в изображении выбирается из ряда: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256. Это связано с тем, что для представления цвета используется всегда целое число бит, а приведенный выше ряд является рядом максимального количества цветов при использовании от 1 до 8 бит на пиксел. В случае, если вы используете в рисунке, предположим, только 97 цветов, то для сохранения одного пиксела все равно будет использовано 7 бит, как и при использовании 128 цветов. Поэтому при оптимизации количества цветов следует ориентироваться на приведенный выше ряд. Это позволит получить более качественное изображение. Уменьшив количество цветов с 256 до 32, можно иногда добиться уменьшения размера файла в 2 раза без заметной потери качества.

Оптимизация палитры изображения. Преобразование полноцветного изображения в индексное, т.е. уменьшение количества цветов до 256 является важной операцией, и здесь следует сказать несколько слов о том, как это делается современными графическими пакетами.

Палитра конечного изображения может быть либо фиксированной, либо оптимизированной. В первом случае графический редактор просматривает каждую точку изображения и подбирает ближайшую ей по цвету из палитры. Этот способ дает самые худшие результаты с точки зрения правильности воспроизведения цветов. Тем не менее данный способ применяется, в основном, для того, чтобы изображения приемлемо выглядели на мониторах с малым количеством цветов - 16 или 256. Обычно в этом случае пользуются так называемой безопасной палитрой, состоящей из набора часто используемых цветов и их оттенков. Безопасная палитра гарантирует, что изображения, использующие эту палитру, будут одинаково показаны всеми браузерами.

Во втором случае, когда используется оптимизированная палитра, графический редактор вначале анализирует рисунок и составляет список всех используемых в изображении цветов. Далее, на основании частоты появления цветов, составляется палитра, которая называется оптимизированной. После этого снова рисунок просматривается и цвет каждого пиксела изменяется на ближайший из палитры. Данный способ дает значительно лучшие результаты, и именно его следует применять, если у вас нет причин для использования фиксированной палитры.

При оптимизации конкретного изображения задача состоит в том, чтобы выбрать оптимальное количество цветов в палитре. Здесь уместно сказать о способе увеличения количества используемых цветов при их недостатке - так называемом смешивании (dithering). При этом области, которые в оригинале были залиты однородным цветом, после преобразования заполняются смесью пикселов разных цветов, разбросанных по случайному закону. Как правило, каждый отсутствующий в редуцированной палитре цвет передается пикселами двух самых близких к нему цветов новой палитры. В результате изображение приобретает характерную зернистую, шероховатую фактуру. Очень часто смешивание является единственным способом хоть сколько-нибудь адекватно передать исходные цвета с помощью палитры, в которой этих цветов уже нет. Например, у нас есть 16 стандартных чистых цветов, а нам нужен отсутствующий оранжевый цвет. В таком случае можно составить его из красных и желтых точек, разместив их в шахматном порядке. Издалека будет казаться, что вы видите сплошной оранжевый цвет. Это классический пример смешивания. Его использование при преобразовании изображений может дать очень хорошие результаты. Но с точки зрения оптимизации размеров файла происходит совсем обратное. Смешивание может увеличить размер файла, причем довольно существенно - он может стать больше, чем до оптимизации. А все дело в способе хранения изображения в формате **GIF.** Изображение перед сохранением на диске подвергается сжатию методом LZW, а основная особенность этого метода заключается в том, что сжатию лучше всего поддаются области, заполненные однородным цветом, и хуже всего - области, состоящие из набора разноцветных точек. Смешивание же как раз и основано на том, что получает недостающие цвета путем «перемешивания» точек разных цветов. Поэтому к оптимизации с помощью данного метода нужно относиться очень аккуратно и использовать только при необходимости.

Все существующие ныне браузеры, включая Netscape Navigator и Microsoft Internet Explorer, вынуждены при выводе графических файлов на экран изменять их палитру. Во-первых, им приходится приводить к общему знаменателю палитру всех файлов, включенных в одну страницу. Во-вторых, в некоторых случаях браузеру приходится также приспосабливать палитру файла к фиксированной системной палитре. Чтобы эти неизбежные преобразования не приводили к совсем уж неприемлемым результатам, все современные браузеры пользуются при замещении палитры смешиванием. Это значит, что даже если ваше изображение состоит из сплошных цветов, но палитра его почему-либо не может быть отображена напрямую, то браузер неизбежно использует смешивание.

Однако для очень многих изображений, составляющих нередко основу дизайна страницы, смешивание крайне нежелательно. Что же делать? Выход, хоть и не самый лучший, есть. Оказывается, существует набор из 216 цветов, которые с гарантией никогда не подвергаются смешиванию ни в Netscape Navigator, ни в Internet Explorer, ни в Windows, ни в Macintosh. Если ваше изображение будет содержать только цвета из этого набора или, по крайней мере, к этому набору будут относиться цвета, занимающие наибольшую площадь, в браузере оно будет выглядеть намного чище и привлекательнее. Эту палитру часто называют безопасной (browser-safe palette). О ней мы уже упоминали выше.

Воспользоваться безопасной палитрой не поздно, даже когда графика уже готова. Однако если вы хотите иметь больше контроля над цветовой стороной своего дизайна, те графические элементы, для которых хотелось бы избежать смешивания, лучше с самого начала рисовать с использованием безопасной палитры. Безопасная палитра поддерживается последними версиями Adobe Photoshop.

Стилизация изображения. Уменьшить количество используемых цветов в изображениях, содержащих фотографические сюжеты, возможно, применив стилизацию фотографии. Для этого используются такие приемы, как тонирование изображения и применение художественных фильтров, имитирующих рисунки. Фотографии, обработанные таким способом, будут сжиматься лучше и требовать палитру, содержащую менее 256 цветов.

Изменение размеров изображения. Этот метод оптимизации основан на изменении размеров рисунка средствами браузера. Его нельзя применять к обычным рисункам, но он очень хорошо подходит для рисунков, состоящих из элементов типа линий и однородных областей. Допустим, нам понадобился рисунок, представляющий собой черный квадрат размером 100x100 пикселов. Для уменьшения размера файла достаточно сделать так называемый однопикселный, т.е. размером 1x1 пиксел, рисунок **GIF** черного цвета и, как обычно, вставить его в HTML-документ, но размеры картинки указать те, что нужны нам - 100×100. Браузер сам растянет наш рисунок до нужных размеров, и таким образом будет достигнута значительная экономия в объеме файла. Подобным же образом можно использовать однопикселные рисунки других цветов, но наибольшую пользу может принести прозрачное однопикселное изображение GIF. С его помощью удобно задавать «пустышки» на страницах, абзацные отступы, фиксировать минимальную ширину или высоту таблицы и делать другие полезные вещи.

Методом изменения размеров очень удобно создавать графические разделительные линии. Достаточно нарисовать ее сечение в виде квадрата со стороной в один пиксел, а в HTML-документе указать нужную ширину линии или высоту, если линия вертикальная.

Фрагментарная оптимизация. Фрагментарная оптимизация применяется в случае, если у вас есть некоторое большое изображение, содержащее сильно отличающиеся по количеству цветов области. В этом случае изображение можно разрезать на фрагменты, которые можно поместить в таблицу. Тогда в браузере оно будет выглядеть как единое целое. Теперь каждый фрагмент исходного рисунка оптимизируется отдельно. Для фрагментов, содержащих мало цветов, вполне может хватить палитры в 8 или 16 цветов, а для богатых цветами фрагментов можно использовать полную палитру в 256 цветов или сохранить в формате JPEG. Этот способ позволяет уменьшить объем, занимаемый исходным файлом, примерно в 2-3 раза, в зависимости от конкретного изображения. Кроме того, изображение будет появляться на экране более равномерно, так как все фрагменты будут загружаться параллельно. Однако если количество фрагментов превысит 10, то возможного выигрыша и не получится, так как каждый фрагмент должен будет хранить свою копию палитры и служебной информации.

Оптимизация «прозрачных» изображений. Формат **GIF** позволяет сохранять так называемые «прозрачные» изображения. На самом деле, **GIF** не поддерживает альфа-канал, в котором обычно хранится информация о прозрачности. Он лишь позволяет назначить одному любому цвету в палитре атрибут прозрачности. Когда браузер рисует на экране такое изображение, то, встречая «прозрачный» пиксел, он просто игнорирует его и не показывает на экране. Само по себе это хорошо, но в случае использования метода сглаживания краев изображения (anti-aliasing) и последующего сохранения в формате **GIF** возникает проблема появления ореола вокруг прозрачного изображения, если GIF показывается на фоне, отличном от того, на котором происходило сглаживание и который стал прозрачным. Единственным способом уменьшения этого эффекта является назначение прозрачности цвету, близкому к цвету фона, на котором будет использоваться GIF, и проведение сглаживания на этом же фоне.

Использование чересстрочной развертки. Версия GIF89a позволяет сохранять файлы с чересстрочной разверткой. При использовании этого способа строчки, составляющие изображение, перемежаются, и при загрузке браузер вначале показывает каждую 8-ю строчку, потом каждую 4-ю, каждую 2-ю, и, наконец, загружается полное изображение. Посетитель вашей Web-страницы сможет понять, что же нарисовано на данной картинке, *не* дожидаясь ее полной загрузки. Это очень удобно.

