

НАЧАЛА WEB-ДИЗАЙНА



↓

Основы работы в Photoshop,
Flash и Dreamweaver

Знакомство с HTML

Создание
собственного Web-сайта

↓

+ CD-ROM



О С Н О В Ы

И Н Ф О Р М А Т И К И

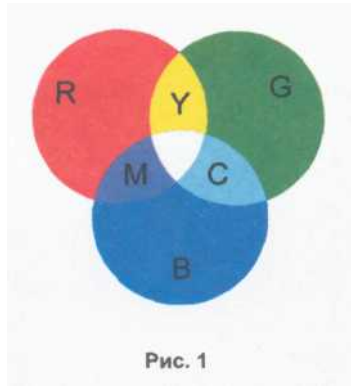


Рис. 1

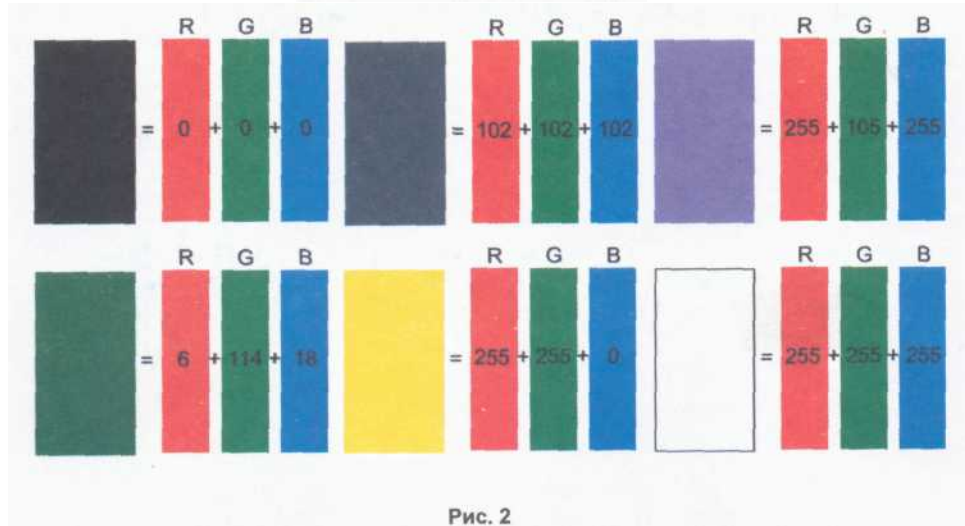


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17

И. Е. Смирнова

НАЧАЛА WEB-ДИЗАЙНА

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2003

УДК 681.3.06(075.3)
ББК 32.973я721
С50

Смирнова И. Е.

С50 Начала Web-дизайна. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 256 с.: ил.
ISBN 5-94157-308-1

Книга из серии "Основы информатики" знакомит с основами Web-дизайна и HTML, графическими редакторами Adobe Photoshop, Flash и Dreamweaver и полностью соответствует курсу предпрофессиональной подготовки школьников по предмету "Дизайн" ("Web-дизайн", "Информационные технологии"), а также расширяет базовый курс информатики 10—11 классов (разделы "Технология обработки графики", "Технология разработки мультимедийных проектов", "Компьютерные коммуникации"). Содержит практические работы и задания, помогающие закрепить полученные знания и умения. Изложение проиллюстрировано и снабжено компакт-дискom.

*Для учащихся и преподавателей информатики общеобразовательных школ
и системы профессиональной подготовки*

УДК 681.3.06(075.3)
ББК 32.973я721

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Людмила Еремеевская</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Ирина Радченко</i>
Компьютерная верстка	<i>Татьяны Олоновой</i>
Корректор	<i>Вера Александрова</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульникови</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 27.07.03.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,64.

Тираж 3000 экз. Заказ № 4420

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

Гигиеническое заключение на продукцию, товар № 77.99.02.953.Д.001537.03.02
от 13.03.2002 г. выдано Департаментом ГСЭН Минздрава России.

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

ISBN 5-94157-308-1

© Смирнова И. Е., 2003
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2003

Содержание

Введение	1
Глава 1. Элементы теории компьютерной графики	3
1.1. Почему мы видим цвет?	3
1.2. Цветовая модель	5
Практическая работа № 1 "Работа с цветовой моделью RGB"	6
1.3. Цвет в WEB-дизайне	8
1.3.1. Характеристики цвета.....	8
1.3.2. Цветовой круг.....	8
1.3.3. Цветовые схемы	9
1.3.4. Восприятие цвета	9
Практическая работа № 2 "Составление цветовой схемы"	11
1.4. Сочетание цветов на Web-странице	11
1.4.1. Цветовой спектр Web-страницы	12
1.4.2. Текст и фон	12
Практическая работа № 3 "Анализ цветового дизайна Web-страниц"	13
1.5. Растровая и векторная графика	14
1.6. Форматы графических файлов для Интернета	17
1.6.1. Формат GIF	18
1.6.2. Формат JPEG.....	18
Практическая работа № 4 "Сохранение файла для Web"	19
1.7. Оптимизация графики для Web	19
Глава 2. Графический редактор Adobe Photoshop	21
2.1. Назначение и основные возможности.....	21
2.2. Знакомство с интерфейсом	22
2.2.1. Строка меню.....	23
2.2.2. Панели и палитры	24
2.2.3. Создание нового документа.....	28
2.2.4. Сохранение документа	29

Практическая работа № 5 "Открытие и сохранение документа"	30
Практическая работа № 6 "Изучение панели инструментов"	31
2.3. Работа со слоями	51
2.3.1. Палитра слоев.....	51
Практическая работа № 7 "Палитра слоев"	52
2.3.2. Эффекты слоя.....	55
Практическая работа № 8 "Применение эффектов слоя"	60
2.4. Работа с текстом	61
2.4.1. Создание текстового слоя	61
2.4.2. Редактирование текста	63
Практическая работа № 9 "Ввод и редактирование текста"	63
2.5. Фильтры	66
2.5.1. Художественные фильтры.....	67
2.5.2. Деформирующие фильтры.....	68
2.5.3. Фильтры освещения	69
2.5.4. Фильтры эскизов	70
2.5.5. Фильтры стилизации	70
2.5.6. Фильтры текстуры	71
2.5.7. Фильтры размытия	71
2.5.8. Рекомендации по работе с фильтрами	72
Практическая работа № 10 "Использование фильтров".....	73
Контрольная работа "Создание коллажа на заданную тему в Adobe Photoshop"	75
Глава 3. Анимация	77
3.1. GIF-анимация.....	78
3.1.1. Принцип создания GIF-анимации.....	78
3.1.2. Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady	79
3.1.3. Оптимизация изображения.....	81
Практическая работа № 11 "Создание простейших анимированных изображений"	81
3.2. Flash-анимация	86
3.2.1. Назначение	86
3.2.2. Принцип Flash-анимации	87
3.2.3. Интерфейс редактора Macromedia Flash	88
3.2.4. Инструменты рисования	89
Практическая работа № 12 "Изучение инструментов рисования"	94
3.2.5. Символы.....	95
Практическая работа № 13 "Создание и редактирование символов"	97
3.2.6. Слои.....	99
Практическая работа № 14 "Работа с многослойным изображением".....	100
3.2.7. Работа с текстом.....	102

Практическая работа № 15 "Работа с текстом"	104
3.2.8. Создание анимации	105
3.2.8.1. Кадрирование движения	106
3.2.8.2. Кадрирование изменения формы	109
3.2.8.3. Создание пошаговой анимации	110
Практическая работа № 16 "Создание анимации"	111
3.3. Создание рекламных баннеров	116
3.3.1. О баннерах	116
3.3.2. Эффективность баннера	118
Практическая работа № 17 "Создание рекламных баннеров"	120
Контрольная работа "Создание рекламных баннеров на заданную тему"	126
Глава 4. Язык разметки гипертекста HTML	127
4.1. Назначение HTML. Основные понятия	127
4.2. Структура HTML-документа	130
Практическая работа № 18 "Создание простейшей Web-страницы"	132
4.3. Форматирование текста	133
4.3.1. Форматирование шрифта	133
4.3.2. Форматирование абзаца	135
Практическая работа № 19 "Форматирование текста на Web-странице"	137
4.4. Управление цветом	140
4.5. Рисунки на Web-странице	141
Практическая работа № 20 "Размещение графики на Web-странице"	143
4.6. Гиперссылки	146
Практическая работа № 21 "Создание гиперссылок"	148
4.7. Таблицы	149
4.7.1. Создание и форматирование таблиц	149
Практическая работа № 22 "Создание и форматирование таблиц"	154
4.7.2. Разметка Web-страницы при помощи таблицы	155
Контрольная работа "Создание Web-сайта на заданную тему в текстовом редакторе Блокнот	158
Глава 5. Macromedia Dreamweaver	159
5.1. Знакомство с интерфейсом программы	160
5.2. Создание Web-узлов	164
5.2.1. Планирование Web-узла	164
5.2.2. Создание локального Web-узла	165
5.2.3. Окно просмотра Web-узла	167

Практическая работа № 23 "Проектирование и создание локального Web-узла"	168
5.3. Создание и редактирование HTML-документов	169
5.3.1. Создание нового HTML-документа	169
5.3.2. Определение параметров страницы	169
5.3.3. Ввод и форматирование текста	171
Практическая работа № 24 "Создание и редактирование HTML-документов"	172
5.4. Гиперссылки	173
5.4.1. Гиперссылка на документ	173
5.4.2. Гиперссылка на почтовый адрес	175
5.4.3. Гиперссылка на метку	176
5.4.4. Создание меню переходов	177
Практическая работа № 25 "Создание гиперссылок"	178
5.5. Использование графики	180
5.5.1. Вставка изображения	180
5.5.2. Создание интерактивного рисунка	182
5.5.3. Создание карты изображения	183
Практическая работа № 26 "Использование графики"	185
5.6. Таблицы	186
5.6.1. Создание таблицы	186
5.6.2. Форматирование таблицы	188
Практическая работа № 27 "Создание и форматирование таблиц"	190
5.7. Вставка объектов мультимедиа	191
5.7.1. Вставка объектов	191
5.7.2. Фильмы FLASH	191
5.7.3. Сценарии	193
Практическая работа № 28 "Вставка объектов мультимедиа"	195
5.8. Использование шаблонов	196
5.8.1. Назначение шаблона	196
5.8.2. Создание шаблона	198
5.8.3. Создание документа на основе шаблона	200
5.8.4. Редактирование шаблона и обновление проекта	200
Практическая работа № 29 "Использование шаблона"	201
5.9. Загрузка файлов на сервер	202
5.9.1. Установка связи между проектами	202
5.9.2. Отправка и получение документов	204
Практическая работа № 30 "Выгрузка файлов на сервер"	204
Глава 6. Создание Web-проекта	207
6.1. Кто делает Web-сайты	207
6.2. Современные интернет-технологии	207
6.2.1. Современные тенденции в развитии интернет-технологий	207

6.2.2. Экономика сайтостроительства.....	209
6.3. Разработка контента и структуры проекта	209
6.3.1. Информационное наполнение	210
6.3.2. Интерактивность.....	210
Практическая работа № 31	
"Подготовка информационно-содержательного наполнения сайта, и определение основных форм предоставления информации".....	211
6.4. Создание макета дизайна проекта.....	214
Практическая работа № 32	
"Создание Web-страницы в редакторе Adobe ImageReady"	216
6.6. Хостинг и тестирование работоспособности Web-сайта	219
6.6.1. Тестирование проекта	219
6.6.2. Выбор хостинга	220
6.7. Размещение интерактивных форм	223
Практическая работа № 33	
"Размещение интерактивных форм на сайте"	225
6.8. Регистрация Web-сайта на поисковых серверах	226
6.9. Баннерный обмен.....	228
6.9.1. Обмен посетителями	228
6.9.2. Службы баннерообмена	229
Практическая работа № 34	
"Регистрация сайта на поисковых серверах, в рейтинговых каталогах и системах баннерообмена"	230
Приложение 1. Обзор Web-ресурсов	233
Образовательные ресурсы	233
Web-дизайн	234
Приложение 2. Содержимое компакт-диска	235
Список литературы и Web-ресурсов	237
Предметный указатель	239

Введение

В школьном курсе "Основы информатики и вычислительной техники" вы знакомитесь с основами фундаментальной науки — информатики. Цель этого курса — овладение компьютерной грамотностью. Совсем не обязательно, что в будущем вы станете программистом, инженером или системным администратором. Но и любая творческая профессия потребует от вас владения современными компьютерными технологиями. Результатом творческой работы всегда являются новые знания, новая информация, а самый простой способ распространения этой информации (и самый доступный для потребителя) — публикация в Интернете.

Чтобы публикация в Интернете была эффективной, она должна соответствовать некоторым правилам Web-дизайна. Следовательно, можно сделать вывод, что владение Web-дизайном пригодится практически в любой профессии, ведь дизайн Web-страниц — это информационный дизайн, а не графический.

Эта книга предназначена не только тем, кто видит себя в будущем профессиональным Web-дизайнером, но и тем, кто хочет только научиться создавать свою домашнюю страничку.

Материал в книге построен таким образом, что с первой страницы вы начинаете строить свой Web-сайт:

- сначала вы формируете графический образ будущего сайта;
- потом учитесь воплощать этот образ в графических редакторах Adobe Photoshop, Adobe ImageReady и Macromedia Flash;
- после этого, изучая язык HTML (HyperText Markup Language — язык разметки гипертекста) и редактор Web-страниц Macromedia Dreamweaver, вы приступите непосредственно к построению Web-сайта;
- построив Web-сайт, наполните его содержанием;
- готовый сайт выгрузите на сервер, проверьте его в режиме on-line и зарегистрируете в поисковых системах и службах баннерообмена.

К книге прилагается компакт-диск, на котором вы найдете примеры и презентации, иллюстрирующие изучаемый материал, заготовки для выполнения

практических работ, а также учебный Web-сайт, который будет служить вам "тренажером" для закрепления полученных навыков.

Рекомендуется последовательно выполнять все практические работы, так как они постепенно ведут вас к созданию вашего сайта.

Если в процессе работы с этой книгой у вас возникли вопросы, пожелания или замечания, то вы можете обратиться на сайт www.infoschool.narod.ru, или написать по адресу smirnova25@rambler.ru.

Желаю вам приятного знакомства с профессией Web-дизайнера!

Ирина Смирнова



Глава 1

Элементы теории компьютерной графики

Воздействие цвета на человека многогранно. В повседневной жизни он определяет наше настроение и самочувствие, оказывает влияние на работоспособность и психологическое состояние. Нет, пожалуй, ни одной сферы деятельности человека, ни одной профессии, где бы ему ни приходилось решать вопросы, связанные с цветом. Компьютерный художник, работая с цветом, должен понимать, что это такое. Поверьте на слово, без понимания цвета в компьютерной графике делать нечего.

1.1. Почему мы видим цвет?

Все хотя бы один раз в жизни наблюдали радугу на небе. Чередование цветных полос в радуге легко запомнить по фразе: "Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан". Однако почему мы различаем цвета? Почему траву мы видим зеленой, небо голубым, снег белым, а землю черной?

Для того, чтобы увидеть свет, нужны две вещи:

- источник света, то есть свет + освещенный им объект (вспоминайте уроки физики);
- приемник света (то есть излучения) — глаз.

За цветовое и яркостное восприятие человеческого глаза отвечают два различных типа нервных клеток (рецепторов), называемых соответственно *колбочками* и *палочками*. *Палочки* "отвечают" за черно-белое зрение. Благодаря им глаз может распознавать предметы в условиях плохой освещенности. *Колбочки* предназначены для распознавания цветовой информации. При нормальном освещении мы воспринимаем цвет исключительно с помощью трех разновидностей "колбочек", каждая из которых чувствительна к определенному диапазону видимого спектра.

Полученная с помощью зрительных рецепторов информация поступает в виде сигналов в мозг, который определяет, в каких соотношениях возбуждены рецепторы, создавая на базе этого цветовое восприятие.

Для любознательных

Вероятно, многие из вас задавали в детстве такой вопрос: "Почему у кошки светятся глаза в темноте?" Теперь вы, наверное, уже догадались — так "колбочки" глаза кошки отражают в сумерках падающий на них свет.



Рис. 1.1. Кошка в темноте

С физической точки зрения то, что мы воспринимаем как свет, является набором электромагнитных волн определенных частот, различаемых человеческим глазом. Весь видимый диапазон излучения (белый, дневной свет) можно разделить на семь участков, каждому из которых соответствует свой цвет. Все вместе они образуют так называемый спектр, который нам время от времени удается наблюдать в виде радуги.



Рис. 1.2. Радуга

Обычный солнечный свет рассеивается на мельчайших капельках воды, оставшихся после дождя в воздухе (вспомните урок физики — явление дисперсии света). И в результате мы видим радугу. Когда из воздуха после дождя исчезнут капли воды, все семь цветов радуги снова сольются в один белый дневной свет.