Раскручиваем

Можно создать самый лучший и самый интересный Web-сайт, но если никто о нем не узнает, то все усилия окажутся бесполезными. Создать сайт и не «раскрутить» его - это все равно, что снять кинофильм и не показать его зрителям.

Под «раскруткой» или, как еще говорят, «продвижением» сайта понимается целый комплекс разнообразных мер по увеличению популярности сайта, его посещаемости и известности. Задача «раскрутки» сайта состоит не только и не столько в создании имиджа компании, сколько в привлечении на сайт посетителей. Для этого используется несколько способов.

Первый способ называется «пассивной» рекламой. Это та ситуация, когда заинтересованный потребитель сам ищет нужный ему товар. «Пассивная» реклама сводится к регистрации в поисковых системах, каталогах и рейтингах, обмену ссылками. Иногда она способна принести достаточное количество посетителей. С другой стороны, если вы заинтересованы не в количестве посетителей, а в их способности воспользоваться вашими, возможно, платными услугами, то эти посетители Представляют для вас особый интерес: они искали именно вас и вполне могут потратить на вас свои деньги, если они, конечно, есть.

Второй способ называется «активной» рекламой. К ней относятся все рекламные ролики, показываемые на телевидении, рекламные тексты на радио, а в Интернете - баннеры - картинки, щелчок мышью на которых переводит посетителя на сайт рекламодателя. Именно в этот способ рекламы вкладывается наибольшая часть денег, потраченных на рекламу проекта. Данный способ подразумевает поиск потребителя товаром, а не товара потребителем, как в случае «пассивной» рекламы. Сетевой аспект этого метода состоит в привлечении посетителя на сайт, далее же задача состоит в том, чтобы не дать посетителю уйти и заставить его что-то купить, если сайт коммерческий.

Создав свой сайт, вы всегда можете рассчитывать на его хотя бы частичную окупаемость. Подчеркнем — всегда. Любой сайт в состоянии получить деньги за рекламу на своих страницах. Но не следует думать, что любой сайт может заработать много денег. Наоборот - только некоторые сайты способны полностью окупать затраты на свое содержание. Для того, чтобы сайт окупался, обязательно выполнение нескольких условий, одним из которых является хорошая посещаемость. А для хорошей посещаемости необходимо интересное содержание и правильное оформление. Никакая «раскрутка» не гарантирует хорошей окупаемости плохому ресурсу. Невозможно заработать сколько-нибудь крупную сумму, не сделав качественный ресурс и не вкладывая в него свой труд.

Окупить сайт можно двумя способами. Первый заключается в предоставлении каких-либо платных услуг. Для этого не нужна большая посещаемость, важна платежеспособ-

ность посетителей и их заинтересованность. Второй способ - размещение рекламы - напротив, требует большой посещаемости.

Поместить рекламу на своем сайте можно, либо самостоятельно найдя себе рекламодателя, либо воспользовавшись услугами «спонсоров». Лучший вариант - первый: создать интересный, посещаемый ресурс на популярную тематику и найти себе рекламодателя, готового работать именно с вами. Это наиболее трудоемкий, но зато приносящий наибольший доход способ. Если же вы хотите воспользоваться менее трудоемким методом, то в Интернете вы найдете множество ссылок на сайты рекламодателей-«спонсоров». Естественно, этот метод также подразумевает хорошее оформление страниц и интересную тематику.

Знакомство №6. Поисковые машины

Вы, вероятно, согласитесь с утверждением, что в настоящее время основным рредством нахождения информации в Интернете являются поисковые машины. Возможно, вы согласитесь также и с тем, что самая распространенная схема работы по поиску информации в Интернете - это нахождение с помощью поисковых машин десятка ссылок с последующим разворачиванием темы по смежным ссылкам.

Ежедневно к поисковым машинам обращается несколько десятков миллионов человек, которые ищут интересующую их информацию. Возможно, эта информация находится на вашем сайте. Несколько российских поисковых машин обрабатывают в день более ста тысяч запросов и являются одними из самых посещаемых сайтов в русскоязычном Интернете. Естественно, очень важно, чтобы ваш сайт был доступен поисковым машинам.

Для некоторых сайтов трафик (поток посетителей) от поисковых машин может достигать сорока и более процентов, однако твердо рассчитывать на это все же не приходится. Причем, в отличие от каталогов и рейтинговых систем, при использовании поисковых машин люди попадают непосредственно на интересующий их материал, который далеко не всегда является главной страницей сайта.

Очевидно, что взаимодействие с поисковыми машинами является одним из самых эффективных способов увеличения посещаемости ресурса. Пренебрегать им ни в коем случае не следует, более того, обратите особое внимание на оптимизацию вашего сайта для поисковых машин.

Основа Поисковой машины — робот или, как его еще называют, паук - оценивает текст вашей страницы и определяет его соответствие (релевантность) введенному запросу. Одним из важнейших параметров релевантности документа является частота употребления ключевого слова в тексте. Следовательно, ваша задача - найти ключевые слова, в максимальной степени соответствующие тематике сайта и оптимизировать страницы именно под эти ключевые слова.

Ключевые слова, то есть те слова, которые наиболее характерны для описываемого вами предмета, являются основным и самым важным критерием при поиске в базе поисковых машин. Поэтому перед тем как подавать запрос на включение вашего сайта в базу данных поискового робота, внимательно прочтите и проанализируйте текст на главной странице сайта. Определите, какое слово или выражение встречается на ней чаще всего. Характерно ли это слово для тематики сайта или это разговорный оборот? Как часто встречается это выражение?

Когда вы проанализируете текст на странице таким способом, у вас образуется список из нескольких ключевых слов, которые достаточно точно и ярко характеризуют ваш ресурс. Сохраните эти слова в отдельном текстовом файле. После этого переработайте текст на странице (речь идет только о той странице, которую вы собираетесь рекламировать) так, чтобы выбранные вами ключевые слова там не только встречались, но встречались регулярно (в среднем не менее 5-10 раз). В этом ключе надо переработать не только сам текст, но и название страницы, которое отображается в заголовке браузера, подписи к рисункам и т.д.

Очевидно, что оптимизировать страницу под большое количество ключевых слов крайне сложно. Поэтому постарайтесь обойтись двумя-тремя словами. Для этого выберите несколько самых «ярких» слов и подстраивайте страницу именно под них. Вследствие особенностей поисковых машин имеет смысл обратить особое внимание на первый килобайт текста страницы и работать целенаправленно именно с ним.

Для того, чтобы поисковый робот мог найти и понять ваши ключевые слова, нужно оформить их в специальную конструкцию, называемую мета-тегами. Это необязательные атрибуты Web-документа, которые содержат описание страницы, ключевые слова к ней, некоторую информацию об авторе, управляющие команды для поисковых роботов и прочую служебную информацию, не предназначенную для всех посетителей. Мета-теги помещаются в начале HTML-кода между тегами <head> и **</head>** и выглядят следующим образом:

```
<head>
<title>Заголовок</title>
<meta http-equiv="autor" content="Автор страницы">
<meta http-equiv="KEYWORDS" content="Ключевые слова через запятую">
<meta http-equiv="DESCRIPTION" content="Описание страницы">
</head>
```

Мета-теги необходимо вставить в код каждой страницы вашего сайта. То есть каждая страница должна содержать свои собственные ключевые слова и свое собственное описание, которые ей наиболее соответствуют. Это довольно большая работа, но необходимая. От нее, в частности, зависит количество посетителей, которое придет на ваш сайт.

Все современные HTML-редакторы, независимо от того, работаете ли вы непосредственно с кодом или в визуальном редакторе, позволяют вставлять мета-теги в автоматическом режиме. Достаточно указать в соответствующем мастере или диалоге описание страницы вместе с ее ключевыми словами, и мета-теги будут добавлены.

Повторим, что каждая страница вашего сайта, кроме собственного названия, будет иметь и собственные, наиболее ей подходящие, ключевые слова, и собственное описание. Конечно, часть ключевых слов, общих для всего ресурса, должна присутствовать в мета-тегах на всех страницах сайта, но там могут находиться также и свои, уникальные для каждой страницы слова. "Это и естественно, если учитывать, что каждой странице вашего сайта присуще свое, уникальное содержание и именно его, может быть, и потребуется найти пользователю через поисковую машину. Поэтому уникальные особенности каждой страницы полезно отразить в мета-тегах.

Очень важно, чтобы ключевые слова были не просто описанием вашей темы, но и соответствовали основному тексту страницы, повторялись в нем. В противном случае все ваши усилия пропадут даром, потому что страница, которая содержит искомые ключевые слова только в мета-тегах, скорее всего будет признана роботом нерелевантной или слабо релевантной, что в общем-то одно и то же. Поэтому позаботьтесь о том, чтобы **включить** в основной текст вашей страницы ключевые слова, причем чем чаще они там будут употребляться, тем лучше.