Если белый свет падает на белый предмет, то все составляющие белого света отражаются от него, и мы видим белый цвет предмета. Если белый свет падает на зеленый предмет, то все составляющие света поглощаются поверхностью предмета, и лишь зеленая составляющая отражается, в результате чего мы видим зеленую окраску предмета. Аналогично происходит и с другими цветами: красным, синим, зеленым и т.п. Если свет падает на поверхность черного цвета, то поглощаются все составляющие спектра, и мы видим черный предмет.

1.2. Цветовая модель

Изображение может быть черно-белым (то есть содержать только два цвета: черный и белый), полутоновым (то есть содержать разные оттенки одного цвета, например оттенки серого) и цветным.

Однако цветное изображение в зависимости от его назначения может быть в разной цветовой палитре. Палитра RGB используется в мониторах компьютеров, т. е. при создании изображений, которые вы будете просматривать на экране компьютера. Палитра CMYK используется при создании изображений, которые вы будете видеть на бумаге, например в полиграфии, цветной печати. Так как эта книга посвящена основам Web-дизайна, то мы подробно рассмотрим цветовую схему, которая используется в мониторах компьютера.

На рис. 1 на форзаце приведена схема цветовой модели RGB. Схема образования цветов играет огромное значение во всех компьютерных программах, работающих с цветом (графических редакторах). Она же используется во всех светоизлучающих (монитор) и светопринимающих (сканер) приборах.

Наиболее распространенная цветовая модель, построенная по этой схеме, называется RGB (Red — красный, Green — зеленый, Blue — синий) по названиям трех базовых цветов, используемых в ней для образования всех прочих. Цветовую модель RGB обычно иллюстрируют картинкой в виде трех пересекающихся кружков. В центре пересечения эти три цвета в сумме дают белый цвет. Парное пересечение смежных кружков дает дополнительные цвета: Y — желтый (Yellow); C — голубой (Cyan); M — пурпурный (Magenta).

В модели RGB присутствует три канала — красный, зеленый и синий, то есть RGB — трехканальная цветовая модель.

Каждый из трех цветовых компонентов RGB может принимать одно из 256 значений — от максимальной интенсивности (255, 255, 255 — белый) до нулевой интенсивности (0, 0, 0 — черный), т. е. абсолютно любой цвет и оттенок цвета мы можем получить сочетанием красного, зеленого и синего цветов в различных пропорциях. На рис. 2 на форзаце приведены примеры получения различных цветов из трех составляющих модели RGB.

Для любознательных

Каждый канал может принимать значения от 0 до 255 в десятичной, или от 0 до FF в шестнадцатеричной системах счисления. Это объясняется тем, что байт, которым кодируется канал, как и любой байт, состоит из восьми битов, а бит может принимать два значения, итого $2^8 = 256$. Например, красный цвет может принимать градации от чисто красного (FF) до черного (00) (см. рис. 3 на форзаце).

При работе на компьютере с цветом нельзя игнорировать и такой термин, как глубина цвета. Чем больше цветовая глубина (цветовое разрешение), тем больше цветов воспроизводится устройством (монитором, сканером, принтером) и тем качественнее получается изображение. Однако RGB-модель неприемлема для печати, поскольку обыкновенные краски не излучают свет. Когда мы смотрим на бумагу, информацию о ее цвете мы получаем из отраженного света. Следовательно, единственный способ окрашивания в данном случае — нанесение на бумагу покрытия, которое задерживало бы световые волны, соответствующие одному цвету, и пропускало другие. Этот процесс лежит в основе цветовой модели, именуемой CMY (Cyan—Magenta—Yellow). Если нанести на бумагу краски этих цветов, то вместе они будут задерживать свет во всем видимом диапазоне, что соответствует в нашем представлении черному цвету. Эта идеальная и математически точная картина не учитывает существующих проблем с чистотой оттенков красителей. В результате чистого черного цвета не получается и приходится использовать отдельный черный краситель. Отсюда появилась буква K в названии модели CMYK (K — black). RGB и CMYK не являются эквивалентными, поэтому проблема соответствия цветов на экране монитора и на листе принтера и по сей день окончательно не решена.

Практическая работа № 1

"Работа с цветовой моделью RGB"

Перед выполнением практической работы внимательно просмотрите демонстрационный материал в файле graf.pps на компакт-диске.

Задание 1. Определение цвета в формате RGB

Цель: научиться определять цвет в формате RGB.

Указания к выполнению

Определите, какой цвет записан в модели RGB:

- (255, 0, 0);
- (0, 255, 0);

- (0, 0, 255);
- (255, 255, 255);
- (0, 0, 0).

Задание 2. Смешение цветов разной интенсивности в графическом редакторе Paint

Цель: научиться работать с цветом в простейшем графическом редакторе.

Указания к выполнению

- Определите, какой цвет будет получен в результате смешения двух цветов максимальной интенсивности:
 - красного и зеленого;
 - зеленого и синего;
 - красного и синего.
- Определите, какой цвет будет получен в результате смешения двух цветов половинной интенсивности:
 - красного и зеленого;
 - зеленого и синего;
 - красного и синего.

Задание 3. Работа с инструментом "Определение цвета" в графическом редакторе Paint

Цель: научиться определять цвет.

Указания к выполнению

- На компакт-диске в папке Practical находится файл Pr1.1.bmp. Откройте его. С помощью инструмента **Определение цвета** (Пипетка) определите, какие цвета были использованы для создания геометрических фигур.

Задание 4. Рисование заданным цветом в графическом редакторе Paint

Цель: научиться определять цвет.

Указания к выполнению

- В новом файле нарисуйте следующие геометрические фигуры, заданного цвета:
 - квадрат (205, 44, 100);
 - прямоугольник (0, 230, 69);
 - круг (30, 30, 30);
 - овал (200, 100, 20);
 - треугольник (10, 10, 10);
 - трапецию (50, 50, 250).

1.3. Цвет в WEB-дизайне

У каждого человека есть свой любимый цвет, может быть даже не один. Однако есть некоторые универсальные законы выбора цвета, которые в сочетании с остальными элементами композиции не оставят равнодушным даже самого искушенного зрителя.

Для того чтобы создать гармоничную цветовую композицию, необходимо знать характеристики цвета. Таких характеристик естественно много, мы рассмотрим лишь основные.

1.3.1. Характеристики цвета

Одна из цветовых схем, которая характеризует естественные свойства любого оттенка, — это схема *HSV* (тон — насыщенность — яркость).

Тон (Hue) — одна из точек цветового круга, максимально яркая и насыщенная (см. рис. 4 на форзаце).

Насыщенность (Saturation) — соотношение основного цвета и такого же по яркости серого (см. рис. 5 на форзаце).

Яркость (Value) — общая яркость цвета (крайние позиции — черный и максимально яркий тоновый) (см. рис. 6 на форзаце).

1.3.2. Цветовой круг

Цветовой круг применяется для образования гармоничных сочетаний из двух, трех, четырех цветовых тонов. При комбинации окрасок часто сталкиваются с проблемой, почему одни цвета создают приятное сочетание друг с другом, а другие режут глаз. Помогает решить эту проблему цветовой круг (см. рис. 7 на форзаце).

Он дает более полную возможность составить необходимые сочетания. Например: если в композиции имеется предмет с насыщенным цветом, то к нему можно подобрать другой предмет, цвет которого усилил бы ощущение насыщенности цвета первого.

Выбор цветов одной композиции основан на том, что вы стремитесь подчеркнуть: единство или контраст. В первом случае выбираются цвета, близкие друг другу на цветовом круге, во втором — на расстоянии примерно четверти окружности.

Нельзя пользоваться цветами, расположенными слишком близко друг к другу на цветовом круге, — диссонанс между такими цветами буквально бьет по глазам. С другой стороны, прямо противоположные цвета тоже редко образуют гармоничные пары — зеленый с фиолетовым или красный с голу-

бым обычно кажутся слишком разнородными (относительно неплохо сочетается только синий с желтым). Таким образом, лучше всего сочетаются и контрастируют друг с другом цвета, расположенные приблизительно на расстоянии четверти окружности друг от друга.

1.3.3. Цветовые схемы

Зная особенности восприятия каждого цвета и цветовых сочетаний, можно построить целый ряд готовых схем. Каждая из этих схем, будучи воплощенной в жизнь, звучит по-своему, вносит определенное настроение в композицию.

Если мы хотим добиться гармоничного сочетания цветов, то можно взять несколько близлежащих, расположенных один за другим на цветовом круге, например, желто-красный, желтый и желто-зеленый (см. рис. 8 на форзаце).

Для создания контраста выбирают цвета противоположные, расположенные напротив друг друга. Такие цвета называются дополняющими. Примененные рядом, они делают друг друга ярче и живее. Пары желтый—фиолетовый, пурпурный—зеленый — примеры дополняющих цветов (см. рис. 9 на форзаце).

Кроме использования цветов, расположенных рядом друг с другом, можно попробовать использовать одни и те же цвета, но разной степени насыщенности (см. рис. 10 на форзаце).

Однако самый надежный и неисчерпаемый источник цветовых схем — природа. Человек является ее частью, и ничто так не радует его глаз, как гармония естественной нежности и красоты. На рис. 11 на форзаце вы можете рассмотреть гамму красок осенних кленовых листьев, а на рис. 12 там же приведена цветовая схема этой гаммы.

1.3.4. Восприятие цвета

Цвет — это эмоции и настроение. Вы можете взбодрить зрителя, навеять на него осеннее или весеннее настроение. Так уж повелось, что мы все время что-то с чем-то сравниваем (ассоциируем, сопоставляем). Светло-серый цвет у нас называется серебряным, темно-серый с оттенками — "мокрый асфальт", грязно-белый — "белая ночь", и наоборот, слово "коррида" — и мы сразу представляем алый, но особого оттенка. В ход идут названия напитков — "кофейный", "шоколадный", "молочный". Не брезгуем и названиями фруктов — "оливковый", "вишневый". Словом все, с чем можно сравнить необычный оттенок. Рассмотрим несколько примеров.

□ **Престижные цвета:** золото, серебро, темно-серый, черный. Их задача — передать солидность, уверенность, стабильность и высокую стоимость (см. рис. 13 на форзаце).

- Пастельные цвета: нежные, бежевые, розовые, голубоватые — женственные, мягкие, расслабляющие (см. рис. 14 на форзаце).
- "Здоровые" цвета: из американской психологии — чистота, здоровье, уверенность, семья (см. рис. 15 на форзаце).
- Природные цвета: близкие к естественным органическим, природным компонентам (см. рис. 16 на форзаце).
- "Растяжки" как вариант использования цвета — это обычно тональные оттенки одного цвета и как акцент — более активный цвет (см. рис. 17 на форзаце).

Для любознательных

Удивительно, насколько по-разному воспринимается цвет в зависимости от того, какую форму и площадь он занимает и какие другие цвета его окружают.

При уменьшении занимаемой цветом площади количество оттенков, которые глаз способен различить, уменьшается, и большинство цветов начинает выглядеть более тусклыми и темными, особенно если их яркость и насыщенность и без того не были максимальными. На практике это означает, что для небольших по размеру элементов нужно выбирать более яркие, "примитивные" цвета, а для того чтобы показать всю красоту какого-нибудь темного, слабонасыщенного оттенка, необходима достаточная площадь (например, фон всей страницы).

Если цвет слишком темен, глаз склонен считать его просто черным, а незначительную его светлоту списывать на неаккуратность художника или на слишком яркий монитор. То же относится и к белому: любые незначительные примеси (кроме разве что синего — не случайно при стирке белья добавляют синьку) вызывают ощущение неопрятности, и чтобы заставить их звучать, необходимо поддержать и развить этот оттенок в других элементах.

Любые два цвета в близком соседстве воспринимаются несколько иначе, чем по отдельности. Художники знают, что предметы материального мира связаны сложными цветовыми отношениями — они бросают друг на друга рефлексы (отраженный свет) и окрашенные тени.

Если цвета-соседи обладают примерно одинаковой яркостью, то они склонны обмениваться насыщенностью и цветом. Скажем, тускло-синий рядом с ярко-зеленым приобретает зеленоватый налет и становится несколько более "цветным"; зеленый же несколько теряет в яркости и также сдвигается в сторону голубого. Эти эффекты заметнее всего проявляются тогда, когда один цвет окружает другой со всех сторон, "подавляет" его.

Непосредственно возле границы двух цветов, однако, начинает проявляться противоположная тенденция — цвета как бы "отталкиваются" друг от друга, стараются подчеркнуть свои различия; более темный цвет в соседстве с более светлым приобретает еще более темную "кромку", а светлый возле самой границы делается несколько ярче. Такое влияние цветов друг на друга, приводящее к усилению контраста между ними, заметнее всего тогда, когда цвета-

соседи сильно различаются по яркости. На ярком белом фоне почти любой достаточно темный цвет становится черным, а на темном или черном фоне особенно сочно смотрятся яркие и насыщенные цвета, тогда как темные и не-насыщенные выглядят бледновато.

Практическая работа № 2 **"Составление цветовой схемы"**

Задания практической работы выполняются в графическом редакторе Paint.

Задание 1. Подбор дополняющих цветов

Цель: научиться подбирать дополняющие цвета.

Указания к выполнению

- Откройте файл ..\Practical\Pr2.1.bmp.
- Подберите дополняющие цвета предложенным образцам.

Задание 2. Подбор цвета по насыщенности

Цель: научиться подбирать цвета разной насыщенности.

Указания к выполнению

- Откройте файл ..\Practical\Pr2.2.bmp.
- Подберите несколько вариантов предложенного цвета, но меньшей или большей насыщенности.

Задание 3. Составление цветовой схемы

Цель: научиться создавать цветовую схему.

Указания к выполнению

- Откройте файл ..\Practical\Pr2.3.jpg. Посмотрите, как составлена цветовая схема на основе гаммы весеннего леса.
- Откройте файл ..\Practical\Pr2.4.jpg. Самостоятельно составьте цветовую схему на основе гаммы золотой осени.

1.4. Сочетание цветов на Web-странице

Сочетаемость цветов — одна из немногих областей дизайна, в которых почти у любого непрофессионала есть свое мнение. Профессионал же, знающий, что цветов гораздо больше, чем семь, и что два "зеленых" могут отличаться друг от друга не менее сильно, чем черный от белого, вместо готовых рецептов чаще пользуется общими принципами, хотя во многих случаях и они не могут заменить интуицию и опыт.

1.4.1. Цветовой спектр Web-страницы

Особенно важны для подбора цветов противоположные и взаимодополняющие принципы *единства* и *контраста*. Принцип единства предполагает, что используемые цвета должны быть как можно ближе друг к другу, а в идеале — представлять собой один и тот же цвет. Дизайнеры обычно ограничивают спектр каждой отдельной композиции небольшим числом (обычно не больше 3—4) цветов, используя каждый для нескольких разных элементов.

Многие профессиональные страницы выполнены в одной цветовой гамме: например, с темными оттенками основного цвета для фона, более светлыми — для текста и более насыщенными — для декоративных элементов. Однако при поиске подобного цветового решения нужно быть очень осторожным, так как слишком близкие, но не одинаковые цвета могут раздражать своей ("дразнящей") близостью, а недостаточный контраст сделает композицию скучной. Поэтому, если у вас еще мало опыта, лучше придерживаться проверенного временем рецепта: пользоваться минимумом цветов, но сами цвета при этом подбирать по возможности контрастные.

Хороший пример дизайн сайта <http://www.ideo.com>. Он создан на контрасте последовательного синего обрамления с яркими, разнообразными по цвету вкраплениями фотографий.

1.4.2. Текст и фон

Элементы, без которых не обходится ни одна Web-страница, — фон, текст и гипертекстовые ссылки — ставят интересную задачу гармонизации трех (или четырех, если учитывать цвет "посещенных" ссылок) цветов, занимающих в композиции резко различающиеся площади и выполняющих разные функции. Есть немало страниц с минимумом графики и достаточно ординарной композицией, которые привлекают и запоминаются исключительно своей цветовой гаммой (хороший пример — сайт <http://www.symbol.ru/dk/articles/www.versaware.com>).

Цветовое решение сайта включает три основных тона, образующих строгую иерархию по яркости/насыщенности и, при всей внешней простоте дизайна, создающих впечатление уравновешенности и гармонии.

Основное требование к паре цветов для фона и текста — достаточный контраст между ними, необходимый для комфортного, неутомительного чтения.

Неудивительно поэтому, что тесты психологов указывают на черный цвет на белом фоне как на сочетание, обеспечивающее максимальное удобство при продолжительном чтении. Однако не стоит также забывать, что экран компьютера позволяет гораздо свободнее манипулировать компонентами цвета, делая возможными сочетания, невозпроизводимые на бумаге.

Необычные цветовые решения Web-страниц можно разбить на две большие группы: с темным текстом на светлом фоне и со светлым текстом на темном фоне. Вторые значительно популярнее первых (если не учитывать традиционные черно-белые страницы, составляющие все же заметное большинство).

Пример типового решения — темный текст на светлом фоне — сайт <http://www.symbol.ru/dk/articles/www.chess.ibm.com>. Его светлый, но притом достаточно насыщенный фоновый цвет (в шестнадцатеричной записи #CCCC99) выразителен сам по себе и не требует поддержки со стороны текста, для которого выбран слегка смягченный черный цвет (#333333). Для ссылок использован контрастный, но равным образом смягченный синий (#0033FF). Остальные графические элементы поддерживают эту разнообразную, но лишенную пестроты цветовую гамму.

Второй тип цветовых решений — со светлым текстом и темным фоном. В этом случае выгоднее выбирать светлый и насыщенный тон текста, которому, естественно, требуется темный фон.

На втором месте по популярности после чисто черного фона стоят насыщенные холодные цвета, — такие, например, как бархатно-синий фон сайта <http://www.yerso.com>. Для текста, наоборот, популярны оттенки теплых цветов, в особенности желтого, призванного символизировать золото.

Цвет в Web-дизайне — тема обширная, многоплановая и в чем-то даже парадоксальная. Любой талантливый Web-дизайнер отличается особым, узнаваемым "цветовым стилем", проявляющимся не столько в приверженности к определенным тонам, сколько в общем отношении к цвету, индивидуальной манере сталкивания контрастных и гармонизации сходных цветов, в тщательности цветовой нюансировки. Вот почему так важно уделять особое внимание цветовому аспекту профессиональных композиций, анализируя сильные и слабые стороны цветового решения встречающихся вам Web-страниц.

Практическая работа № 3

"Анализ цветового дизайна Web-страниц"

Перед выполнением работы внимательно просмотрите демонстрационный материал в файле Web.pps на компакт-диске.

Задание 1. Анализ дизайна Web-сайтов

Цель: научиться анализировать дизайн Web-страниц различного назначения.

Указания к выполнению

- Самостоятельно найдите в Интернете наиболее удачные по дизайну Web-сайты по перечисленным ниже темам:
 - спорт;
 - театр;

- школьный сайт;
- литература.

□ Опишите, какое цветовое решение использовано в найденных вами сайтах.

1.5. Растровая и векторная графика

Основой растрового представления графики является пиксел (точка) с указанием ее цвета. При описании, например, красного эллипса на белом фоне приходится указывать цвет каждой точки как эллипса, так и фона. Изображение представляется в виде большого количества точек — чем их больше, тем визуально качественнее изображение и больше размер файла, т. е. одна и та же картинка может быть представлена с лучшим или худшим качеством в соответствии с количеством точек на единицу длины — разрешением (обычно точек на дюйм — dpi или пикселов на дюйм — ppi).

Если в редакторе, работающем с растровой графикой, увеличить масштаб изображения, то можно увидеть точки (пикселы), из которых состоит рисунок (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Пикселы в редакторе растровой графики

Кроме того, качество характеризуется еще и количеством цветов и оттенков, которые может принимать каждая точка изображения. Чем большим количеством оттенков характеризуется изображение, тем большее количество разрядов требуется для их описания. Таким образом, чем качественнее изображение, тем больше размер файла.

Растровое представление обычно используют для изображений фотографического типа с большим количеством деталей или оттенков. К сожалению, масштабирование таких картинок в любую сторону обычно ухудшает качество. При уменьшении количества точек теряются мелкие детали и деформируются надписи (правда, это может быть не так заметно при уменьшении визуальных

размеров самой картинки — т. е. сохранении разрешения). Добавление пикселей приводит к ухудшению резкости и яркости изображения, так как новым точкам приходится давать оттенки, средние между двумя и более граничащими цветами. Распространены форматы TIF, GIF, JPG, PNG, BMP, PCX и др.

На рис. 1.4 изображение символа исходного размера выполнено в растровом редакторе. На рис. 1.5 тот же символ, размер которого был увеличен в редакторе растровой графики. Очевидна потеря качества изображения.



Рис. 1.4. Исходный размер символа

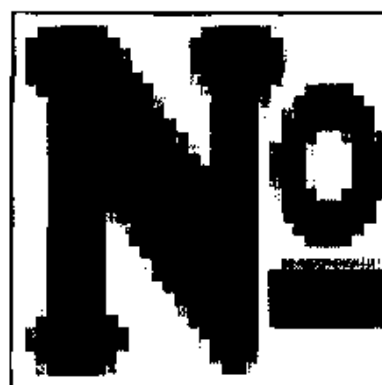


Рис. 1.5. Потеря качества изображения при увеличении его размера

Начинающим пользователям стоит ознакомиться с "азбукой" создания и редактирования изображений на примере освоения несложных растровых графических редакторов Paint или Paintbrush.

Среди художников-иллюстраторов, дизайнеров, фотографов и мультипликаторов популярен растровый редактор Adobe Photoshop.

Векторное представление заключается в описании элементов изображения математическими кривыми с указанием их цветов и заполненности (напомним, круг и окружность — разные фигуры) (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Векторная графика

Красный эллипс на белом фоне будет описан всего двумя математическими формулами — прямоугольника и эллипса соответствующих цветов, размеров и местоположения. Очевидно, такое описание займет значительно меньше места, чем в первом случае. Еще одно преимущество — качественное масштабирование в любую сторону. Изображение на рис. 1.7 было увеличено

в редакторе векторной графики без потери качества. Результат увеличения изображения представлен на рис. 1.8. Увеличение или уменьшение объектов производится увеличением или уменьшением соответствующих коэффициентов в математических формулах.

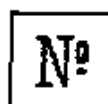


Рис. 1.7. До увеличения масштаба



Рис. 1.8. После увеличения масштаба

В последнее время все большее распространение получают программы трехмерного моделирования, также имеющие векторную природу. Одним из наиболее популярных сегодня редакторов трехмерной графики является 3D STUDIO MAX.

Также пользуется известностью CorelDRAW — мощный векторный графический редактор с функциями создания публикаций, снабженный инструментами для редактирования графики и трехмерного моделирования.

Выбор растрового или векторного формата зависит от целей и задач работы с изображением. Если нужна фотографическая точность цветопередачи, то предпочтительнее растр. Логотипы, схемы, элементы оформления удобнее представлять в векторном формате. Понятно, что и в растровом и в векторном представлении графика (как и текст) выводятся на экран монитора или печатное устройство в виде совокупности точек. В Интернете графика представляется в одном из растровых форматов, понимаемых браузерами без установки дополнительных модулей — GIF, JPEG, PNG.

Из-за описанных выше особенностей представления изображения для каждого типа приходится использовать отдельный графический редактор — растровый или векторный. Разумеется, у них есть общие черты — возможности открывать и сохранять файлы в различных форматах, использовать инструменты с одинаковыми названиями (карандаш, перо и т. д.) или функциями (выделение, перемещение, масштабирование и т. д.), выбирать нужный цвет или оттенок. Однако принципы реализации процессов рисования и редактирования различны и обусловлены природой соответствующего формата. Так, если в контексте растровых редакторов говорится о выделении объекта, то имеют в виду совокупность точек в виде области сложной формы. Процесс выделения очень часто является трудоемкой и кропотливой работой. При перемещении такого выделения появляется "дырка". В векторном же

редакторе объект представляет собой совокупность графических примитивов и для его выделения достаточно выбрать мышью каждый из них. А если эти примитивы были сгруппированы соответствующей командой, то достаточно "щелкнуть" один раз в любой из точек сгруппированного объекта. Перемещение выделенного объекта обнажает нижележащие элементы.

1.6. Форматы графических файлов для Интернета

Чем больше графики содержит Web-страница, тем медленнее она будет загружаться при просмотре пользователем. Однако страницы, вообще лишенные графического оформления, теряют свою индивидуальность и выразительность. Поэтому проектировщик сайта должен стать посредником между дизайнером и пользователем и строго выдерживать равновесие между визуальной привлекательностью и разумной скоростью доставки информации в Сети. Чтобы успешно решать эту проблему, необходимо знать все используемые в Интернете графические форматы, области их применения и особенности использования, понимать различия между ними.

GIF и *JPEG* — это два наиболее популярных графических формата, которые давно стали фактическими стандартами для использования на WWW. Оба достаточно универсальны и читаются большинством браузеров.

Для Web-страницы фотографии лучше всего сохранять в формате *JPEG* (рис. 1.9), а иллюстрации — в формате *GIF* (рис. 1.10).



Рис. 1.9. Формат JPEG



Рис. 1.10. Формат GIF

1.6.1. Формат GIF

- ❑ Поддерживает не более 256 цветов, поэтому, если у вас есть красивая фотография с плавными переходами и едва уловимыми оттенками цвета, то после преобразования ее в формат GIF все будет гораздо хуже — оттенки перестанут быть неуловимыми, и вся фотография приобретет неестественный, нереалистичный вид.
- ❑ GIF-файлы практически не сжимаются архиваторами типа PKZIP, т. е. уменьшить размер GIF-файла архивацией вам не удастся.
- ❑ Поддерживает чересстрочную развертку для того, чтобы еще до полной загрузки изображения уже можно было приблизительно понять суть рисунка и решить, продолжать ли его скачивание.
- ❑ Поддерживает прозрачность фона изображения. Это удобно в том случае, когда изображение будет помещено на Web-странице поверх фонового рисунка (обоев страницы).
- ❑ Имеет возможность сохранения в одном файле нескольких изображений, что находит свое применение при изготовлении анимированных GIFов.

Применение формата GIF: текст, логотипы, иллюстрации с четкими краями, анимированные рисунки, изображения с прозрачными участками.

1.6.2. Формат JPEG

- ❑ Позволяет сохранять полноцветные изображения с количеством 16,7 млн цветов.
- ❑ Использует сжатие с потерями информации, за счет чего достигается большая степень сжатия файлов, т. е. размер файла сильно уменьшается без значительной потери качества изображения, что, естественно, влияет на скорость загрузки файла (изображения) в Интернете.
- ❑ Поддерживает прогрессивную развертку, т. е. изображение появляется вначале с плохим качеством, и в процессе загрузки постепенно улучшается, чтобы до полной загрузки изображения уже можно было приблизительно понять суть рисунка и решить, продолжать ли скачивание.

Применение формата JPEG: лучше всего JPEG подходит для хранения фотографий и других изображений, содержащих большое количество цветов, плавные цветовые переходы и мелкие разноцветные детали.

Практическая работа № 4 "Сохранение файла для Web"

Задания практической работы выполняются в графическом редакторе Paint.

Задание 1. Сохранение файлов для Web

Цель: научиться сохранять файлы для размещения их в Интернете.

Указания к выполнению

- Откройте файл `..\Practical\Pr4.1.tif`. Сохраните его в подходящем формате для размещения в Интернете.
- Откройте файл `..\Practical\Pr4.2.tif`. Сохраните его в подходящем формате для размещения в Интернете.

1.7. Оптимизация графики для Web

Для Web-страниц очень важным является вопрос размера фотографии. Какого размера их делать? Не будут ли они слишком долго грузиться? При оптимизации можно уменьшить размер файла, но вряд ли стоит оптимизировать фотографию, не несущую смысловую нагрузку. Самый первый этап оптимизации — выделение в фотографии главного (с отбрасыванием всего остального) и акцентирование на иллюстрируемом элементе. Это достигается при помощи операции кадрирования и нахождения наиболее выразительной части, передающей смысл фотографии (рис. 1.11 и 1.12). После этой операции уже можно оптимизировать изображение, и в этом случае оно действительно будет иметь наименьший размер.

А с размерами фотографий нужно придерживаться определенного компромисса — не делать их слишком мелкими, на которых даже под лупой ничего не разглядишь, и не делать их слишком огромными, чтобы время не растянулось в "вечность". Хотя, разумеется, есть исключения: правильно оптимизированная большая фотография может занимать время пересылки, эквивалентное времени пересылки обычной фотографии и, наоборот, дурно оптимизированный маленький рисунок будет грузиться "до конца дней". Обычная фотография имеет размер примерно 250×300 пикселей и занимает порядка 6—10 Кбайт. Это не значит, что все ваши фотографии должны иметь такие же размеры, но площадь фотографии должна быть ей эквивалентна. Эти рекомендации относятся к "иллюстрирующим" текст фотографиям и не касаются рисунков, выполняющих функции элементов навигации.

Так, например, файл с изображением размером 45,93 Кбайта при скорости загрузки 28,8 Кбита в секунду будет загружаться в браузер 17 секунд.

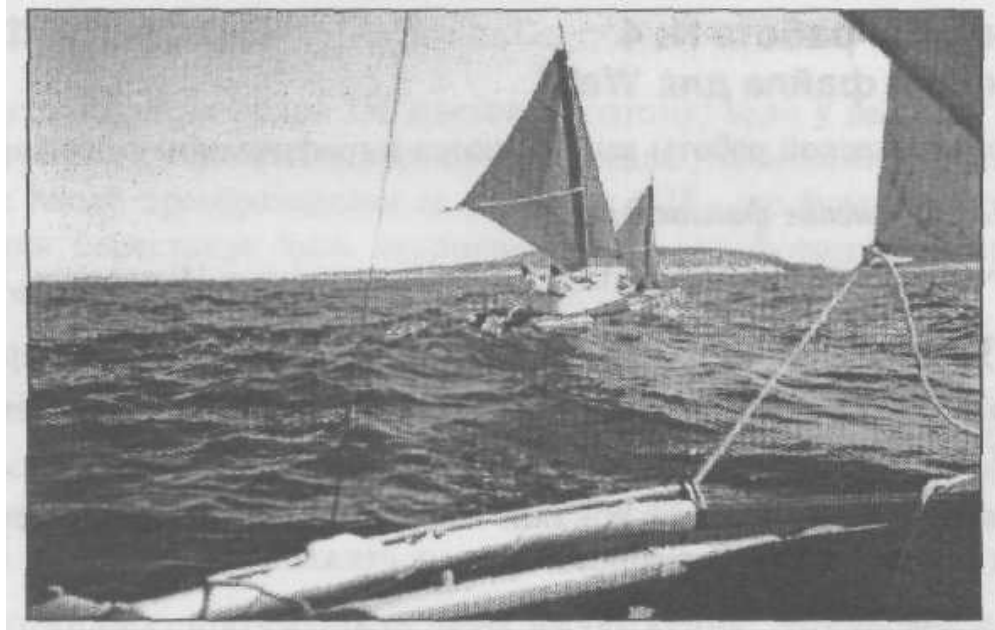


Рис. 1.11. Исходное изображение



Рис. 1.12. Кадрированное изображение



Глава 2

Графический редактор Adobe Photoshop

В наше время интернет-технологий каждый, кто считает себя образованным и современным, должен разбираться в компьютерах и хоть раз в жизни побывать в сетях интернет-паутины. Если вы не заядлый игрок, то рано или поздно столкнетесь с тем, что компьютер вовсе не игрушка и придется на нем работать. После чего обнаружите огромное количество программ — на "все случаи жизни". Некоторые из них призваны облегчить нелегкий труд, другие — скрасить его рутину, третьи помогут развернуться вашему воображению на небывалых доселе просторах. В данном случае имеются в виду графические редакторы, работать с которыми, впрочем, приходится не только художникам!

Не обязательно ставить перед собой цель досконально знать все особенности пакета, которые нужны только для узкого круга специалистов. Достаточно пройти краткий курс основных приемов работы и применить всю фантазию, имеющуюся у вас в наличии, ибо в освоении любой программы в первую очередь лежит потребность в работе с ней.

В этой главе вы познакомитесь с некоторыми приемами работы самого популярного графического пакета Adobe Photoshop¹ и быстро освоите основные приемы обработки растровых изображений на компьютере.

2.1. Назначение и основные возможности

Среди художников-иллюстраторов, дизайнеров, фотографов и мультипликаторов популярен растровый редактор Adobe Photoshop, позволяющий воплотить любой художественно-живописный замысел, создавать и трансформировать реалистические изображения.

¹ В «Началах Web-дизайна» мы рассмотрим версию Adobe Photoshop 7.0. Однако все сказанное ниже относится в равной степени и к версиям 5.0 и 6.0, возможны лишь некоторые различия в интерфейсе более ранних и поздних версий программы.

Для знакомства с теми возможностями, которые предоставляет нам графический редактор Photoshop, для начала ознакомьтесь с демонстрационным материалом, находящимся на компакт-диске в файле Adobe Photoshop.pps.