Не менее важно описание титульной страницы, поскольку оно должно отображать весь ваш сайт: все его особенности, направления работы, интересные места - или, проще говоря, его уникальность и значимость. Написав хорошее описание титульной страницы, описание каждой отдельной страницы составить несколько проще - вам нужно взять общее описание и сузить его до темы конкретной страницы. Удачным решением можно считать включение в мета-теги внутренних страниц описания и ключевых слов, составленных вами для всего сайта.

Длина каждого поля **content** в мета-тегах ограничена 1024 символами, включая пробелы и знаки препинания. Этого более чем достаточно, чтобы написать продуманное, развернутое описание. Однако следует помнить, что мета-теги включаются в код страницы и увеличение их длины ведет к увеличению объема страницы, а, следовательно, увеличивает время загрузки. Поэтому не следует увлекаться. Кстати, в целях экономии места можно, и это имеет известный смысл, помещать в мета-теги внутренних страниц сокращенную версию описания всего ресурса.

Огромное значение имеет также правильно составленный заголовок Web-страницы. Именно он отображается в первой строке окна браузера, а затем — в закладках пользователей. Его будут показывать поисковые машины в результатах поиска, на него в первую очередь обратят внимание обозреватели сетевых ресурсов. Поэтому заголовок следует выбирать очень тщательно и внимательно.

Заголовок помещается в специальной конструкции между открывающим тегом **<title>** и закрывающим тегом **</title>** и может содержать 256 символов. На самой странице заголовок не отображается, если только вы его не вставите отдельно. Несмотря на то, что в вашем распоряжении есть 256 символов, делать название длиной больше чем 60-80 знаков не стоит, поскольку ширина окна браузеров и закладки не вмещают длинных строк, обрезая их. А заголовок, который «обрезан», выглядит не самым лучшим образом.

Название страницы следует начинать со значимого слова: названия продукта, торговой марки, услуги или тематики. Обратите внимание на то, чтобы название внутренних страниц содержало также и название самого сайта, подчеркнув таким образом их принадлежность. Это становится особенно важным, когда страниц много, а разброс тем велик. Дело в том, что с поисковых машин посетитель часто попадает на внутренние страницы сайта, минуя титульную, а, следовательно, он не будет знать ни названия вашего узла, ни его адреса.

После того как ваши страницы снабжены мета-тегами с описаниями и ключевыми словами, они готовы к регистрации в поисковых машинах. Поисковая машина состоит из двух частей: робота-паука и индекса. Паук постоянно обследует Интернет и все встреченные ресурсы просматривает и заносит в специальную базу данных - индекс. Таким образом, поиск по запросу выполняется не по реальным сайтам, а по записям в индексе.

Теоретически, если у вас есть сайт, то когда-нибудь паук его найдет. Но когда это произойдет - не знает никто. Поэтому существует возможность предложить поисковому роботу проиндексировать ваш сайт, сообщив ему адрес. Заполняя специальную форму, вы записываетесь в «очередь» на индексацию и можете надеяться, что через несколько дней ваш адрес уже будет в базе данных поисковой машины.

На каких поисковых машинах и как следует регистрироваться? Многие считают, что нужно послать свои координаты в базы данных максимального количества доступных машин. На данный момент в сети существует несколько тысяч больших поисковых машин. При этом 98% запросов обрабатывается не более чем десятью из них. Остальные либо не раскручены до состояния общеизвестности, либо локализованы по языку, а, следовательно, лишены для вас смысла, если, конечно, они не русскоязычные. В итоге напрашивается вывод: реальную ценность представляют собой не более десятка иностранных и пяти-шести российских поисковых роботов.

Учитывая тот факт, что в Интернете все очень быстро меняется, следует иметь в виду, что указанные ниже адреса со временем могут стать недоступными.

Из русскоязычных поисковых систем особого внимания заслуживают три машины: Рамблер, Яndex и Апорт. Хотя не только они понимают русский язык, но именно через них проходит основная масса запросов на русском языке, поэтому именно русские поисковые машины предпочтительны для русскоязычного сайта.

Рамблер (**http://www.rambler.ru/**) - это колоссальная поисковая машина, объединенная с самым популярным одноименным рейтингом, без сомнения является самым популярным комплексом в русскоязычном Интернете. Причем суммарная посещаемость настолько велика, что сравняться с ней практически невозможно.

К сожалению, поисковая машина Рамблер игнорирует мета-теги, поэтому работать с ней сложно и не очень удобно. Наибольшее значение в определении релевантности страницы имеют выделенные конструкции - заголовки, подзаголовки, жирный текст и т.д., а также непосредственно сам текст страницы. Для регистрации в этой поисковой системе необходимо заполнить длинную форму, без повторения слов и с обязательным заполнением всех полей.

Многие пользователи считают работу с этой системой неудобной из-за формы вывода результатов, механизма поиска, не очень качественного, по сравнению с другими машинами, отбора, сложной регистрации. Но ею пользуются десятки тысяч человек в день. Поэтому зарегистрироваться там необходимо. Форма для регистрации находится по адресу: http://www.rambler.ru/doc/add_site_form.shtml.

Поисковая система Яndex ((**http://www.ya.ru/**)) прекрасно понимает русский язык и в состоянии образовать и понять любую словоформу русского языка. Это означает, что если создать запрос «играть», то машина выдаст вам результаты поиска также и по словам: «играл», «проиграл», «игрок». Вы можете ввести просто нужную вам фразу, например «компьютерное железо», и машина выдаст осмысленные результаты. С точки зрения Web-мастера эта система удобна также тем, что регистрация нового ресурса происходит в течение одного-двух дней, а быстрый робот систематически обходит практически все пространство русскоязычного Интернета и регулярно вносит изменения в индекс. Форма для регистрации в этой системе находится по адресу: **http://www.yandex.ru/addurl.html**.

Поисковая система **Апорт** (**http://www.aport.ru/**) объединена на одном сервере с каталогом и рейтингом. Обладает широкими и интересными возможностями, такими, например, как поиск сайтов, а не страниц, индекс цитируемости, учет доступности и др. Имеется также механизм поиска изображений, как утверждают, более совершенный, чем простой поиск по полю alt. Форма для регистрации находится по адресу: **http://www.aport.ru/addurl.php.**

Сравнительно недавно появилась новая поисковая система **Eprst** (**http://www.eprst.ru/**). Но обретет ли она достаточно большую популярность, чтобы сравниться с ведущей тройкой, - покажет время. Форма для регистрации находится по адресу: **http://lovers.eprst.ru/reg/index.php3**.

Рекомендуем также обратить внимание и на другие поисковые системы:

Russia on the Net (http://www.ru/rus/index.html);

Yahoo (**http://www.yahoo.com/**).

Среди зарубежных поисковых машин практически все ведущие поисковые роботы научились индексировать русскоязычные документы. Такие гиганты, как **AltaVista, Infoseek, HotBot, GoTo.com. Google** и другие, пропускают через себя несколько миллионов пользователей ежедневно, то есть значительно больше, чем русскоязычные. Поэтому, несмотря на то, что большая часть пользователей этих машин русского языка не знает, регистрироваться в них все равно нужно, так как это дает реальных посетителей. Более того, при удачном стечении обстоятельств вы можете получить до нескольких тысяч человек в день от любой из этих машин. Но и удача для этого должна быть исключительной.

Перед тем как регистрироваться в англоязычной поисковой машине, переведите описание и ключевые слова на английский язык, возможно, продублируйте их в мета-тегах. В форме регистрации на сайте поисковой машины лучше вводить либо английский текст, либо вместе с русским вариантом перевод на английский.

Поисковая машина **AltaVista** (**http://www.altavista.com/**), пожалуй, наиболее известная и самая старая из нынешних лидеров поисковых машин, хотя и не самая удобная. Способна искать почти на тридцати языках и переводить с одного на другой «на лету», правда, не на все. Очень быстро индексирует страницы, обычно в течение двух-трех дней. Форма для регистрации находится по адресу: **http://www.altavista.com/addurl**.

Поисковая машина **Infoseek** (**http://www.infoseek.com/**) - вероятно, самая большая и самая удобная на сегодняшний день поисковая машина. Так же как и **AltaVista** способна искать на многих языках, и даже по базам MP3-файлов и картинкам (по полю **alt).** Очень хорошо ищет по запросам из целых фраз, точно определяет при этом релевантные документы. Очень быстро индексирует страницы. Считается на данный момент одной из самых удобных и «аккуратных» поисковых машин.

Поисковая машина **HotBot** (**http://www.hotbot.com/**) умеет искать на нескольких языках, в том числе и на русском, не ищет словоформы, медленно регистрирует. Эффективность этой машины непредсказуема, так как одинаковая, казалось бы, начальная информация для **Infoseek и HotBot** означает принципиально разные вещи. Положение лидера говорит о том, что регистрировать свой сайт в базе этой машины все же нужно, тем более что база **HotBot** используется порталом **Infoseek** и несколькими популярными каталогами. Форма для регистрации находится по адресу: **http://hotbot.lycos.com/addurl.asp**.