- Основное назначение программы Adobe Photoshop — создание фотореалистических изображений, работа с цветными сканированными изображениями, ретуширование, цветокоррекция, коллажирование, трансформации, цветоделение и др.
- Программа позволяет легко изменять цветовое представление документов (в градациях серого, черно-белого, RGB или CMYK и др.).
- Photoshop — это программа растровой графики, т. е. любой элемент изображения строится по точкам.
- Редактор рассчитан для работы со всеми видами растровой графики, сфера применения которой достаточно широка и охватывает всё — от полиграфии до Интернета.
- Photoshop замечательно работает как приложение для сканирования фотографий, и совместим со всем видами сканеров. Это очень удобно, так как полученное изображение вы можете тут же и отредактировать, не перетаскивая его в другие программы.
- В последних версиях (5.5—7.0) в связке с Photoshop идет программа Adobe ImageReady, которая открывает много возможностей для оптимизации размера файла, что актуально для Web-графики. Также она позволяет значительно облегчить подготовку анимированных изображений, используя все возможности Photoshop.
- Photoshop может понимать и векторную графику! Правда, это не является его визитной карточкой, но получить любой сложный и точный векторный контур или путь он может, что бывает очень удобно для создания коллажей и анимации.

Adobe Photoshop — целый мир, в котором есть все, чтобы удовлетворить самую изощренную фантазию художника!

2.2. Знакомство с интерфейсом

Начинаем с инсталляции. Это достаточно простой процесс, хотя и в нем есть особенности, на которые стоит обратить внимание. При инсталляции вы можете самостоятельно выбрать, какие фильтры и какие возможности программы вы будете использовать. Если позволяет место на жестком диске, то в первый раз вы можете установить самую полную версию. Для этого отметьте при установке пункт **Typical (Типичная)**. Это позволит вам ознакомиться со всеми функциями программы.

Теперь перегружаемся и запускаем программу. Всегда после инсталляции такого большого пакета лучше перегрузиться во избежание возможных сбо-

ев в работе компьютера. Их может и не быть, но в данном случае лучше подстраховаться. Даже если после инсталляции вам этого не предложили сделать автоматически.

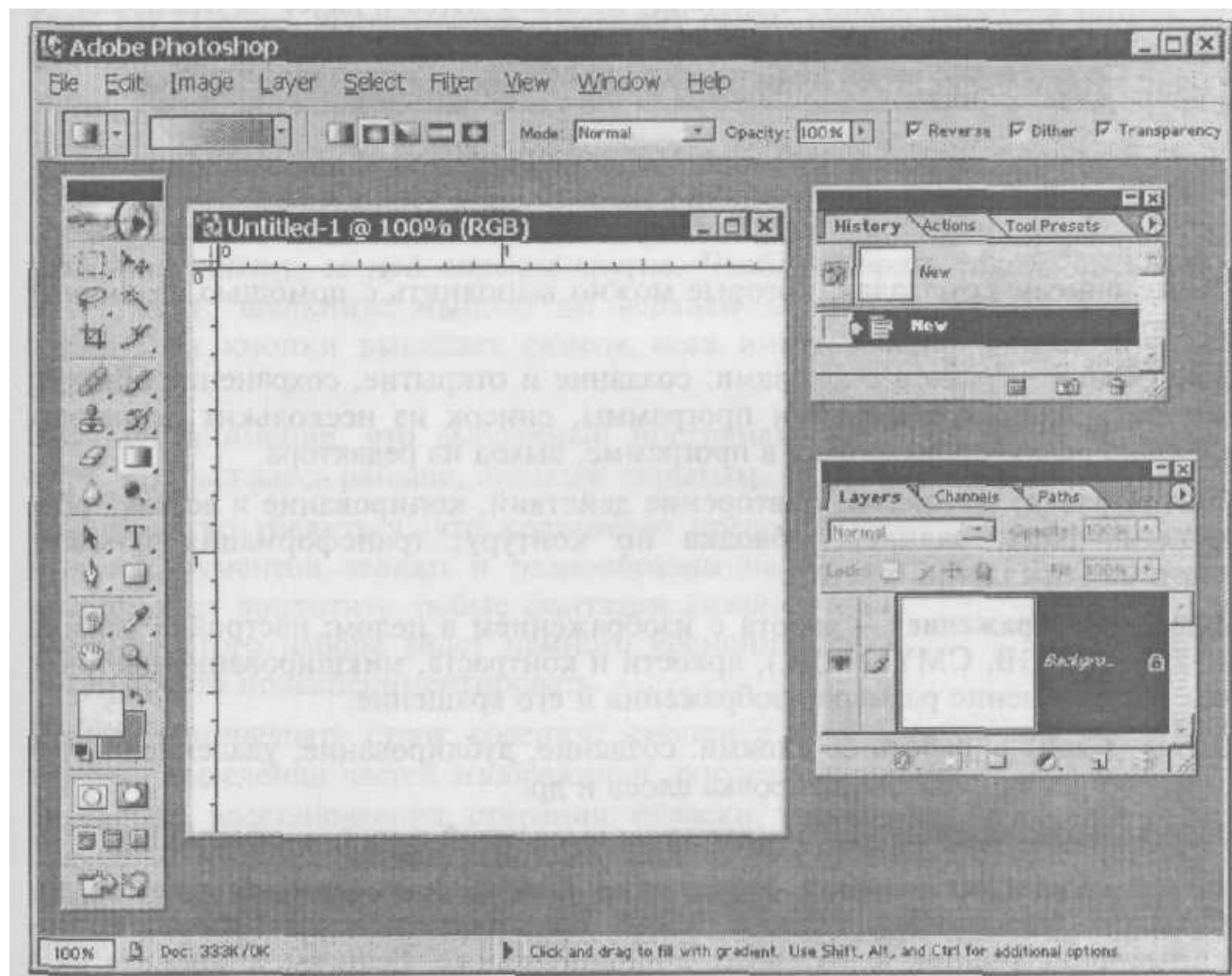


Рис. 2.1. Интерфейс редактора Adobe Photoshop

На рис. 2.1. приведен вид окна редактора таким, каким вы увидите его при загрузке. Рассмотрим подробнее отдельные детали интерфейса программы.

2.2.1. Строка меню

Строка меню (рис. 2.2) содержит названия основных меню редактора. Щелкните кнопкой мыши по одному из них и ведите указатель вдоль строки; вы увидите, как из этих заголовков выпадают вниз соответствующие меню. Чтобы выбрать какую-либо команду меню, щелкните по ней мышью.

Команды с треугольничком на конце имеют подменю, которое может появиться либо справа, либо слева от команды, если подержать на ней указатель мыши.

Для выполнения команд меню можно также использовать клавиатуру. Обратите внимание, что в каждом пункте меню подчеркнута одна буква. Если нажать клавиши <Alt>+<буква>, выпадет соответствующее меню. Точно так же можно выполнить любую команду из этого меню и далее из подменю.

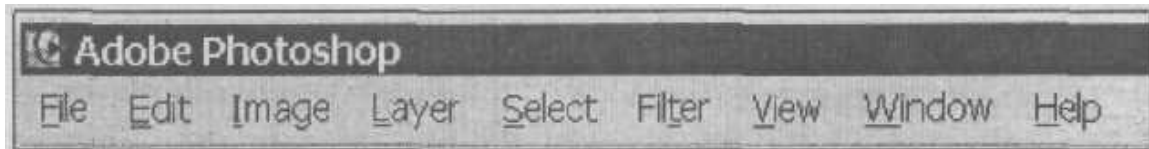


Рис. 2.2. Строка меню

Ниже описан круг задач, которые можно выполнить с помощью различных меню.

File (Файл) — работа с файлами: создание и открытие, сохранение объекта, импорт, экспорт, настройки программы, список из нескольких последних файлов, редактировавшихся в программе, выход из редактора.

Edit (Правка) — отмена, повторение действий, копирование и вставка объекта в файл, заливка, обводка по контуру, трансформация объекта, система управления цветом.

Image (Изображение) — работа с изображением в целом: настройка режима палитры (RGB, CMYK и др.), яркости и контраста, микширование цветов, а так же изменение размера изображения и его вращение.

Layer (Слой) — работа со слоями: создание, дублирование, удаление, сведение, эффекты слоя, группировка слоев и др.

Select (Выделение) — различные виды выделений и их трансформация.

Filters (Фильтры) — набор фильтров и плагинов, которые позволяют добиться интересных эффектов в работе. Вы можете использовать как встроенные фильтры, так и поставить дополнительные. Если вы установите их в ту же директорию, где находятся основные фильтры программы, то они будут видны в этой закладке.

View (Вид) — управление внешним видом редактора: работа с размером изображения, предпросмотр, выравнивающие линейки, разграфление поля файла.

Window (Окно) — отображение окон, свойств инструментов, внешний вид рабочего стола Photoshop, быстрый переход к свернутому файлу.

Help (Помощь) — помощь по работе с программой, информация о фильтрах, настройка гаммы.

2.2.2. Панели и палитры

Познакомимся с инструментами, с помощью которых вы будете редактировать изображение: выделять его области, перемещать их, закрасивать и т. д. При выполнении операций, которые требуют задания численных параметров или выбора каких-либо атрибутов, например размеров, шрифтов, цвета,

вы будете использовать специальные диалоговые окна — панели и палитры. В отличие от обычных диалоговых окон, они находятся на экране постоянно, пока вы сами их не закроете.

Tools bar (Панель инструментов) содержит ваши "орудия труда", с помощью которых вы будете создавать и редактировать изображение. Чтобы выбрать инструмент, щелкните мышью по его кнопке. Инструмент при этом становится активным (рис. 2.3).

На панели поместились не все кнопки. Часто целая группа инструментов представлена только одной кнопкой. Если кнопка содержит черный треугольник, значит, за ней скрыты другие. Чтобы выбрать такой "скрытый" инструмент, щелкните мышью по верхней кнопке и тащите указатель вправо. Из кнопки выпадает список всех инструментов данной группы (рис. 2.4).

Обратите внимание, что выбранный инструмент так и остался видимым, а тот, что был здесь раньше, оказался скрытым.

Можно легко убедиться, что количество предоставляемых инструментов велико и разнообразно настолько, что поможет воплотить любые фантазии дизайнера. На освоение этого набора уйдет немного времени. Достаточно просто поэкспериментировать.

Первые одиннадцать строк содержат кнопки с инструментами выделения частей изображения, рисования, копирования, восстановления, стирания, окраски, управления резкостью, управления яркостью, работы с текстом, копирования цвета, управления масштабом и др.

Ниже на панели размещена палитра цветов. Верхний из квадратов — индикатор основного цвета. Основной цвет — это цвет, который будет использоваться такими инструментами, как **Pencil (Карандаш)**, **Paint Brush (Кисть)**, **Paint Bucket (Ведро с краской)** и др. Нижний квадрат — индикатор фонового цвета. Этим цветом окрашивается часть изображения, по которой прошелся инструмент **Eraser (Ластик)**. Достаточно щелкнуть мышью по цветовому квадрату — и перед вами откроется вся палитра цветов: обычная, для Web и пантоны. Тут же можно узнать числовые коды цветов по шкале RGB или CMYK.

Настроить палитру для использования в Web очень просто. Нужно просто поставить галочку внизу окна рядом с надписью **Only Web Colors (Только Web-цвета)**. И палитра отобразит цвета, которые будут корректно (без искажений) отображаться любым браузером. Здесь же



Рис. 2.3. Панель инструментов

можно посмотреть код, соответствующий этому цвету. Также существует палитра выбранных цветов.

Под палитрой цветов мы видим две кнопки — **Быстрая маска** и **Марширующие муравьи**. **Быстрая маска** включает режим быстрого маскирования, в котором возможно редактирование границ выделения с помощью инструментов рисования.

Марширующие муравьи (Marching ants) выключает режим быстрого маскирования и выводит на экран контуры выделений в виде движущейся пунктирной линии.

Еще ниже находятся три кнопки, влияющие на размер окна изображения: **Стандартное окно**, **Полный экран с мешо** и **Полный экран**. По умолчанию программа использует режим **Стандартное окно**. Как работают остальные режимы, вы легко узнаете, выбрав любой из них. Обычно выбирают тот, какой наиболее подходит.

И, наконец, самая последняя кнопка на панели быстро переключит программу в Adobe ImageReady.

Это удобно, когда вы занимаетесь анимацией в Photoshop и вам надо быстро перейти в этот чудесный редактор, где вы сможете легко и просто сделать анимацию изображения и после оптимизировать его размер для Web. В ImageReady на панели инструментов есть такая же кнопка переноса изображения обратно в Photoshop.

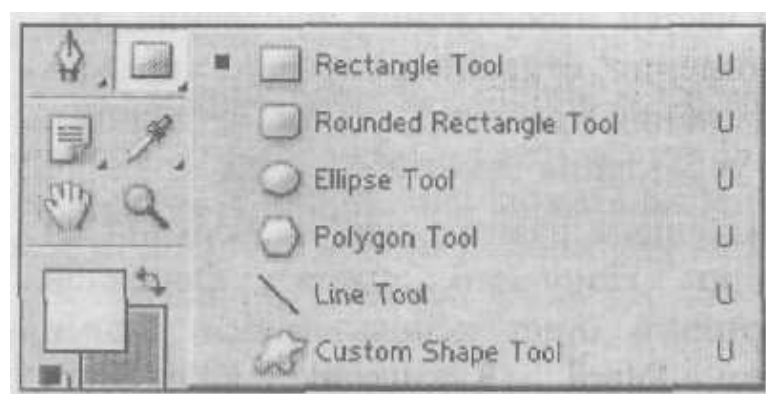


Рис. 2.4. Группа инструментов

Панель инструментов, также как и другие панели и палитры, можно передвигать в любое удобное место. Для этого щелкните мышью по ее титульной (синей) строке и перетащите панель в нужном месте.

Убрать и вывести эту панель обратно на экран можно с помощью команды **Window | Hide/Shows (Окно | Спрятать/Показать инструменты)**.

Когда вы выбираете какой-либо из инструментов, под строкой управления появляется *панель управления*, которая позволяет произвести настройки выбранного вами инструмента. Так, например, если вы выбираете инструмент рисования **Кисть**, то панель управления позволит вам выбрать размер, форму кисти, прозрачность рисунка, наносимого кистью, и т. д.

Более подробное знакомство с панелью инструментов вас ожидает при выполнении *Практической работы № 6*.

Почти вся работа с изображением производится с помощью *палитр*.

- В палитре **History (История)** записываются действия и шаги вашей работы. Существует возможность вернуть документ почти в любое состояние, которое он имел на этапах редактирования.
- Палитра **Color (Цвет)** предназначена для определения цветов. Здесь можно выбирать необходимые цвета, используя бегунки на полосах, или используя курсор, который при наведении на нижнюю палитру пипеткой отображает цвет в шестнадцатеричной системе отсчета. Имеется также выпадающее меню палитры.
- Палитра **Navigator (Навигатор)** облегчает управление масштабом демонстрации изображений и выбором видимой их части при работе под увеличением. Перемещая бегунок вниз палитры, можно произвольно увеличивать/уменьшать отображение картинки в рабочем окне.
- Палитра **Layers (Слой)** служит для управления монтажными слоями композиции. Расположение различных элементов изображения в отдельных слоях дает возможность легкого и независимого редактирования, выравнивания, копирования, сведения. В каждом слое можно управлять его прозрачностью и изменять режимы наложения слоев. Текущий слой всегда выделен синим цветом и помечен пиктограммой **Кисть**. Видимость слоя маркируется пиктограммой **Глаз**.

Палитры, которые часто используются вместе, объединяются в одном окошке. Они передвигаются по экрану все вместе и появляются на экране при вызове любой из них (рис. 2.5).

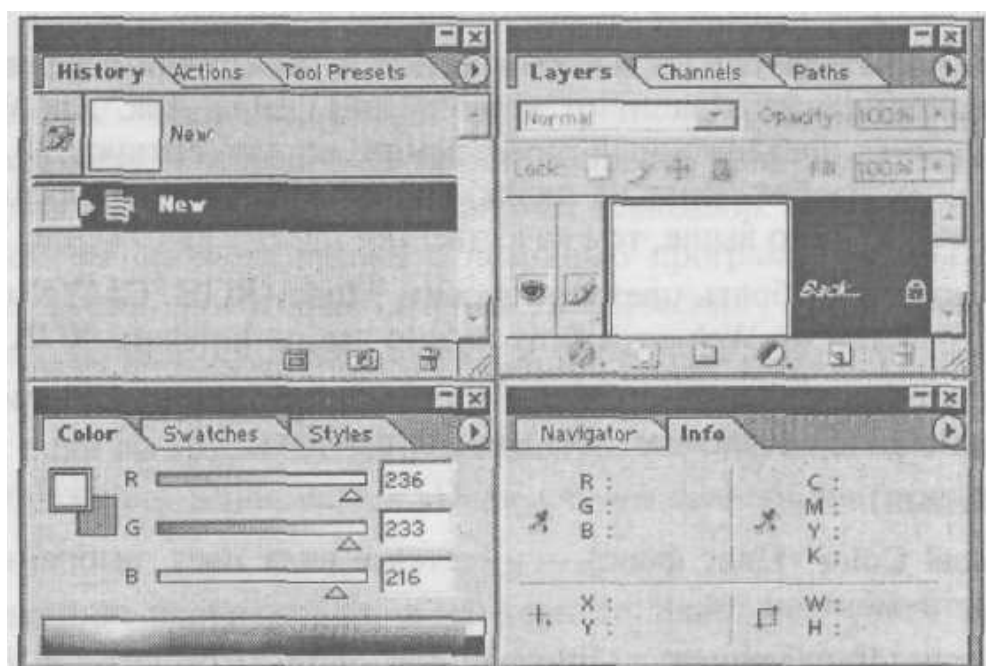


Рис. 2.5. Палитры

Вы можете производить с окнами палитр в Photoshop все те же действия, которые доступны для действий с окнами в Windows: сворачивать, восстанавливать исходные размеры, закрывать, перемещать, изменять размеры.