Поисковая машина **GoTo.com** (**http://www.goto.com/**) - это самая молодая поисковая машина в десятке лидеров. Буквально за полгода она превратилась из малоизвестного сервера в одну из самых мощных и популярных поисковых машин. Именно **GoTo.com** первой из лидеров устроила аукцион по продаже ключевых слов, то есть первых строк результатов поиска по определенным ключевым словам. Участвуя в аукционе, вы можете зарезервировать одно или несколько ключевых слов с тем, чтобы при запросе на них ссылка на ваш сайт стояла в самом начале. При покупке ключевых слов вы должны все-таки соблюдать релевантность этих слов вашему сайту, в противном случае, они не могут быть за вами закреплены. Форма для платной регистрации находится по адресу: **http://www.goto.com/d/about/advertisers/**.

Стоит обратить внимание также и на другие поисковые машины:

Google (**http://www.google.com/**) - во многих случаях дает результаты поиска на русском языке лучшие, чем любая русская поисковая машина;

Lycos (**http://www.lycos.com/**);

MSN (**http://www.msn.com/**);

AOL (**http://www.aol.com/**);

Nothern Light (**http://www.nothernlight.com/**).

Регистрироваться в поисковых системах лучше всего **самостоятельно**, последовательно заполняя формы на каждом поисковом сервере. Это займет некоторое время, но даст полную уверенность в том, что ваш сайт включен в списки. Однако если у вас нет времени, то можно воспользоваться специализированными службами, **бесплатно** предоставляющими регистрацию сразу на большом количестве поисковых машин.

Существует **также** специальное программное обеспечение, предназначенное для автоматической **регистрации** вашего сайта на **большом** количестве поисковых машин. Например, такие пакеты, как ADD WEB (http://www.cyberspacehq.com/home.htm), Register Pro Promotion Spider (**http://www.sharewarejunkies.com/9zwd11/register_pro.htm**), способны зарегистрировать ваш сайт на сотнях или даже тысячах поисковых машин одновременно. Конечно, эти программы не бесплатны, а их демонстрационные версии работают только с несколькими десятками роботов. Тем не менее, вероятно, оптимальной является схема, когда вы регистрируетесь на самых важных поисковых машинах вручную, а на остальных - автоматически.

Если, после регистрации на поисковых машинах, вы отложите на неделю дальнейшую «раскрутку», то быстро увидите результат. В зависимости от темы, ваш сайт ежедневно будут посещать от единиц до нескольких десятков человек. Эти люди нашли вас в поисковых системах - в тех, в которых вы зарегистрировались. Конечно, у вас должен быть установлен счетчик посещений. Обратите внимание на то, что поисковым машинам и людям, ищущим информацию, абсолютно безразлично, сколько времени существует сайт и какая посещаемость у вас уже есть.

Знакомство №7. Каталоги

Информацию в Интернете можно искать не только с помощью поисковых машин, но и в каталогах. Службы каталогов - это огромные структурированные коллекции ссылок. Люди приходят на сайты каталогов, чтобы найти необходимую информацию, изучить новую для себя область, просто поискать что-нибудь интересное. Каталогов в сети множество. Среди них есть и супергиганты, и совсем простенькие. Каждому Web-мастеру, безусловно, выгодно, чтобы такие каталоги содержали ссылку на его ресурс. Тогда все заинтересованные пользователи смогут найти его сайт в джунглях Интернета. На первый взгляд, очевидно, что чем больше каталогов содержат ссылку на ваш сайт, тем больше посетителей к вам придет. И отчасти это, конечно, верно, но только отчасти. Дело в том, что многие каталоги сами по себе обладают очень низкой популярностью. Иногда — это сотня посетителей в день, а иногда и того меньше. В таком случае вы, скорее всего, не получите никакого отклика от каталога, а на регистрацию в нем будет потрачено ваше время.

С другой стороны, каталогам выгодно, чтобы в них регистрировалось как можно больше сайтов. Поэтому, помимо поиска в сети новых ресурсов, они предоставляют владельцам сайтов возможность публиковать свои ссылки самостоятельно. Для этого во всех каталогах существуют специальные формы, которые скрываются за надписями «Добавить ссылку», «Добавить URL» или просто «Добавить». Заполнив такую форму, где надо указать ряд данных о своем сайте, Web-мастер имеет шанс попасть в соответствующий каталог и получить от него свою долю посетителей. В некоторых каталогах ссылки публикуются сразу, в других — предварительно проверяются администратором. В зависимости от скорости этой процедуры регистрация ресурса может занять 1-3 недели с момента заполнения формы.

Поскольку каталоги - едва ли не самый распространенный тип источника информации в сети, существуют специальные сервисы и даже программы, которые регистрируют ваш ресурс сразу в нескольких, иногда до 1000 и более, каталогах. Правда, гарантии правильности «прохождения» регистрации, т.е. занесения ссылки в каталог при таком подходе минимальны. Качественные сервисы такого рода обычно платны, но есть и бесплатные или условно-бесплатные, предоставляющие возможность пробной регистрации в ограниченном количестве каталогов (обычно около десятка).

Очевидно, оптимальным методом регистрации нового ресурса следует считать размещение ссылки в самых известных каталогах вручную, без использования автоматических регистрирующих сервисов, с тем, чтобы потом добавлять ссылки в более мелкие каталоги по мере роста и расширения ресурса. Если вы периодически осматриваете сеть, то должны регулярно встречать новые каталоги и коллекции ссылок. При наличии времени в них можно зарегистрироваться. Но не стоит делать это специально при «раскрутке» нового проекта.

Где же стоит зарегистрировать новый, только что созданный ресурс? Ниже перечислены наиболее значимые в русскоязычном Интернете (Рунете) службы каталогов.

Каталог Апорт (**http://www.stars.ru/**) - гигант Рунета. Объединен с одноименной поисковой машиной и рейтингом. Привлекает к себе более ста тысяч человек ежедневно. Однако большинство приходящих интересуются вовсе не каталогом, а погодой, программой телевидения, новостями и другими сервисами, предоставляемыми сервером, так что, скорее всего, это не самый популярный каталог Рунета, хотя, конечно, один из них. При

каталоге есть также и рейтинг. Кроме того, имеется несколько полезных для Web-мастеров сервисов, в том числе лента новостей сайтов, безусловно, очень привлекательная при проведении маркетинговой кампании. Форма для регистрации в каталоге находится по адресу **http://www.aport.ru/addurl.php.**

Каталог **Mail.ru** (**http://mail.ru/**). Один из ведущих каталогов русскоязычного Интернета. В каталоге постоянно открываются новые сервисы, полезные для Web-мастеров. Поэтому, вероятно, посетить его вам нужно не только для регистрации: потратив немного времени и внимательно изучив каталог, вы найдете для себя много полезного. Сам каталог постоянно отслеживается (модерируется) гидами, поэтому имеет смысл указывать для регистрации только реально соответствующие категории. Если ваш ресурс действительно интересен, то при некоторой удаче он может попасть в колонку, которую ведет гид вашей рубрики, и в «листовку» - новостной ресурс при каталоге. Это приведет к существенному увеличению потока посетителей.

Для регистрации в каталоге нужно предварительно выбрать соответствующую категорию и регистрировать сайт непосредственно в ней. Предварительно внимательно прочтите инструкции по адресу: **http://list.mail.ru/registration/reg-advice.html**.

В каталоге **Россия в Сети** (**http://www.ru/**) присутствуют отдельно русская и английская части, причем ссылка помещается в каждой из них раздельно. Это значит, что если у вас есть англоязычная версия сайта, то придется регистрировать ресурс дважды. Ссылки в каталог вставляются вручную, и проделывается это крайне медленно. Тем не менее **Россия в Сети** - известный и посещаемый каталог в Рунете, и постараться прописать в нем свой сайт нужно обязательно. Форма для регистрации в каталоге находится по адресу: **http://www.ru/rus/index.add.html**.

Каталог **Up.ru** (**http://www.up.ru/**). Очень активно развивается, обеспечивая приток посетителей за счет постоянного запуска новых проектов. Форма для регистрации находится по адресу: **http://www.up.ru/cgi-bin/catal6g/add.cgi.**

Сравнительно новый каталог **Chat.ru** (**http://catalog.chat.ru/**) создан в феврале-марте 2000 года при сервере, предоставляющем бесплатное место под домашние страницы. Каталог не претендует на суперпопулярность и, судя по его расположению, позиционируется на персональные проекты и домашние страницы. Популярность каталога уже достаточно велика. Форма для регистрации в каталоге находится по адресу: **http://catalog.chat.ru/new/.**

Кроме того, рекомендуем зарегистрироваться в следующих каталогах:

Весь русский Интернет (**http://www.diamondteam.ru/**);

Search.ru (**http://www.hi.ru/**);

Search.Centre.ru (**http://search.centre.ru/cgi-bin/search/index.htm**);

Кирилл и Мефодий (**http://www.km.ru/url/rubr.asp**);

Улитка (**http://www.ulitka.ru/**););

Иван Сусанин (**http://www.susanin.net/**);

Data.ru (**http://www2.data.ru/cgi-bin/tvi.pl?**).