Если палитры нет на экране, можно вызвать ее с помощью меню **Window (Окно)**.

Чтобы палитры не мешали рассматривать рисунок, можно убрать их, нажав клавиши **<Shift>+<Tab>**. С помощью этих же клавиш при необходимости можно вернуть их на место.

Photoshop поддерживает контекстные меню. В них вы видите только те команды, которые можно выполнить в данный момент с активным инструментом, палитрой или выделенной частью изображения. Для вызова контекстного меню щелкните правой кнопкой мыши по изображению или соответствующей палитре.

2.2.3. Создание нового документа

Теперь перейдем непосредственно к работе. Она всегда начинается либо с открытия уже готового документа для редактирования, либо с создания нового документа.

Создадим новый файл. Для этого в меню **File (Файл)** выберем пункт **(Новый) (File | New)**. На экране появится диалоговое окно с заданным по умолчанию заголовком — **Untitled (Безымянный)** (рис. 2.6).

Вы можете сразу дать свое название файлу в поле **Name (Имя)**. Ниже строки размера файла **Image Size (Размер рисунка)** — ширина, высота и разрешение. Тут вы можете выбрать размер в нужных единицах измерения (**Width** — ширина, **Height** — высота рисунка). Если файл планируется размещать в Интернете, то размер лучше задавать в пикселах, а если это распечатано на бумаге, то можно задать размер в сантиметрах.

Также вам предоставляется на выбор еще несколько других вариантов. **Resolution (Разрешение)** также зависит от назначения файла. Так, для Web подойдет вариант, предложенный программой по умолчанию: **72 dpi** (количество точек изображения на дюйм). А вот для печати разрешение гораздо важнее. Чем оно выше, тем качественнее будет изображение.

Дальше вы можете выбрать цветовой режим **Mode (RGB, CMYK и т.д.)**. Для подготовки графики на Web-страницу нужно выбрать режим **RGB**.

В самом низу окна находятся три пункта, отвечающие за содержимое нового файла **Contents (Содержание)**. Вы можете выбрать:

- White (Белый)**.
- Background Color (Цвет фона)** — имеется в виду цвет, выбранный в панели инструментов).
- Transparent (Прозрачный)** — прозрачную основу, отсутствие фона поставьте маркер в интересующую вас графу.

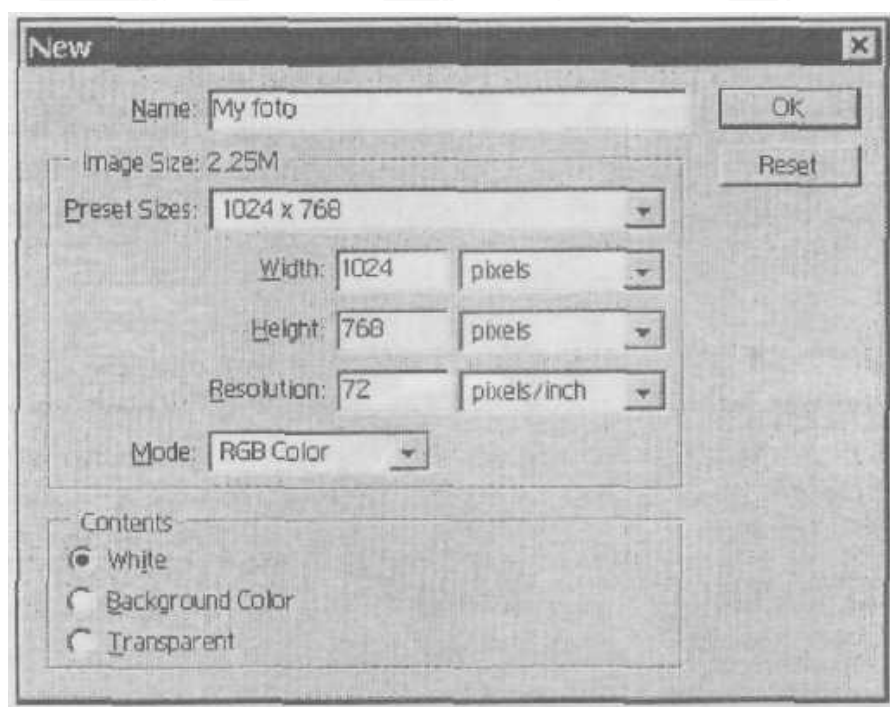


Рис. 2.6. Диалоговое окно **New**

Отсутствие фона бывает очень удобно, когда вы работаете с Web-графикой. Теперь нажмите кнопку **OK** — и файл готов к работе.

Если ваша цель — записать в файл изображение из буфера обмена, то, создавая новый файл, вы увидите, что размеры, разрешение и цветовая модель нового документа идеально подогнаны под него. Все, что остается, это ввести имя файла в поле **Name (Имя)**.

2.2.4. Сохранение документа

После создания нового или редактирования уже имеющегося документа его надо сохранить. Чаще всего для этого используется команда **File | Save (Файл | Сохранить)**, которая безо всяких запросов записывает изображение в файл в формате PSD. Это "родной" формат Photoshop. Открыть файл с таким расширением вы сможете только с помощью программ фирмы Adobe (хотя в последнее время некоторые другие графические программы, например FreeHand, научились открывать файлы в формате PSD). Этот формат содержит максимум информации об изображении: слои, аннотации, альфа-каналы и т. д., т. е. если вы готовите изображение для Web, то имеет смысл сохранять копию изображения в формате PSD на случай дальнейшего редактирования документа.

Для размещения изображения в Интернете файл требуется сохранить в формате GIF или JPEG (см. разд. 1.6). Для этого используется команда **File | Save For Web (Файл | Сохранить для Web)**.

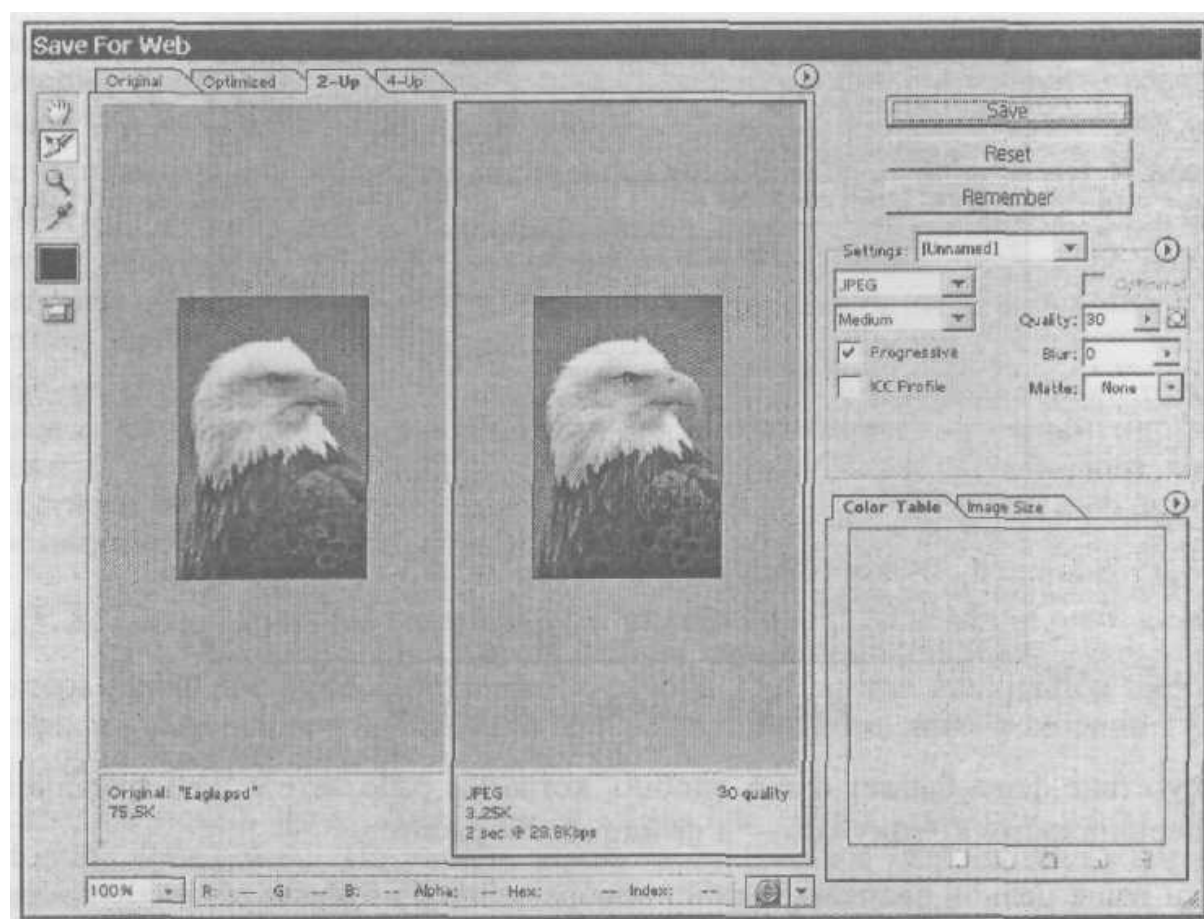


Рис. 2.7. Диалоговое окно **Save for Web**

На рис. 2.7 вы видите диалоговое окно, которое позволяет вам выбрать формат файла для Web, а также оптимизировать сохраняемый файл. Вы можете выбрать качество изображения: **Low (Низкое)**, **Medium (Среднее)**, **High (Высокое)**, **Maximum (Максимальное)**. Учтите, что чем выше качество изображения, тем больше размер файла, следовательно, больше времени понадобится для загрузки этого изображения на Web-странице. В нижней части окна вы можете выбрать одну из стандартных скоростей модемной связи и посмотреть, сколько секунд понадобится для загрузки данного изображения при заданных режимах.

Практическая работа № 5 "Открытие и сохранение документа"

Задание 1. Знакомство с интерфейсом редактора

Цель: познакомиться с основными элементами интерфейса графического редактора.

Указания к выполнению

- Откройте графический редактор Adobe Photoshop. Найдите строку управления, панель инструментов, палитры.

- Попробуйте переместить по экрану панель инструментов и палитры.
- Оставьте на экране палитры, которые показывают Слои, Историю и Цвет.
- Откройте файл Pг5.1.psd, который находится в папке Practical на компакт-диске.
- Разверните окно с изображением на весь экран. Посмотрите, в каком масштабе вы видите это изображение. Комбинация клавиш <Ctrl>+<+> позволит вам увеличить масштаб. Установите его равным 100%. Теперь вы видите реальный размер изображения. Комбинация <Ctrl>+<-> уменьшает масштаб изображения. Убедитесь в этом.
- Нажатием клавиши <Tab> уберите с экрана палитры и панель инструментов, чтобы они не мешали просматривать рисунок. Этой же клавишей верните палитры и панель инструментов обратно.
- Не путайте масштаб просмотра с реальным размером изображения. С помощью команд Image | Image Size (Изображение | Размер изображения) определите размер изображения в пикселах.
- Установите флажок в поле Сохранять пропорции и задайте ширину рисунка равной 100 пикселов. Чему теперь равна высота рисунка?
- Посмотрите полученное изображение в масштабе 500%. Почему произошло ухудшение качества рисунка?
- Сохраните рисунок для Web. Определите сами, в каком формате должен быть сохранен файл. Оптимизируйте изображение таким образом, чтобы размер конечного файла не превышал 3 Кбайта.

Практическая работа № 6 "Изучение панели инструментов"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке Practical\Practical № 6.

Инструменты выделения

Выделение прямоугольником, овалом или прямой линией

На рис. 2.8 вы видите группу инструментов выделения: выделение прямоугольником, овалом, горизонтальной или вертикальной линией.

На рис. 2.9 изображена кнопка, с помощью которой вы можете создать управляемое выделение **Стор** (Кадрирование): прямоугольную область с фиксированными вершинами и отмеченным центром, относительно которых в дальнейшем можно производить точные настройки размера и ориентации.

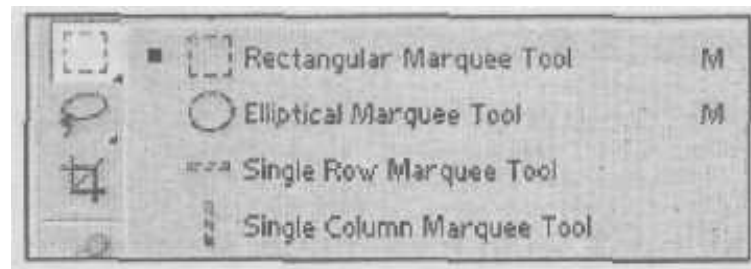


Рис. 2.8. Инструменты выделения



Рис. 2.9. Кадрирование изображения

Выделение прямоугольной области

Выберите инструмент **Rectangular Marquee** (Прямоугольная область). Установите указатель в угол будущего прямоугольника, щелкните по нему мышью и тащите его в противоположный угол. Когда прямоугольник достигнет нужных размеров, отпустите кнопку.

Задание 1. Использование инструмента Выделение прямоугольником

Цель: научиться использовать инструмент **Выделение прямоугольником**. В рис. 2.10 приведено исходное изображение; на рис. 2.11 и 2.12 — результат выполнения задания.

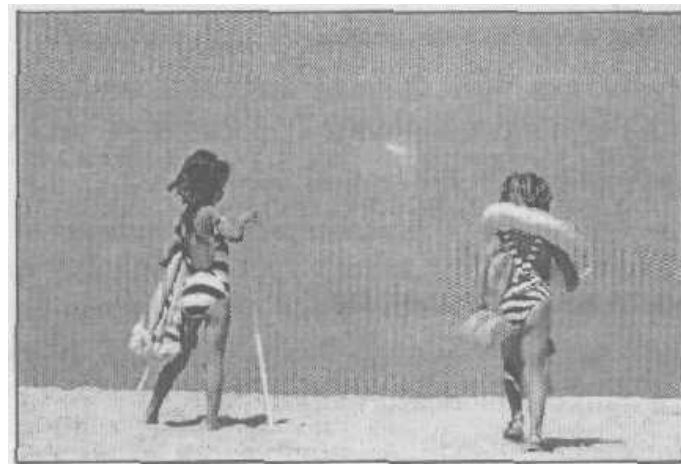


Рис. 2.10. Исходное изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 2.1.jpg и, воспользовавшись инструментом **Выделение прямоугольником**, выделите левую часть фотографии и выберите пункт меню **Правка | Копировать**.
- ❑ Теперь создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его для Web, выбрав подходящий формат.
- ❑ Аналогичные действия выполните с правой частью фотографии.



Рис. 2.11. Итоговое изображение 1



Рис. 2.12. Итоговое изображение 2

Выделение эллиптической области

Для выделения области в виде круга или квадрата нажмите и удерживайте клавишу <Shift>. Для выделения области в виде круга или квадрата равномерно во все стороны используйте комбинацию клавиш <Alt>+<Shift>.

Задание 2. Использование инструмента Выделение овалом

Цель: научиться использовать инструмент **Выделение овалом**. На рис. 2.13 приведено исходное изображение, на рис. 2.14 — результат выполнения задания.



Рис. 2.13. Исходное изображение



Рис. 2.14. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 2.2.jpg и, воспользовавшись инструментом **Выделение овалом**, выделите левую часть фотографии и выберите пункт меню **Правка | Копировать**.
- ❑ Теперь создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его.
- ❑ Полученное изображения сохраните для Web, выбрав нужный формат.

Кадрирование изображения

Выберите инструмент Кадрирование (Crop). Установите указатель в угол нужной вам области изображения, щелкните по нему мышью и тащите его в противоположный угол. За ним потянется пунктирная рамка, показывающая контур обрезки. Когда рамка достигнет нужных размеров, отпустите кнопку мыши. Та часть изображения, которая будет обрезаться, оттеняется черным цветом. После выделения области можно менять ее размеры и вращать ее за манипуляторы — маленькие квадратики, которые располагаются на углах и сторонах рамки. Для завершения операции кадрирования дважды щелкните мышью внутри контура обрезки.

Задание 3. Кадрирование изображения

Цель: научиться кадрировать изображение. На рис. 2.15 приведено исходное изображение; на рис. 2.16 — результат выполнения задания.