Еще один важный момент. Многие каталоги просят поместить кнопку на главной странице ресурса, обещая за это те или иные блага. Помещать кнопки имеет смысл. Это выгодно и вам, и каталогу. Конечно, речь идет, в первую очередь, о крупных каталогах. Обязательно нужно поставить кнопку каталога, если ваш ресурс участвует в рейтинге. В этом случае кнопка является одновременно и счетчиком. После регистрации вы получите свой, индивидуальный код кнопки.

Знакомство №8. Рейтинги

В отличие от каталогов, где ссылки на Web-сайты отобраны по тематике и, может быть, отсортированы по алфавиту, в рейтинге страницы расположены по признаку лучше-хуже. Чаще всего критерием оценки является посещаемость сайта как наиболее объективная или, вернее, очевидная, оценка качества ресурса. Так устроены рейтинги **Рамблер Топ 100**, **Mail.ru**, **SpyLog**, **Мафия Топ 100** и многие другие.

Однако существуют и другие рейтинги. Сортировка в них происходит не по посещаемости, а по каким-то иным, более сложно определяемым критериям. Так, например, сайты могут располагаться в порядке убывания зрительских симпатий. На каждом сайте-участнике помещена форма для голосования. Есть также иные рейтинги, которые могут отражать точку зрения одного отдельно взятого человека или некие параметры сайта, например его техническую оснащенность. Тем не менее механизм подсчета для таких рейтингов сложнее, а результаты менее достоверны. Такие рейтинги требуют большего внимания и, что гораздо важнее, большей активности посетителей. Поэтому рейтинги, в основе которых лежит не посещаемость, а какой-либо другой критерий, менее распространены в Интернете.

Рейтинг имеет колоссальное значение при продвижении нового ресурса. Именно для нового, еще не устоявшегося сайта рейтинг является зримым и весомым показателем успеха его владельца, свидетельством упорного труда и умения. Сам рейтинг, если он правильно выбран, представляет собой далеко не последний источник трафика для сайта: чем выше ваша позиция в рейтинге, тем больше народу к вам придет с него и, следовательно, еще выше поднимется позиция. Для некоторых рейтингов отдача может составить весьма весомую цифру.

После регистрации в рейтинге вы получаете и устанавливаете на своем сайте счетчик, который автоматически считает посетителей. Важно, что, кроме собственно трафика, рейтинг еще имеет такое немаловажное значение, как сторонний аудитор. Будучи независимым «счетоводом», он может использоваться как показатель посещаемости сайта, а, следовательно, как определитель стоимости рекламы на этом ресурсе.

В рейтинге, по большому счету, нужно участвовать только в том случае, если вы твердо рассчитываете оказаться среди лидеров. Участие ради участия не пойдет на пользу. Такая позиция вредит рейтингу. Обилие ресурсов второго эшелона снижает его ценность, подрывает вашу волю к победе и, главное, — практически не приносит пользы. Если ваш сайт находится дальше второй страницы рейтинга, это почти так же плохо, как если бы он вообще в этом рейтинге не участвовал. Статистика говорит о том, что посещаемая рубрика **Рамблера** начиная с 60 и тем более 80 места дает уже не более чем 0-2 человек в сутки, что не стоит даже и трудов. Таким образом, если вы не можете и тем более не надеетесь пробиться в рейтинге на первые места, то не тратьте на это время.

Рассмотрим основные существующие на сегодняшний день рейтинги.

Самый популярный рейтинг в Рунете - **Рамблер Топ 100** (**http://www.rambler.ru/**). Возможно, это также и самый посещаемый сайт в русскоязычной части Интернета. Данный рейтинг обычно используется как внешний аудитор посещаемости сайта при расчете с рекламодателями или при обмене ссылками. Очень часто можно услышать реплику: «У меня 150 человек в день по Рамблеру». Такая система внешнего аудита возможна благодаря существованию открытой статистики, которая составляется автоматически, а также известной строгости рейтинга в подсчете сайтов. По крайней мере, ситуации, когда **Рамблер** нужно проверять, случаются не слишком часто - рейтингу можно доверять.

Рамблер имеет свыше 50 рубрик, в каждой из которых ресурсы сортируются по посещаемости и выкладываются страницами по 20 сайтов в каждой. Таким образом, на каждый момент времени свыше 1000 сайтов Рунета занимают лидирующие позиции в рейтинге и получают от него реальный приток посетителей, обычно не менее 50 человек в день. По умолчанию, учет ведется по уникальным посетителям. Уникальность определяется в пределах одного дня. Пересчет положения сайтов производится каждые тридцать минут.

В рейтинге нет описаний, поэтому важно, чтобы название, которое вы вписываете при регистрации, соответствовало теме, было интересным и легко запоминающимся. Попытайтесь не использовать английских названий, так как у русскоязычной аудитории они вызывают неосознанное отторжение и воспринимаются значительно медленнее. Постарайтесь не использовать названия длиннее 20 символов, так как длина строки ограничена и перенос на следующую строку выглядит небрежно и разбивает визуальный образ. То же самое касается и заглавных букв в названии.

Тщательно выбирайте рубрику, так как в случае ее несоответствия содержанию сайта посетителей вы соберете, а постоянную аудиторию, то есть людей, заинтересованных в вашем ресурсе, - нет. Если вашей тематике можно поставить в соответствие несколько рубрик, то внимательно изучите каждую из них, посмотрите, в какой из них встречается больше сайтов вашей тематики, где расположены ссылки на ваших конкурентов, на каком месте будет ваш сайт в этой рубрике, какова средняя посещаемость сайтов на первой странице в этом разделе и т.д. Позиционировать свой сайт лучше в ту рубрику, где находятся ваши основные конкуренты, так как именно там будут искать материалы по вашей тематике посетители. Если и в этом случае перед вами стоит неоднозначный выбор, то выбирайте ту рубрику, средняя посещаемость которой больше соответствует вашему сайту.

Не регистрируйте в рейтинге «сырой» сайт только для того, чтобы набрать посетителей на счетчике. Многие запомнят ваш сайт именно в образе недоделанного, некачественного продукта, и вам будет трудно потом привлечь этих посетителей обратно, когда работа над сайтом будет полностью завершена.

Чтобы участвовать в рейтинге, необходимо поместить на главной странице сайта счетчик посещаемости, полученный после регистрации. Есть несколько вариантов счетчиков: синий квадрат размером 88×88 точек с цифрами или без и стандартные кнопки размером 88×31 точек нескольких разных расцветок с логотипом **Рамблера.** В последнем варианте сам счетчик помещается в произвольном месте страницы. Лучше помещать его в самом верху страницы. Это несколько увеличивает результаты. Счетчик **Рамблера**

может быть помещен только на одной странице и только один раз. Форма для регистрации в рейтинге находится адресу: **http://top100.rambler.ru/top100/top_add.shtml**.

Рейтинг **Mail.ru** (**http://top.mail.ru/**). Пользуется большой популярностью, хотя конкурировать с **Рамблером** ему пока не по силам. И каталог, и рейтинг приносят немало посетителей ежедневно. Поэтому не стоит ими пренебрегать. Рейтинг подразделяется на несколько десятков разделов. Ссылки на сайты даются без описания. Приводятся данные по общему количеству посещений, количеству уникальных посещений, а также увеличению или уменьшению посещаемости в процентах. Счетчик рейтинга, кроме этого, предоставляет вам довольно широкую статистику посещаемости, в том числе и по ссылающимся страницам. Для использования всех возможностей вам придется поставить полный код счетчика, включающий Java-скрипт (около 1.5 Кбайт, не считая размера картинки). В этом случае рекомендуется запретить неавторизированный доступ к данным, так как статистика по ссылкам - это очень ценная информация для конкурентов. Однако данные счетчика не всегда точны, поэтому его, в отличие от **Рамблера,** рискованно использовать в качестве внешнего аудитора. Форма для регистрации в рейтинге находится по адресу: **http://top.mail.ru/add**.

Рейтинг SpyLog (**http://spylog.ru/**), так же как и предыдущие, организован на базе статистического счетчика. Однако у этого сервиса есть и серьезные отличия от предыдущего рейтинга. Предоставляемая сервисом статистика впечатляет: многостраничная обработка результатов, все стандартные данные, статистика программного и аппаратного обеспечения пользователей, статистика распределения по времени, маршруты по сайту и другие. За первые полгода своего существования рейтинг набрал значительное количество участников и вышел в десятку лидеров среди рейтингов Рунета. С апреля 2000 года рейтинг публикуется на крупных площадках, что только увеличивает отдачу от него. В целом этот рейтинг можно рекомендовать третьим после **Рамблера** и Mail.ru. В последнее время владельцы **SpyLog** практикуют трансляцию рейтинга на крупные ресурсы, что позволяет поместить свой сайт одновременно в большом количестве рейтингов. Форма для регистрации в рейтинге находится по адресу: **http://stats.spylog.ru/add.phtml.**

Другие рейтинги:

Мафия Топ 100 (**http://www.mafiatop.ru/**);

One.ru (**http://www.one.ru/**).

В заключение несколько советов.

Старайтесь размещать счетчик как можно выше на странице, чтобы он всегда успевал загрузиться. Особенно это касается счетчиков тех рейтингов, которые позволяют установить невидимую картинку; в этом случае ее можно поместить в верхней части документа без ущерба для внешнего вида страницы.

Не стоит держать на одной странице несколько явных счетчиков. Это более серьезная проблема, чем может показаться на первый взгляд. С одной стороны, чем в большем количестве рейтингов вы участвуете, тем больше посетителей вы получаете, а с другой стороны, все рейтинги ведут подсчет результатов по-разному. В результате уже через несколько дней после регистрации вы обнаружите, что все счетчики показывают разные цифры. Это производит на нового посетителя очень неприятное впечатление беспорядка. К счастью, практически все рейтинги сейчас предоставляют возможность размещения

слепого счетчика, то есть без цифр. Желательно выбрать самый эстетичный на ваш взгляд счетчик, а остальные скрыть.

Регистрируясь в разных рейтингах, подумайте о том, что стоит варьировать описание или название в зависимости от аудитории рейтинга.

Знакомство №9. Баннеры

Самый популярный коммерческий метод «раскрутки» сайтов - баннерная реклама. В этом направлении есть свои плюсы и минусы. Особенностей, секретов и различных хитростей здесь огромное количество. Хотя баннеры - далеко не единственный рекламный носитель в Интернете, но все же главный: до 57% рекламы в Интернете приходится на баннеры. Несмотря на то, что их эффективность постоянно падает, они все же позволяют использовать ваш сайт для вашей же рекламы. Поэтому при разработке маркетингового плана стоит уделить баннерной рекламе определенное внимание.

Баннер - это прямоугольный графический объект, обычно формата **GIF** или **JPEG,** расположенный на Web-странице и связанный гиперссылкой с другим сайтом. Теоретически баннер может быть любого формата, лишь бы он умещался на странице. Но существует несколько стандартных размеров, которые наиболее распространены и используются при обмене. Самые распространенные форматы: 468x60, 400x50, 120x60, 100×100, 88×31 пикселов. Последний также иногда называется кнопкой. Баннер может быть как анимированным, так и статическим; кроме того, в последнее время получили распространение баннеры, изготовленные с применением Flash-технологии.

Так как необходимо, чтобы баннер загружался на страницу как можно быстрее, существует ограничение на размер баннера в килобайтах. Так, например, для баннера 468x60 максимальный размер не должен превышать 10-15 килобайт.

Используется два основных варианта баннерной рекламы - обмен и покупка. Обмен означает, что вы помещаете на своем сайте чей-то баннер, а кто-то у себя помещает ваш. Другими словами, это тот же самый обмен ссылками, но основным носителем является не текстовая, а графическая реклама. Покупка означает, что кто-то помещает ваш баннер на своем сайте, а вы за это платите, то есть покупаете рекламное пространство. Обычно и тот и другой вариант рекламы осуществляется через посредничество специальных узлов - баннерных сетей, которые могут быть платными или бесплатными.

Баннерная сеть - это система, объединяющая несколько или множество ресурсов и перераспределяющая показы баннеров по всем участвующим в системе сайтам. Система берет на себя работу по самостоятельному размещению вашего баннера на множестве сайтов других участников, а также по осуществлению мониторинга, сбору и анализу статистики, контролю за соблюдением правил. Другими словами, вы показываете баннер какого-либо случайно выбранного участника, а на страницах других участвующих в обмене сайтов демонстрируется ваш баннер. При осуществлении баннерного обмена вы обязаны поместить у себя на сайте код баннера системы, с помощью которого осуществляется показ на вашем сайте баннера какого-либо участника.

При покупке баннерной рекламы система обеспечит показ ваших баннеров на сайтах участников и оплату участникам в соответствии с внесенным вами депозитом без установки на ваших страницах кода системы. За эти услуги (и платные, и бесплатные) баннерообменная сеть взимает комиссионные, которые составляют обычно от 5 до

50 процентов, деньгами или «натурой», то есть баннерами. В большинстве сетей за платные услуги комиссия не взимается.

Итак, у вас есть два варианта использования баннерной рекламы: платный и бесплатный. Возможно также их сочетание. При бесплатной баннерной рекламе, чаще называемой баннерным обменом, вы получаете от других участников объем рекламы, пропорциональный тому объему, который вы предоставили на своем сайте (учитывается обычно количество показов). Таким образом, чем больше посещаемость сайта, тем больше он рекламируется в сети баннерного обмена.

Заметьте, что речь идет о пропорциональном, а не равном объеме, так как количество показов, которое вы реально получите, будет отличаться от показанного вами на размер комиссионных баннерообменной сети. А объем отчислений, в свою очередь, может колебаться в зависимости от количества показанных вами баннеров, эффективности показа рекламы на вашем сайте, присвоенного вам класса, но также может быть и фиксированным по всей Сети. Самой распространенной схемой в Интернете является прогрессивная шкала от 50% до 15% комиссии в зависимости от объема показываемых вами баннеров, то есть чем больше вы показываете баннеров, тем меньше взимаемая с вас комиссия.

Эффективность баннерного обмена характеризуется откликом. По существующей на данный момент статистике, показываемые на сайте баннеры дают отклик (CTR - Click True Ratio) от 0.2 до 3.5 процентов. Причем средний CTR равен 0.7%. Отклик — это отношение количества щелчков на баннере к количеству просмотров. При отклике 1% на баннер щелкает 1 человек из 100 посмотревших на этот баннер.

Что можно получить от баннерного обмена при таком отклике? При условии, что вы помещаете баннеры на всех страницах своего сайта, среднее количество просмотров - три страницы за сеанс. Другими словами, посетители в среднем просматривают по три страницы за посещение - это вполне реальная цифра. Средний отклик - один процент. В таком случае за счет участия в баннерном обмене вы получите около трех процентов новых посетителей. Конечно, это небольшая цифра, но все же - некоторая «прибавка». Таким образом, баннерный обмен - это не тот метод, на который можно делать ставку при продвижении нового ресурса, но им также не следует и пренебрегать.

С другой стороны, при покупке баннерной рекламы вы не привязаны к существующему на вашем сайте трафику. Действительно, вы можете купить любое количество баннерных показов, если у вас достаточно для этого денег. Причем стоимость баннерной рекламы, особенно на вторичном рынке, очень невысока. Тогда даже и при том невысоком отклике, который предоставляет баннерная реклама, стоимость всей кампании останется невысокой. Покупка баннерной рекламы может стать серьезным шагом в сторону увеличения популярности вашего проекта. При этом следует понимать, что речь может идти о покупке сотен тысяч и даже миллионов баннерных показов.

Если вы решили провести для своего сайта широкомасштабную баннерную кампанию, то проще всего будет обратиться непосредственно к брокеру, то есть в баннерную сеть. Имея солидный опыт в проведении рекламных акций, брокер посоветует вам сроки и объем баннерной кампании и площадки, на которых лучше рекламироваться. В среднем можно говорить о покупке, по меньшей мере, 250-400 тысяч баннерных показов (речь идет о рекламной акции в пределах Рунета), которые необходимо приобрести для проведения начальной рекламной акции. Это, как вы понимаете, довольно большой объем рекламы, который только что запущенный ресурс самостоятельно показать не сможет

никакими силами. Несколько сотен тысяч баннерных показов прокрутятся в Сети примерно за неделю и обеспечат вам от 2 до 7 тысяч посетителей, часть из которых останется в числе постоянной аудитории вашего сайта.

В Рунете на данный момент имеется несколько крупных баннерных операторов. Основные среди них - **ИнтерРеклама** (**http://www.ir.ru/**) **и RB1** (**http://rb1.design.ru/**). Все они позиционируются на разные рынки, хотя и местами пересекаются между собой. **RB1** предъявляет самые жесткие требования как к самому сайту-участнику, так и к крутящимся в ней баннерам. В целом системы рассчитаны на бизнес-сайты высокого уровня. Сеть **ИнтерРеклама** включает в себя преимущественно домашние странички и небольшие некоммерческие сайты. Список других рекламодателей-«спонсоров» можно найти на сайте **http://www.realmoney.ru/**.

Каждая из баннерных сетей с удовольствием продаст вам практически любое количество баннерных показов, если вы решите организовать баннерную кампанию для своего сайта. В отличие от обмена, где они занимают разные ниши, в борьбе за платного клиента эти сети жестко конкурируют, поэтому цены на показы регулярно падают.