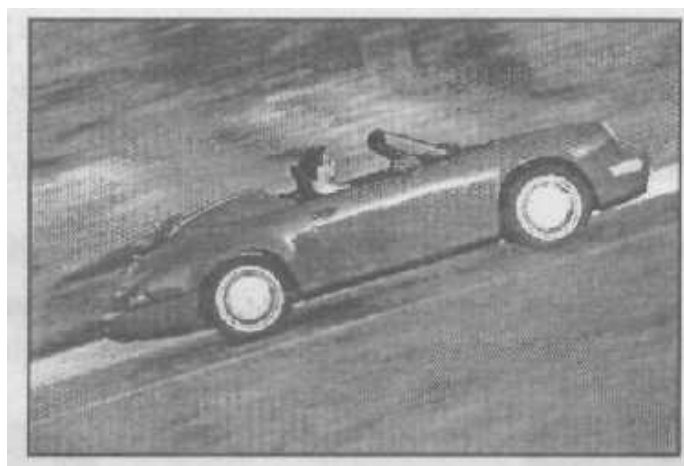


Рис. 2.15. Исходное изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.3.jpg и обведите прямоугольный контур обрезки вокруг автомобиля.
- Вынесите указатель за пределы выделенной области и, когда он превратится в закругленную двухстороннюю стрелку, поверните контур так, как показано на рис. 2.16.

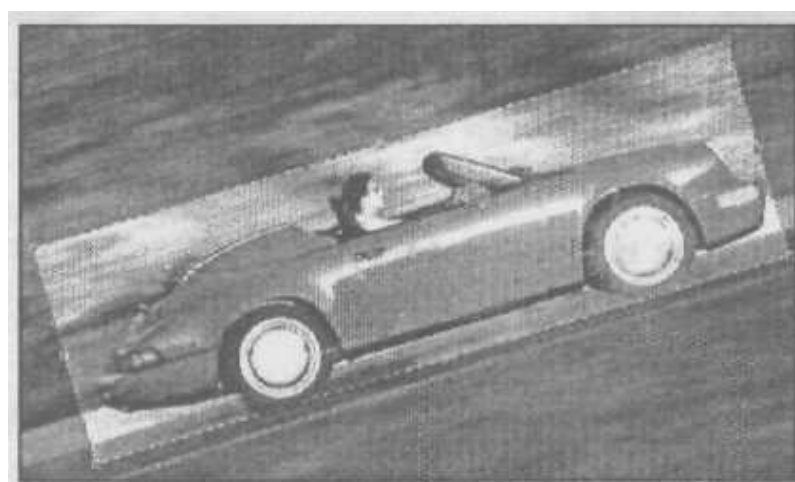


Рис. 2.16. Изменение размеров и вращение рамки

- Установите указатель внутри контура, шелкните мышью и перетащите контур таким образом, чтобы автомобиль оказался в центре выделенной области.
- Используйте манипуляторы при необходимости изменить размеры выделенной области.

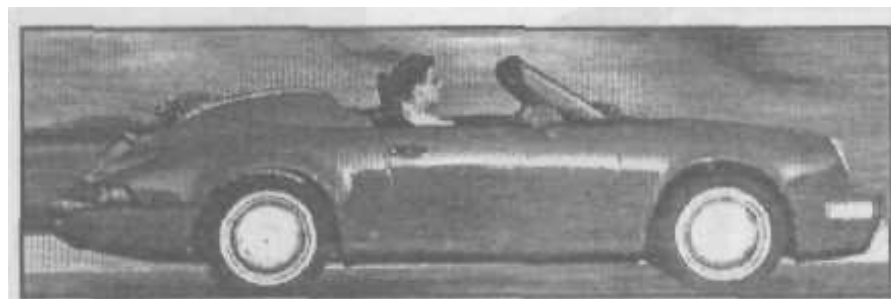


Рис. 2.17. Итоговое изображение

- Полученное изображение сохраните для Web, выбрав нужный формат.

Выделение произвольной области

Инструмент **Lasso** (**Лассо**) позволяет выделить в изображении (либо его части) области произвольной формы путем указания их границ.

На рис. 2.18 вы видите инструменты выделения "вручную": **Lasso** (**Лассо**), выделение многоугольником, указав его вершины **Polygonal Lasso** (**Многоугольное лассо**), выделение "магнитом" — линия сама изгибается за курсором **Magnetic Lasso** (**Магнитное лассо**).

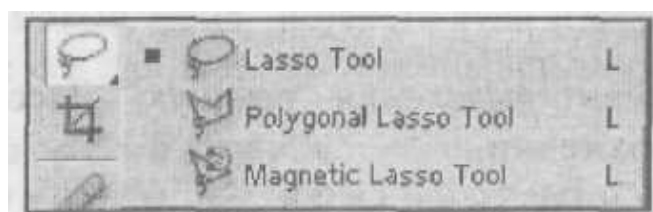


Рис. 2.18. Инструменты выделения "вручную"

Выделение произвольной области инструментом Лассо

Щелкните мышью по пустому месту и ведите указатель, не отпуская кнопку мыши. Если рука у вас дрогнула и линия пошла не туда, часть траектории можно удалить. Для этого верните указатель (не отпуская кнопку мыши) на последнее "правильное" место и нажимайте клавишу <Delete>, пока неправильная часть траектории не будет удалена. Продолжайте выделение. Когда **Лассо** целиком охватит нужную область изображения, отпустите кнопку мыши.

Задание 4. Использование инструмента выделения Лассо "вручную"

Цель: научиться использовать инструмент выделения **Лассо** "вручную". На рис. 2.19 приведено исходное изображение; на рис. 2.20 и 2.21 — результаты выполнения задания.

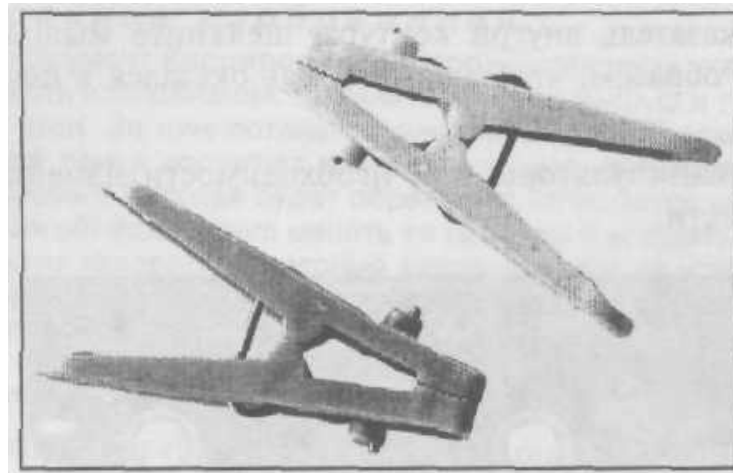


Рис. 2.19. Исходное изображение

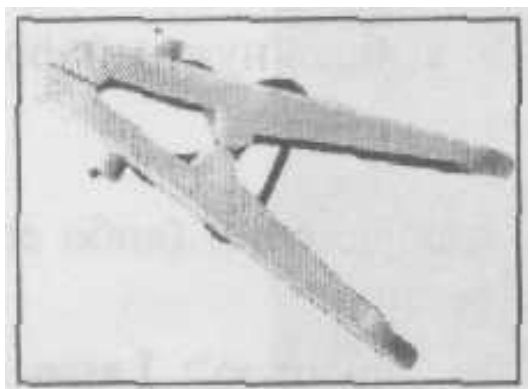


Рис. 2.20. Итоговое изображение 1

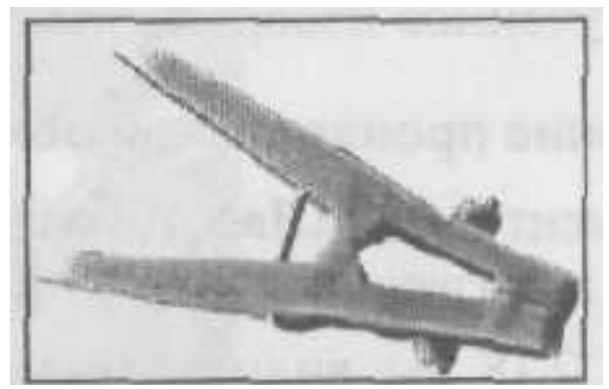


Рис. 2.21. Итоговое изображение 2

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.4.jpg.
- Используя инструмент выделения "вручную" Лассо, выделите одну из прищепок на изображении.
- Выберите пункт меню **Правка | Копировать**.
- Создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его для Web, выбрав подходящий формат.
- Аналогичные действия выполните с изображением второй прищепки.

Выделение многоугольником

Выберите инструмент **Многоугольное лассо**. Щелкните мышью в начальной точке области, которую вам надо выделить, и ведите указатель вдоль ее края. Чтобы изменить направление выделения, щелкните левой кнопкой мыши один раз. Эта точка зафиксируется. Продолжайте выделения, фиксируя угловые точки щелчком мыши. Если вы случайно поставили лишнюю фиксирующую точку, то не стоит начинать выделение заново. Достаточно нажать клавишу <Delete>, и последняя точка будет удалена. Продолжайте выделение. Чтобы завершить выделение, вы должны описать замкнутый контур и дважды щелкнуть мышью в начальной точке.

Задание 5. Использование инструмента выделения Многоугольное Лассо

Цель: научиться использовать инструмент выделения **Polygonal Lasso** (Многоугольное лассо). На рис. 2.22 приведено исходное изображение; на рис. 2.23 — результат выполнения задания.

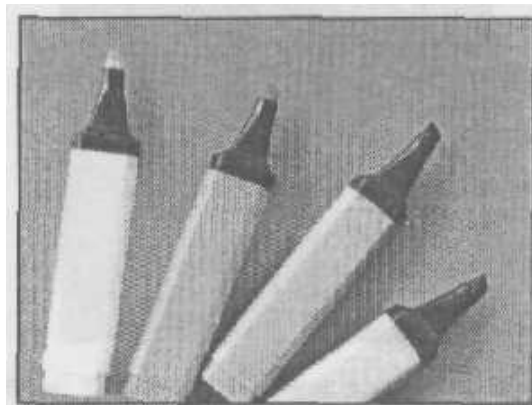


Рис. 2.22. Исходное изображение

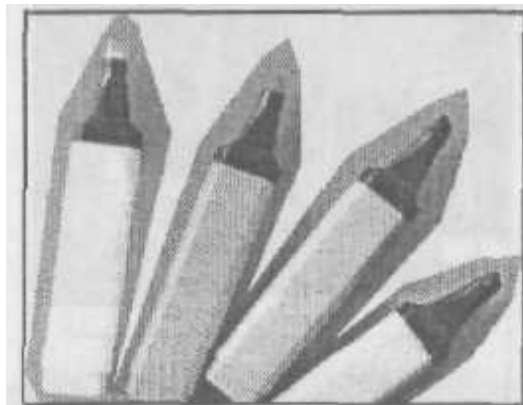


Рис. 2.23. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.5.jpg.
- Используя инструмент выделения **Многоугольное лассо**, выделите маркеры на изображении.
- Выберите пункт меню **Правка | Копировать**.
- Теперь создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его для Web, выбрав подходящий формат.

Выделение объекта, расположенного на контрастном фоне, инструментом Магнитное лассо

Выберите инструмент **Magnetic Lasso** (Магнитное лассо). Щелкните мышью по границе объекта с фоном. Отпустите кнопку мыши и ведите указатель вдоль границы объекта. Вы можете обводить объект, не добиваясь особой точности. Программа сама находит место наибольшего контраста объекта и фона и проводит там границу. Если линия все же ушла в ненужном направлении, то положение можно исправить, нажимая клавишу **<Delete>**, которая удаляет фиксирующие точки на траектории. Продолжайте выделение. Обведя весь объект, поставьте последнюю точку точно на первую (рядом с указателем появится полый кружочек) или дважды щелкните левой кнопкой мыши.

Задание 6. Использование инструмента выделения Магнитное лассо

Цель: научиться использовать инструмент выделения **Magnetic Lasso** (Магнитное лассо). На рис. 2.24 приведено исходное изображение; на рис. 2.25 — результат выполнения задания.



Рис. 2.24. Исходное изображение



Рис. 2.25. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.6.jpg.
- Используя инструмент выделения **Магнитное лассо**, выделите скульптуру фараона на изображении.
- Выберите пункт меню **Правка | Копировать**.
- Теперь создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его для Web, выбрав подходящий формат.

Выделение площади с подобными цветами

Инструмент **Волшебная палочка** (рис. 2.26) позволяет выделять фрагменты изображения, основываясь на подобию цветов смежных пикселей; при этом он избавит вас от необходимости кропотливого ручного предварительного очерчивания границ выделяемых областей с помощью любого инструмента выделения.



Рис. 2.26. Инструмент выделения
Волшебная палочка

Задание 7. Использование инструмента выделения Волшебная палочка

Цель: научиться использовать инструмент выделения **Magic Wand** (**Волшебная палочка**) для удаления однотонного фона изображения. На рис. 2.27 приведено исходное изображение, на рис. 2.28 — результат выполнения задания.



Рис. 2.27. Исходное изображение



Рис. 2.28. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.7.jpg.
- Используя инструмент выделения **Волшебная палочка**, выделите зеленый фон изображения.
- Нажмите клавишу <Delete>, чтобы удалить выделенный фон.
- Выполните команду **Select | Deselect** (**Выделение | Убрать выделение**) и сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 8. Выделение неоднородных по цвету участков изображения

Цель: научиться выделять неоднородные по цвету участки изображения, используя инструмент выделения **Magic Wand** (**Волшебная палочка**). На рис. 2.29 приведено исходное изображение; на рис. 2.30 — результат выполнения задания.



Рис. 2.29. Исходное изображение



Рис. 2.30. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.8.jpg.
- Используя инструмент выделения **Волшебная палочка**, щелкните по фону изображения. Вы видите, что с первого щелчка выделить весь фон не удастся, так как **Волшебная палочка** выделяет смежные пикселы подобных цветов, а в нашем случае фон не однотонный. Вы увидите, что за один щелчок выделяется только небольшой, однотонный участок фона.

Посмотрите на панель инструментов, которая появилась после того, как вы выбрали **Волшебную палочку** (рис. 2.31).

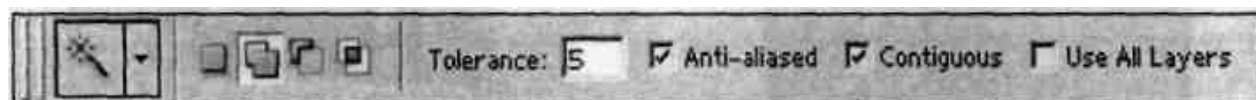


Рис. 2.31. Настройка инструмента **Волшебная палочка**

Настройка инструмента Волшебная палочка

На панели управления инструмента **Волшебная палочка** на рис. 2.31 включен режим сложения областей **Add to selection** (Добавить к выделению), т. е. если включен этот режим, рядом с указателем выделения появляется знак "+", и каждая следующая выделенная область будет добавлена к предыдущей. Таким образом, вы можете, выделяя поочередно разные однотонные области, в результате выделить весь неоднотонный по цвету фон.

Чтобы вернуться в обычный режим выделения, когда при выделении новой области старые выделения снимаются, щелкните мышью по кнопке **New Selection** (Новое выделение). На рис. 2.31 она расположена слева от активной кнопки.

- Включите на панели управления кнопку **Add to selection** (Добавить к выделению) и выделите весь фон за драконом, поочередно щелкая мышью по невыделенным однотонным областям.
- Нажмите клавишу <Delete>, чтобы удалить выделенный фон.
- Выполните команду **Select | Deselect** (Выделение | Убрать выделение) и сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Трансформация выделенной области

Выделенные области можно масштабировать, вращать, зеркально отражать, перекашивать и менять их перспективу. Все эти операции выполняются командами **Edit | Transform** (Редактирование | Трансформация). В режиме трансформации вокруг выделенной области рисуется рамка с манипуляторами. Непосредственно преобразование осуществляется путем перемещения этих манипуляторов. Для сохранения пропорций удерживайте кнопку <Shift>. Для завершения преобразований дважды щелкните мышью внутри выделенной области. Если вы не хотите применять трансформацию, нажмите клавишу <Esc>.

Задание 9. Изменение масштаба выделенной области

Цель: научиться изменять масштаб выделенного изображения. На рис. 2.32 приведено исходное изображение; на рис. 2.33 — результат выполнения задания.