Ориентация на англоязычную аудиторию подтолкнет вас к поиску аналогичных услуг за пределами Рунета. Здесь ситуация несколько иная. Безусловно, есть и баннерные сети, и они продают излишки показов всем заинтересованным в этом потребителям, но прямую и очень жесткую конкуренцию им составляют непосредственно баннерные брокеры, которые занимаются только продажей баннерной рекламы на площадях, непосредственно выкупаемых ими у Web-мастеров. Баннерные брокеры используют собственные или покупные отлаженные механизмы ротации, мониторинга, обсчета партнерских программ. Поскольку речи здесь о бесплатном обмене не заходит, то сайты участников гораздо жестче контролируются, поэтому они обычно значительно выгоднее в качестве рекламоносителей. Поэтому конкурировать сетям бесплатного обмена и смешанным сетям с баннерными брокерами, нацеленными исключительно на продажу-покупку рекламного пространства, крайне сложно. Таким образом, если у вас есть необходимость в массированной рекламной кампании за пределами Рунета, то лучше сразу обратиться к баннерному брокеру и купить необходимое вам число показов. Самые известные представители брокеров: **ValueClick** (**http://www.valueclick.com/**), **Linkz Banner Network** (**http://linkz.ru/bannerbank/index.html**), **Click2Net** (**http://tip.hotmail.ru/click2net.htm**).

Как отмечалось выше, сети оперируют несколькими распространенными форматами баннеров и основной среди них - 468×60 точек. Но, в принципе, если вы не обмениваетесь, а продаете рекламу, то можете использовать баннеры любого формата. Баннеры большого формата имеют обычно более высокий отклик. Поэтому при проведении широкомасштабной рекламной акции имеет смысл ориентироваться именно на них. Очень распространенным форматом являются также кнопки размером 88×31. Они характеризуются самым низким откликом, но и практически не занимают места. Обычно этот формат используется для локального обмена между Web-мастерами. Существуют также и системы обмена кнопками, но они не пользуются большой популярностью. И большинство из них - не в русскоязычном Интернете.

Знакомство №10.
Элементы привлечения посетителей

Мощным стимулом посещаемрсти сайта является его интерактивность. Благодаря ей сайт перестает быть статичным набором страниц и становится живым, гибким организмом, плодом не только вашей работы, но и желаний вашей аудитории.

Нужна ли интерактивность для вашего проекта - решать, конечно, вам, но подумать над этим стоит. Единственная сфера, где можно обойтись только статическими страницами - это электронные архивы, основной целью которых является ознакомление общественности *с* какими-либо документами: правовыми, информационными, публицистическими и т.д. Во всех остальных случаях интерактивность должна играть существенную роль в структуре сайта, являясь одним из серьезнейших инструментов достижения конечной цели.

Простейшими проявлениями интерактивности, которые часто упускают из виду, являются гиперссылки. Мгновенный доступ к любому связанному документу - это одна из основ Всемирной паутины, фундамент ее интерактивных возможностей. Не следует пренебрегать гиперссылками. Сайт не должен быть соединен в единое целое только лишь оглавлением. Не забывайте связывать между собой ключевые понятия внутри текстовых страниц с соответствующими описаниями на вашем или других сайтах. Организуйте перекрестные ссылки на смежные материалы по страницам своего сайта, чтобы пользователю было легче в нем ориентироваться. Но соблюдайте меру. Сайт, каждое слово которого представляет собой ссылку на связанные материалы, читать очень трудно.

Интерактивность создается целым комплексом средств, часть из которых реализуется сложными программными механизмами, другие доступны даже новичкам. Ввиду дороговизны и сложности реализации продвинутых механизмов здесь мы рассмотрим только самые простые методы создания интерактивного сайта. А одним из самых, вероятно, распространенных методов реализации любой интерактивной функции являются CGI-скрипты.

Интерактивность - это, в первую очередь, возможность высказаться. И такую возможность необходимо предоставить посетителю. Для этого существуют возвратные формы, адрес вашей электронной почты, ваш номер телефона (для коммерческого, торгового сайта телефон - необходимое условие), с помощью которых посетитель может высказать свое мнение о тематике сайте, его работе, о Web-мастере.

Возвратная форма - это специальная форма, которая позволяет написать письмо, не открывая почтовой программы и, более того, не имея собственного адреса электронной почты. Это особенно удобно для тех, кто не хочет указывать свой адрес, или для тех посетителей, которые пользуются адресом на бесплатном сервере, не поддерживающем доступ из почтовой программы.

Если же посетитель желает высказаться публично, то для этого существуют гостевая книга и форум, которые вы, без сомнения, регулярно встречаете в процессе своих путешествий по Интернету. Гостевые книги организуются сравнительно простыми CGI-скриптами. Архивы этих и других скриптов вы без труда найдете на сайте http://www.download.ru/. Если вы не хотите иметь дело со скриптами, то существуют специальные сервисы, которые предоставят вам уже инсталлированные и настроенные скрипты в личное пользование за небольшой объем рекламы на ваших страницах. В этом

случае вам достаточно будет просто поставить ссылку на скрипт, работающий на стороннем сервере. Гостевые книги, в большинстве случаев это книги «жалоб и предложений» и иногда «вопросов и ответов», пользуются неизменной популярностью, поскольку обладают целым рядом очень удобных свойств. Во-первых, они чрезвычайно просты в установке и администрировании, во-вторых, записи посетителей не всегда требуют ответа, что немаловажно. Наконец, это просто сейчас модно.

В отличие от гостевых книг, форум или конференция - сложная система обмена мнениями, требующая повышенного внимания своего создателя. Существуют программы для форумов, которые поддерживают сразу несколько обсуждаемых тематик, фактически несколько различных форумов, поиск по сообщениям, а также авторизацию пользователей. Несомненно, форум - это оптимальный механизм интерактивности для больших и средних информационных ресурсов, поскольку при небольшой нагрузке на издателя они позволяют создать посетителям настоящую среду для общения. Работа с форумом относится более к маркетинговым акциям по созданию сообщества вокруг сайта.

Планируя использование форума на сайте с помощью собственного, установленного на вашем, а не на стороннем сервере скрипта, проверьте объем доступного вам дискового пространства. Скрипт для форума, так же, как и для гостевой книги, не является ресурсоемкой программой. Сам по себе он занимает всего несколько десятков или сотен килобайт. Но при работе скрипт создает файлы с текстами сообщений, которые будут занимать какое-то место. Если у вас не очень много посетителей и в форуме появляется несколько десятков сообщений в неделю, то вам не стоит беспокоиться. Однако при трафике в полсотни сообщений в день и более стоит подумать о том, где все эти сообщения будут храниться. Таким образом, для средних форумов требуется до 2-3 мегабайт свободного дискового пространства.

Следующий вариант интерактивного общения в режиме реального времени (онлайн) - чат. С технической точки зрения чат обычно организуется также с помощью CGI-скрипта на собственном сервере или арендуется, как и предыдущие скрипты, в специальных сервисах. В отличие от форума чат является значительно более ресурсоемкой программой, поскольку объем сообщений в нем значительно больше. Для чата необходимо несколько десятков мегабайт дискового пространства и быстрый процессор на сервере для обработки потока поступающих данных. Следует обсудить с администратором вашего сервера возможность использования чата до того, как вы начнете его инсталлировать, так как не все серверы способны поддерживать чат.

И, наконец, напомним, что интерактивность подразумевает обратную связь между посетителями, самим сайтом и издателем. И эту связь необходимо постоянно поддерживать, так как сама она развиваться не будет. И в этой поддержке вы или специально назначенный вашей фирмой сотрудник должны быть самым активным участником, в частности, потому, что это в ваших же интересах.

Одним из наиболее популярных маркетинговых мероприятий, имеющих целью создание и увеличение постоянной аудитории и поддержку постоянного интереса к вашему ресурсу, является почтовая рассылка. Среди ваших посетителей есть много людей, приходящих к вам регулярно: некоторые - чтобы найти что-нибудь новенькое, другие - чтобы обсудить накопившиеся вопросы в конференции или в чате, остальные - просто от безделья. Но есть и другие люди - те, кому интересен ваш ресурс и разрабатываемая вами тематика, но у них нет времени часто к вам заглядывать с надеждой, что на сайте появилось что-либо новое. А есть и еще одна категория людей, которым интересна разрабатьгоаемая вами тема, но не

слишком интересен ваш ресурс. И тем, и другим, и третьим придется по вкусу идея регулярной почтовой рассылки, издаваемой вами. Теперь, если у человека недостаточно времени для частого посещения вашего сайта, он сможет приходить только за действительно интересными для него новостями. Что же касается остальных, то им будет, по крайней мере, приятно своевременно узнавать о новостях вашего сайта.

Очевидно, что для выпуска почтовой рассылки вам нужна база данных с адресами, по которым вы будете эту рассылку отправлять, то есть вам нужны подписчики. Теоретически адреса можно купить, не спрашивая на то разрешения владельцев почтовых ящиков. Однако в этом случае ваши действия квалифицируются как спам (принудительная рассылка рекламы без разрешения получателя) и являются незаконными во многих странах. Конечно же, это неприятно для конечных пользователей. Представьте, что в ваш почтовый ящик ежедневно попадает большое количество «мусора». Поэтому здесь мы рассмотрим частный случай почтовой рассылки - рассылку по подписке, где пользователи самостоятельно подписываются на получение нужной им информации.

Письма можно рассылать автоматически и вручную. Однако в последнем случае это становиться очень неудобным, как только количество подписчиков приближается к сотне. Для автоматизации процесса рассылки существуют специальные сервисы. Вы можете также установить для рассылки CGI-скрипт или воспользоваться специальной программой. И удаленные сервисы, и скрипты на сервере, и даже специальные программы - все они обладают примерно равными возможностями: автоматическая подписка и отписка, подтверждение подписки, выпуски в разных кодировках и др. Для того чтобы ваши посетители могли подписаться на рассылку, вы должны установить на своем сайте небольшую форму. Причем желательно устанавливать форму на каждой странице.

Более сложный вариант, требующий больших затрат энергии со стороны издателя, - это регулярная рассылка, например еженедельная. Чтобы такая рассылка была интересна читателям, в ней должны публиковаться не только собственно новости сайта, но и тематические новости, интересные материалы, заметки, советы и т.д. Несомненно, публикуемая регулярная рассылка должна быть интересна сама по себе, а не только как приложение к сайту. Естественно, что в рассылку вы также включаете и свои новости, привлекая тем самым посетителей на свой ресурс.

В последнем случае подписка в ваших руках превращается в мощный маркетинговый инструмент, а также в хороший источник прибыли. Реклама в почтовых рассылках на данный момент с полным правом считается наиболее эффективной по параметру цена/отклик. Поэтому вы можете с большой отдачей использовать рассылку для публикации платной рекламы. Однако для того чтобы привлечь рекламодателей, необходимо набрать несколько тысяч подписчиков, а до этого рассылка денег приносить, скорее всего, не будет.

Увеличить количество посетителей сайта можно также, если поместить на главной странице информацию, пользующуюся постоянным спросом, например новости, сводку погоды, курс доллара и т.д.

Значительно поднимет популярность вашего сайта, а, следовательно, и приведет новых посетителей, наличие страницы ссылок на ресурсы с близкой или родственной тематикой. Благодаря ей, посетители получат доступ к специализированной информации по всем областям близкой тематики, что сделает ваш сайт вдвойне привлекательным. Он будет интересен, во-первых, как источник основной информации и, во-вторых, как полезный справочник-путеводитель по тематическим ресурсам. Правильно составленная страница ссылок обычно находится на втором или третьем месте по посещаемости среди всех страниц сайта.

Не следует думать, что обилие ссылок способствует уходу посетителя с сайта. Если человеку не нравится ваш сайт, то он волен уйти - хотите вы того или нет. Причем возможностей для этого у него достаточно и без ссылок. В то же время, уйдя по ссылке, посетитель может еще не раз вернуться к вам, например, нажав кнопку Назад (Back) в браузере.

Чтобы правильно составить страницу ссылок, просмотрите свои закладки. Вероятно, у вас скопилось достаточное количество ссылок на сайты по вашей тематике, которые вы регулярно посещаете. Это и есть основа вашей страницы ссылок. Поместите все эти ссылки на одну страницу, уберите все малозначительные и случайные, а также не относящиеся к тематике. Возможно, стоит убрать и ссылки на сайты, которые могут составить вам серьезную конкуренцию. Оставшиеся ссылки обязательно надо разбить по разделам в соответствии с их узкой тематикой. В зависимости от получившегося объема материалов, разделов может быть больше или меньше, но лучше придерживаться следующих рамок: 10-20 ссылок в разделе и не более 80 ссылок на странице. Если ссылок больше, то можно организовать несколько страниц, на каждой из которых будет представлено по одному тематическому разделу. Выделив все эти страницы в отдельную область сайта, сделайте ее оглавление, создав гиперссылки непосредственно на страницы разделов.

К каждой ссылке напишите небольшое описание на 200-300 символов, характеризующее не только сам ресурс, но - и это особенно важно - ваше отношение к нему. Учтите, что чем больше ссылок на странице, тем короче должны быть описания, чтобы общий объем текста вместе с тегами не превышал 15 килобайт. Иногда к каждой ссылке достаточно приписать просто пару слов, объясняющих, чему именно посвящен ресурс, поскольку пользователь теоретически уже ориентируется в тематике (он же изучил ваш сайт) и способен самостоятельно справиться с определением своих библиографических потребностей. Постарайтесь немного выделить ссылку, не только цветом, но и размером шрифта, чтобы она не терялась на фоне описания.

Теперь нужно упорядочить ссылки по какому-либо принципу, например по степени важности или исходя из ваших личных пристрастий. Крайне нежелательно сортировать ссылки по алфавиту, так как это ведет к официальности и потере информативности. Для небольшого персонального или коммерческого сайта лучше всего подойдет сортировка на основании ваших личных оценок рекомендуемых сайтов. Если же вы создаете ресурс для профессионалов, то хорошим вариантом будет также сортировка по степени важности рекомендуемых ресурсов или по полноте раскрытия темы.

Положение рубрик тоже играет важную роль. Подумайте, что главенствует на вашем ресурсе, какая тематика вас лично интересует более всего, и согласно именно этим соображениям расположите разделы так, чтобы они наиболее полно соответствовали характеру представленной вами тематики. Теперь перед вами классифицированная страница ссылок с описаниями, которую можно представить посетителям.

Далее следует воспользоваться устоявшимся механизмом обмена ссылками. В соответствии с ним вы находите сайт, на котором хотели бы видеть ссылку на свой ресурс, договариваетесь с его Web-мастером и ставите ссылку на его сайт на своей странице. В ответ на сайте-партнере появляется ссылка на ваш сайт. Ссылки, которые вы поставите и которые поставят на ваш сайт, составят основу вашего будущего трафика. Несмотря на небольшой вклад каждой из них, вместе все эти ссылки - большая сила. Задача каждого Web-мастера - постоянное увеличение количества ссылок на свой сайт, а, следовательно, постоянное наращивание своего присутствия в Сети.

Приложение 1

Содержание компакт-диска

На компакт-диске в папке ПРИМЕРЫ, в подкаталогах **ГЛАВА_1** ... **ГЛАВА_8** находятся примеры, описываемые в этой книге. Все необходимые программы находятся в папке ПРОГРАММЫ. Программу на компакт-диске легко найти в каталоге, который имеет то же самое имя, что и программа.

Список программ, записанных на компакт-диске приводится ниже.

№	Установочная программа	Название	Назначение	Статус	Сайт или страница разработчика
1	**wlvsetup.exe**	Web Link Validator 3.5	Проверка ссылок на сайте	Условно-бесплатная	http://www.relsoftware.com/
2	**htmloptsetup30.exe**	Advanced HTML Optimizer	Оптимизация HTML-кода	Условно-бесплатная	http://www.pcbit.com/
3	**apache_1.3.31**-win32-x86-no_src.exe	Apache	Web-сервер	Бесплатная	http://www.apache.org/
4	**lftp275.exe**	LeapFTP	FTP-клиент	Условно-бесплатная	http://www.leapware.com/
5	**dwmx2004_trial_en_win.exe**	Macromedia Dreamweaver MX 2004	Создание Web-сайтов	Пробная версия	http://www.macromedia.com/
6	fwmx_2004_en.exe	Macromedia Fireworks MX 2004	Создание графики и анимации	Пробная версия	http://www.macromedia.com/
7	**Install_Flash_MX_2004.exe**	Macromedia Flash MX 2004	Создание анимации	Пробная версия	http://www.macromedia.com/
8	NSSetupB.exe	Netscape Navigator	Браузер, почта и проч.	Бесплатная	http://wp.netscape.com/
9	ow32ruru605j.exe	Opera	Браузер, почта	Условно-бесплатная	http://www.opera.com/
10	**php-5.0.2-installer.exe**	PHP	Программирование для Web	Бесплатная	http://www.php.net/
11	UGA505t.exe	Ulead GIF Animator	Создание анимации	Пробная версия	http://www.ulead.com/
12	**Ussp30to.exe**	Ulead SmartSaver Pro	Оптимизация графики	Пробная версия	http://www.ulead.com/

БЫСТРО И ЛЕГКО СОЗДАЕМ, ПРОГРАММИРУЕМ, ШЛИФУЕМ И РАСКРУЧИВАЕМ WEB-САЙТ

Отдел распространения издательской группы «ТРИУМФ»
(«Издательство **Триумф»**, «Лучшие **книги»**, «Только для взрослых», **«Технолоджи** — 3000», «25 **КАДР»**)
Телефон: (095) 720-07-65, (095) 772-19-56. E-mail: opt@triumph.ru
Интернет-магазин: www.3st.ru
КНИГА-□ОЧТОЙ: 125438, г.Москва, а/я 18 «Триумф». E-mail: post@triumph.ru

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА □ЕРЕГОВОРЫ:
Региональные магазины - директор по развитию Волошин Юрий
Московские магазины - главный менеджер Малкина Елена
Оптовые покупатели - коммерческий директор Марукевич Иван

Идея, план и примеры книги, сборка компакт-диска:
Ю.М. Алексеев.

Дизайн обложки И.С. Гисич.

Корректор **Б.В,** Горбачева.

Верстка О.В. Новиком.

ООО «Лучшие книги».
125438, г. Москва, а/я 18.

Подписано в печать с оригинал-макета 01.02.2005 г.
Формат 70x100 $^{1}/_{16}$. Печать офсетная. Печ. л. 27.
Заказ № 5967.

Тираж 3 500 экз.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов
в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93