Рис. 2.32. Исходное изображение



Рис. 2.33. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 2.9.jpg.
- ❑ Используя инструмент выделения **Волшебная палочка**, выделите белый фон за кувшином.
- ❑ Выполните команду **Select | Inverse** (**Выделение | Инвертировать выделение**). После этой операции выделенным оказался кувшин, а не фон за ним.
- ❑ Выполните команду **Edit | Transform | Scale** (**Редактирование | Трансформация | Масштаб**). Вокруг кувшина должна появиться рамка с манипуляторами. Измените масштаб изображения как по вертикали, так и по горизонтали.
- ❑ Выполните команду **Select | Deselect** (**Выделение | Убрать выделение**) и сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 10. Вращение выделенной области

Цель: научиться вращать выделенное изображение. На рис. 2.34 приведено исходное изображение; на рис. 2.35 — результат выполнения задания.



Рис. 2.34. Исходное изображение

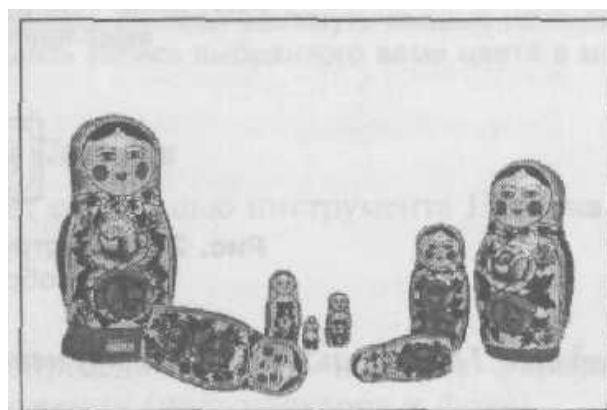


Рис. 2.35. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 2.10.jpg.
- ❑ Удалите фон за матрешками.
- ❑ Выделите одну матрешку, используя инструмент **Магнитное лассо**.
- ❑ Выполните команду **Edit | Transform | Rotate** (**Редактирование | Трансформация | Вращение**). Вокруг кувшина должна появиться рамка с манипуляторами. Поверните за манипуляторы матрешку так, чтобы она "лежала" горизонтально. Затем щелкните мышью, и, не отпуская ее, перетащите матрешку немного вперед.
- ❑ Снимите выделение с этой матрешки. Выделите другую и выполните аналогичные действия, повернув ее на другой бок.
- ❑ Выполните команду **Select | Deselect** (**Выделение | Убрать выделение**) и сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Перемещение или движение объекта или изображения

Для перемещения выделенных областей или объектов используется инструмент **Move** (**Перемещение**), изображенный на рис. 2.36. С помощью этого инструмента вы можете переместить выделенный объект в любую часть рисунка. Перемещение выделенной области (объекта или слоя) осуществляется с помощью мыши, при удержании левой клавиши.

Если же изображение велико, и целиком не помещается на экране, то можно перемещать его целиком, используя инструмент **Hand Tool** (**Рука**), изображенный на рис. 2.37. Щелкните по любому месту изображения и тащите его, как двигаете лист бумаги на столе. Таким образом, вы сможете просмотреть все изображение, даже те его части, которые находятся за пределом экрана.



Рис. 2.36. Инструмент перемещения выделенных объектов



Рис. 2.37. Инструмент перемещения изображения

Задание 11. Использование инструмента Перемещение

Цель: научиться перемещать выделенные объекты. На рис. 2.38 приведено исходное изображение; на рис. 2.39 — результат выполнения задания.

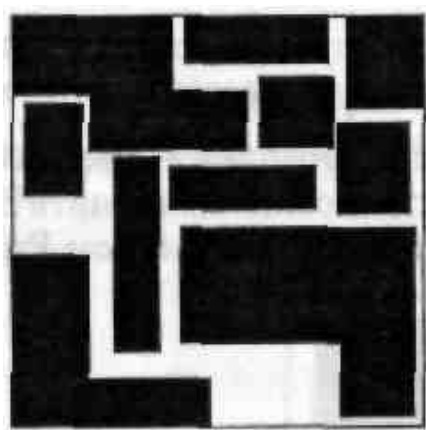


Рис. 2.38. Исходное изображение

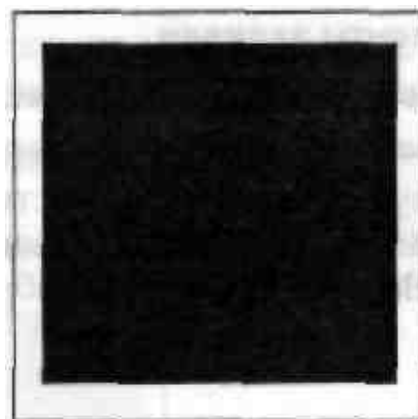


Рис. 2.39. Конечное изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.11.jpg.
- Используя инструменты выделения (рекомендуется Волшебная палочка) и перемещения соберите квадрат из разноцветных деталей.
- Выполните команду **Select | Deselect (Выделение | Убрать выделение)** и сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Выбор цвета

Инструмент **Eyedropper (Пипетка)**, изображенный на рис. 2.40, позволяет подобрать активный цвет, который впоследствии будет использоваться инструментами рисования, такими как **Карандаш**, **Кисть**, **Распылитель** и др., а также определить, какой цвет уже есть на изображении.



Рис. 2.40. Инструмент Пипетка

Определение цвета

Выберите инструмент **Пипетка** и щелкните мышью в изображении по месту с нужным цветом. Вы видите, что индикатор основного цвета приобрел цвет пиксела, на котором вы щелкнули. Если теперь дважды щелкнуть мышью на индикаторе активного цвета, то можно увидеть запись выбранного вами цвета в модели RGB.

Задание 12. Использование инструмента Пипетка

Цель: научиться выбирать активный цвет с помощью инструмента **Пипетка**.

Указания к выполнению

- Откройте файл 2.12.jpg.
- Выберите инструмент **Пипетка** и определите, какие цвета (в формате RGB) присутствуют в данном изображении (цвет маркеров и фона).
- Результат в формате RGB запишите в тетрадь.

Инструменты заливки

Заливка выделенной области основным цветом или узором

Заливка — это окраска внутренней части области. Обводка — цветная линия вокруг выделенной области. Заливку области можно выполнить либо командой **Edit | Fill** (Редактирование | Залить), либо инструментом **Paint Bucket** (Ведро с краской), изображенным на рис. 2.41.



Рис. 2.41. Инструмент Ведро с краской

Команда **Fill** (Залить) заливает всю выделенную область цветом или узором. После выполнения команды **Fill** (Залить) появляется диалоговое окно (рис. 2.42), в котором выполняется настройка заливки изображения.

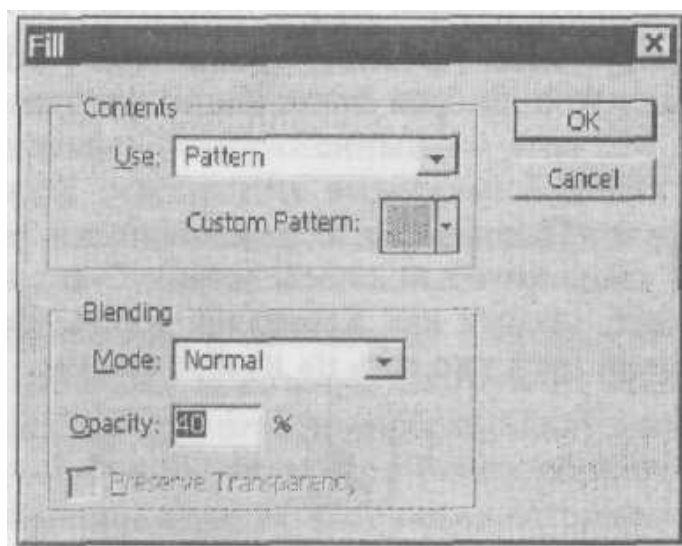


Рис. 2.42. Диалоговое окно Заполнение

В поле **Use** (Использовать) вы можете выбрать способ заливки выделенной области:

- Foreground Color** (Основным цветом);
- Background Color** (Фоновым цветом);
- Pattern** (Узором);
- Black** (Черным цветом);
- 50% Gray** (50% серым цветом);
- White** (Белым цветом).

В поле **Opacity** (Непрозрачность) задается прозрачность окраски. Если она меньше 100%, то "нижнее" изображение, или "нижний" цвет, видно сквозь "верхнее" изображение, или "верхний" цвет. Чем ближе к нулю это значение, тем более прозрачный цвет вы получите (рис. 2.43).

Точно так же прозрачность заливки можно задать при помощи панели управления, если заливку вы будете выполнять инструментом **Ведро с краской**.

Задание 13. Заливка выделенной области активным цветом. Изменение прозрачности

Цель: научиться использовать и настраивать команду **Fill (Залить)**.

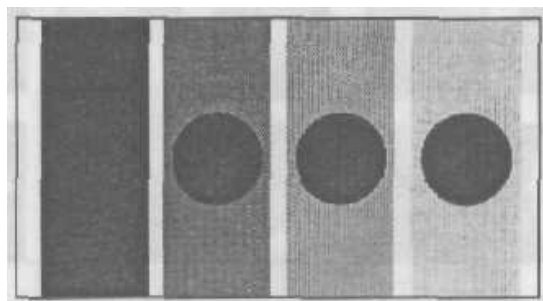


Рис. 2.43. Заливка цветом с разной степенью прозрачности

Указания к выполнению

- Создайте новый документ. При создании выберите для него палитру RGB и размер изображения 400×300 пикселей.
- Выберите инструмент **Elliptical Marquee (Эллиптическая область)** и обведите выделением круглую область.
- Задайте основной темно-синий цвет. Используя инструмент **Ведро с краской**, залейте круг выбранным цветом.
- Выберите инструмент **Move (Перемещение)** и размножьте круг, перетащив его несколько раз при нажатой клавише <Alt>.
- Выберите инструмент **Rectangular Marquee (Прямоугольная область)** и обведите первый круг прямоугольником.
- Задайте новый основной цвет (например, красный).
- Выполните команду **Edit | Fill (Редактирование | Залить)**. Задайте значение непрозрачности 100% и щелкните мышью по кнопке **ОК**.
- Повторите то же самое с другими кругами, каждый раз уменьшая значение непрозрачности на 25%.
- Сохраните изображение для Web, выбрав подходящий формат.
- Повторите это упражнение, выполняя заливку при помощи **Ведро с краской**.

Градиентная заливка

Градиентная заливка представляет собой плавный переход между двумя или несколькими цветами, выполненный с помощью инструмента **Градиентная заливка** (рис. 2.44). Вместо одного из цветов можно использовать прозрачность. Направление градиентной заливки на рисунке указывает **вектор градиента**.



Рис. 2.44. Инструмент Градиентная заливка

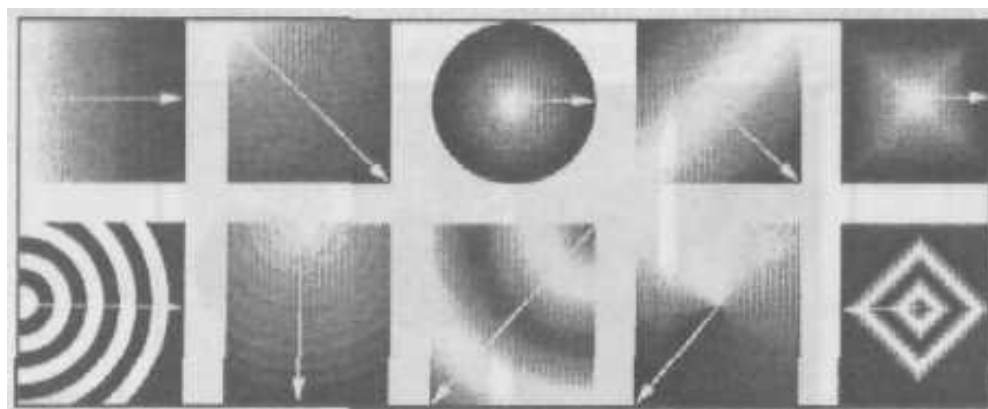


Рис. 2.45. Различные типы градиентной заливки с обозначенным вектором градиента

На рис. 2.45 показаны некоторые возможности градиентной заливки. Вектор градиента указывает направление, в котором была произведена заливка. Кроме того, на рис. 2.45 использованы и различные типы градиента: линейный, угловой, радиальный, отраженный, ромбический.

Настроить параметры градиента, как обычно, позволит панель управления (рис. 2.46).

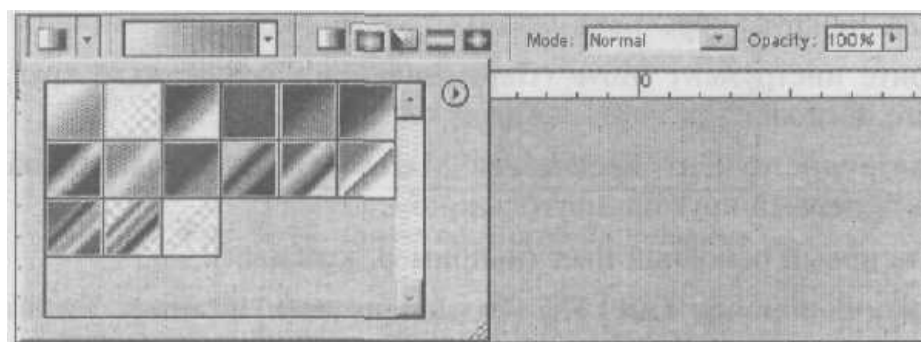


Рис. 2.46. Панель управления градиентной заливки с раскрытой палитрой градиентов

Вы можете выбрать тип градиентной заливки, прозрачность заливки в свитке **Transparency** (**Прозрачность** или **Мутность**), а также цвета, которые используются в градиенте.

Выполнение градиентной заливки

Если в изображении не выделено ни одной области, заливка заполняет все изображение, если есть выделенная область — только ее. Возьмите инструмент **Gradient** (**Градиент**) и выберите на панели инструментов тип градиента, который вы хотите использовать. Щелкните мышью в одном углу (стороне) выделенной области (изображения) и, не отпуская мыши, ведите вектор градиента

к противоположному углу (стороне), как бы перечеркивая выделенную область. Отпустите кнопку мыши. Область должна заполниться градиентной заливкой.

Задание 14. Заливка выделенной области при помощи инструмента *Градиент*

Цель: научиться использовать инструмент **Gradient (Градиент)** для заливки выделенной области.

На рис. 2.47 представлен результат выполнения задания.

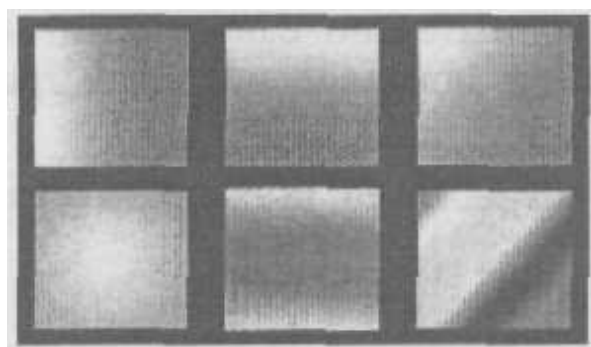


Рис. 2.47. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Дважды щелкнув мышью по индикатору фонового цвета, выберите синий цвет.
- Создайте новый документ. При создании выберите для него палитру RGB и размер изображения 400×300 пикселей.
- Выберите инструмент **Rectangular Marquee (Прямоугольная область)** и обведите выделением квадратную область.
- Задайте основной белый цвет. Используя инструмент **Ведро с краской**, залейте квадрат выбранным цветом.
- Выберите инструмент **Move (Перемещение)** и размножьте круг, перетащив его несколько раз при нажатой клавише <Alt>.
- Волшебной палочкой выделите первый белый квадрат.
- Выберите в качестве фона красный цвет, а в качестве фонового цвета — белый.
- Выберите инструмент **Gradient (Градиент)** и выберите на панели инструментов линейный градиент (первая кнопка в ряду типов градиента).
- Проведите вектор градиента от одного до другого края выделенного квадрата.
- Повторите то же самое с другими квадратами в верхнем ряду, меняя направление вектора градиента.
- Выделите первый квадрат в нижнем ряду. Выберите основным цветом зеленый, а фоновым — желтый. Используя радиальный тип градиента

(вторая кнопка в ряду типов градиента), проведите вектор градиента из центра квадрата в угол.

- Выделите второй квадрат в нижнем ряду. Выберите основным цветом голубой, а фоновым фиолетовый. Используя отраженный тип градиента (четвертая кнопка в ряду типов градиента), проведите вектор градиента из центра квадрата перпендикулярно его основанию.
- Выделите последний квадрат в нижнем ряду и, выбрав инструмент **Gradient** (Градиент), самостоятельно ознакомьтесь с палитрой градиентов (см. рис. 2.46). Выберите понравившийся вам градиент и выполните заливку.
- Сохраните изображение для Web, выбрав подходящий формат.

Инструменты для рисования

Кисть и Карандаш

Все инструменты для рисования используют основной цвет. Рисование **Кистью** и **Карандашом** похоже на рисование обычными карандашом и кисточкой на листе бумаги. Выберите инструмент рисования (рис. 2.48), нажмите кнопку мыши и ведите линию. Для завершения линии достаточно отпустить кнопку мыши.



Рис. 2.48. Инструменты для рисования Кисть и Карандаш

Главное различие между кистью и карандашом — это тип линии, которые они создают (рис. 2.49 и 2.50).

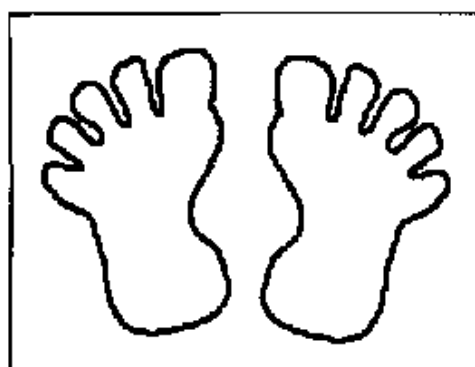


Рис. 2.49. Рисунок инструментом Карандаш

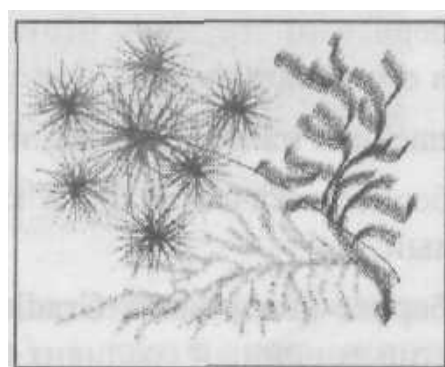


Рис. 2.50. Рисунок инструментом Кисть

Форма кисти, т. е. форма следа, который инструмент оставляет за собой, выбирается в палитре кистей. Для этого надо выбрать инструмент **Brush** (Кисть) и на панели инструментов открыть палитру кистей (рис. 2.51). Вы увидите, что кисти могут различаться не только размером, но и формой.

Существуют кисти с четкими круглыми, квадратными или фигурными краями, а есть кисти с размытыми или брызгающими краями.

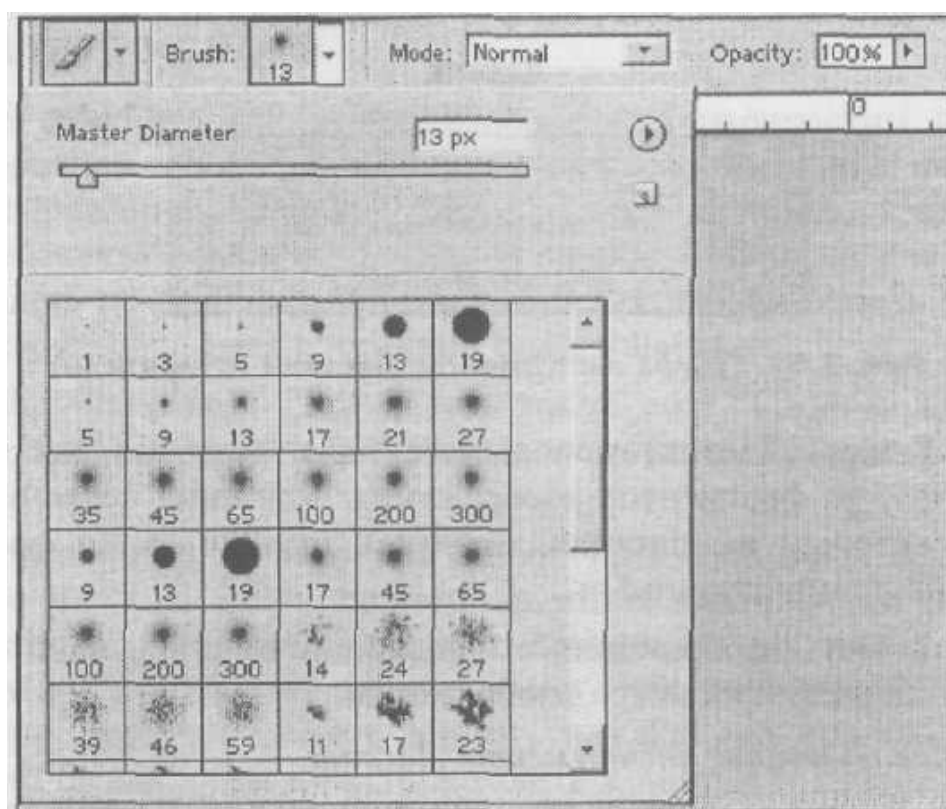


Рис. 2.51. Палитра кистей

Чтобы загрузить новую палитру, щелкните мышью по маленькому черному треугольнику, расположенному в правом верхнем углу, и в появившемся списке выберите другую палитру.

Задание 15. Использование инструмента Карандаш

Цель: научиться использовать инструмент рисования **Pencil (Карандаш)**.

Указания к выполнению

- Создайте новый документ. При создании выберите для него палитру RGB и размер изображения 400×300 пикселей, в окне **Содержание** нужно выбрать **White (Белый)**.
- С помощью инструмента **Pencil (Карандаш)** создайте рисунок, используя линии разных цветов (не менее трех) и разных диаметров (не менее трех).
- Сохраните рисунок для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 16. Использование инструмента Кисть

Цель: научиться использовать инструмент рисования **Paint Brush (Кисть)**.

Указания к выполнению

- Создайте новый документ. При создании выберите для него палитру RGB и размер изображения 400 x 300 пикселей, в окне **Содержание** нужно выбрать **White (Белый)**.

- ❑ С помощью инструмента **Paint Brush (Кисть)** создайте рисунок, используя линии разных цветов (не менее трех) и разной формы (не менее трех).
- ❑ Сохраните рисунок для Web, выбрав подходящий формат.

Ластик

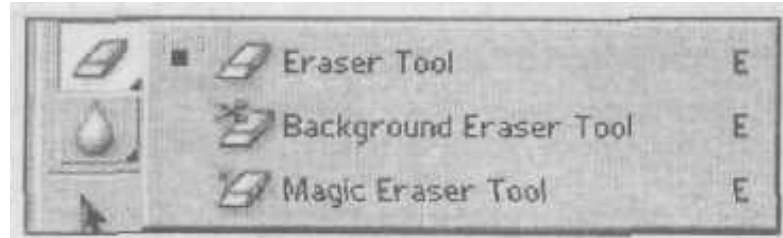


Рис. 2.52. Группа инструментов Ластики (Стиратели)

Инструмент **Eraser (Ластик)** используется для удаления небольших или сложных по форме фрагментов изображения. Удаление состоит в том, что пиксели, по которым вы провели ластиком, окрашиваются фоновым цветом или становятся прозрачными.

Чтобы удалить часть изображения с большой точностью, надо выбрать более крупный масштаб просмотра изображения.

Задание 17. Использование инструмента Ластик

Цель: научиться использовать инструмент **Eraser (Ластик)** (рис. 2.52).

На рис. 2.53 представлено исходное изображение, на рис. 2.54 — результат выполнения задания.



Рис. 2.53. Исходное изображение



Рис. 2.54. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 2.13.jpg.
- ❑ Удалите фон изображения, используя уже известные вам способы.
- ❑ Используя инструмент **Eraser (Ластик)** сотрите блюдце и тень за кружкой.
- ❑ Сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

2.3. Работа со слоями

2.3.1. Палитра слоев

Представьте себе, что все детали изображения нарисованы на отдельных листах прозрачной пленки. Если такие листы наложить друг на друга, то вы увидите изображение целиком. Листы можно сдвигать, вращать, менять местами, добавлять новые и удалять ненужные — каждый раз изображение будет выглядеть по-разному. Если вставить между ними цветную пленку, то все изображение окрасится оттенками одного цвета.

Слой в Adobe Photoshop — это и есть такой лист. Слои можно создавать, копировать, удалять, менять местами с помощью палитры **Layers (Слой)**, показанной на рис. 2.55.

Каждый создаваемый в программе Adobe Photoshop документ сначала состоит только из фона. Если говорить на языке аналогий, то фоновый слой можно сравнить с холстом художника. Фоновый слой может быть белым, окрашенным в текущий цвет заднего плана либо прозрачным. Эти параметры (характеристики) вы можете задавать каждый раз при создании нового изображения. Вручную вы можете добавить в документ один или несколько слоев. Слои предоставляют пользователю возможность редактировать отдельные элементы изображения независимо друг от друга. Таким образом, вы можете изменять и перемещать содержимое любого слоя, не затрагивая при этом объекты, расположенные на других слоях. Слой, в котором вы в данный момент работаете, называется *активным*.

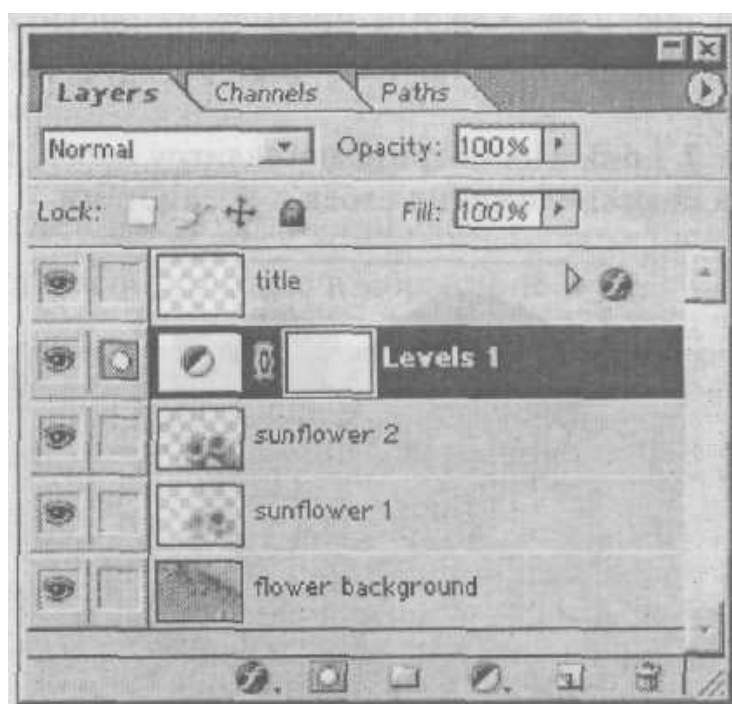


Рис. 2.55. Палитра Слои

На вкладке **Layers (Слой)** палитры слоев перечислены все слои изображения, начиная с верхнего; **Background-слой (Фоновый слой)** всегда расположен в самом конце таблицы. Когда вы щелкаете мышью по значку **Create new layer (Создать новый слой)**, Photoshop определяет, сколько слоев уже задействовано в изображении, и автоматически присваивает новому слою следующий порядковый номер. Но такие названия слоев не всегда удобны. Если вам нужно быстро идентифицировать содержимое слоя, вы можете дать ему индивидуальное имя. Для этого нужно создавать новые слои несколько более длинным путем, а именно через меню палитры **Layers (Слой)**, пункт **New Layer (Новый слой)**.

Можно также переименовать уже созданный слой, щелкнув мышью дважды по его заголовку на палитре **Layers (Слой)**, что даст вам доступ к диалоговому окну **Layer Option (Параметры слоя)**. Здесь вы можете ввести новое имя в поле **Name (Имя)**.

Менять слои местами можно при помощи мыши, щелкнув в палитре **Layers (Слой)** на имени слоя и перетащив его на одну или несколько строк вниз или вверх.

Практическая работа № 7 "Палитра слоев"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке **Practical\Practical № 7**.

Задание 1. Выбор активного слоя, установка очередности следования слоев

Цель: научиться выбирать активный слой, менять порядок следования слоев.

Указания к выполнению

- Посмотрите на рис. 2.56. Каждый предмет на рисунке находится в отдельном слое. Назовите очередность следования слоев, начиная с самого верхнего.
- Откройте файл 7.1.psd. Посмотрите на палитру слоев. Убедитесь, что вы верно определили расположение слоев с предметами.



Рис. 2.56. Многослойное изображение

- ❑ Выключите видимость всех слоев, кроме самого верхнего. Что вы видите на изображении?
- ❑ Оставьте видимым только самый нижний слой с предметом. Что вы видите на изображении?
- ❑ Включите видимость всех слоев.
- ❑ Поменяйте очередность слоев таким образом, чтобы получить порядок предметов, как на рис. 2.57.



Рис. 2.57. Изменение порядка следования предметов



Рис. 2.58. Итоговое изображение

- ❑ Переименуйте слои, чтобы они назывались, начиная с самого верхнего, Layer1, Layer2 и т. д. (кроме фона изображения).
- ❑ Удалите слой с кувшином и блюдом. Оставшиеся слои с чашкой и чайником расположите так, как показано на рис. 2.58.
- ❑ Сохраните полученное изображение в формате PSD. Убедитесь, что изображение в этом формате сохраняет всю информацию о слоях, из которых оно состоит.

Задание 2. Изменение прозрачности слоя

Цель: научиться изменять прозрачность слоя.

На рис. 2.59 представлено итоговое изображение.



Рис. 2.59. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 7.2.jpg. Выделите весь белый фон и тень вокруг автомобиля. Инвертируйте выделение. У вас должен оказаться выделенным автомобиль. Скопируйте выделенное изображение в буфер обмена.
- ❑ Создайте новый файл с прозрачным фоном. Вставьте в него изображение автомобиля из буфера обмена.
- ❑ Можно закрыть файл 7.2.jpg, и продолжать работать с новым изображением.
- ❑ Создайте новый слой. По умолчанию он будет назван **Layer 1 (Слой 1)**.
- ❑ Откройте файл 7.21.jpg. Выделите все изображение и скопируйте его в буфер обмена.
- ❑ Вставьте изображение из буфера обмена в слой **Layer 1 (Слой1)** изображения с автомобилем.
- ❑ Вы видите, что вставленное изображение занимает не всю поверхность рисунка. Используя возможности трансформации объекта, увеличьте масштаб таким образом, чтобы звездное небо "растянулось" на всю площадь рисунка.
- ❑ Создайте новый слой. Сделайте его самым нижним слоем и дайте имя **Фон**.
- ❑ Выполните заливку слоя **Фон** белым цветом.
- ❑ Сделайте слой с автомобилем самым верхним и установите прозрачность 40%. Вы должны увидеть, как звездное небо проступает сквозь очертания автомобиля.
- ❑ Сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 3. Дублирование слоя

Цель: научиться создавать копию слоя.

На рис. 2.60 представлено исходное, а на рис. 2.61 — итоговое изображение.



Рис. 2.60. Исходное изображение



Рис. 2.61. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файл 7.3.jpg. Выделите весь фон и тень вокруг дракона. Удалите выделенную область изображения, нажав клавишу <Delete>. У вас должно остаться изображение дракона на белом фоне. Обратите внимание на палитру слоев. У вас сейчас есть только один фоновый слой. Для того, чтобы преобразовать фоновый слой в рабочий, выполните команду **Layer | New | Layer from Background** (Слой | Новый | Слой из фона). По умолчанию новый слой будет носить имя **Layer 0** (Слой 0).
- ❑ Выполните команду **Layer | Duplicate Layer** (Слой | Дублировать слой). У вас появится точно такой же второй слой. Посмотрите на палитру слоев, чтобы убедиться в этом.
- ❑ Сделайте активным верхний слой и удалите белый фон вокруг дракона. О том, что фон удален, вы можете судить по пиктограмме, которая расположена рядом с названием активного слоя. Ее фон стал в серо-белую клетку.
- ❑ Немного сместите дракона в верхнем слое, чтобы под ним увидеть нижний слой. Это стало возможно благодаря тому, что мы удалили белый фон верхнего слоя, и теперь дракон в верхнем слое как бы нарисован на прозрачной пленке, сквозь которую мы можем видеть нижние слои.
- ❑ Используя возможности трансформации, уменьшите размер дракона в верхнем слое и поверните его так, чтобы он смотрел справа налево (отразить горизонтально). Переместите его в левый нижний угол рисунка.
- ❑ Теперь попробуйте переместить дракона на нижнем слое. Вы видите, что он перемещается вместе с белым фоном. Чтобы этого не происходило, удалите белый фон в нижнем слое, и перемещайте дракона.
- ❑ Вы получили изображение двух драконов на прозрачном фоне.
- ❑ Создайте новый слой и сделайте его самым нижним. Выделите всю площадь рисунка и выполните градиентную заливку.
- ❑ Сохраните файл для Web, выбрав подходящий формат.

2.3.2. Эффекты слоя

Чтобы сделать изображение оригинальным и эффектным, к отдельным его слоям применяют различные эффекты. *Эффект* — это набор некоторых процедур, выполняемых над одним слоем изображения, в результате которого получается имитация тени, свечения, рельефа и т. д. За время существования программы Photoshop появилось много таких эффектов, которые стали стандартными. Это различные тени, ореолы и скосы. Так что теперь выполнение их автоматизировано и сведено к простому выбору в диалоговом окне **Layer Style** (Стиль слоя), изображенном на рис. 2.62.

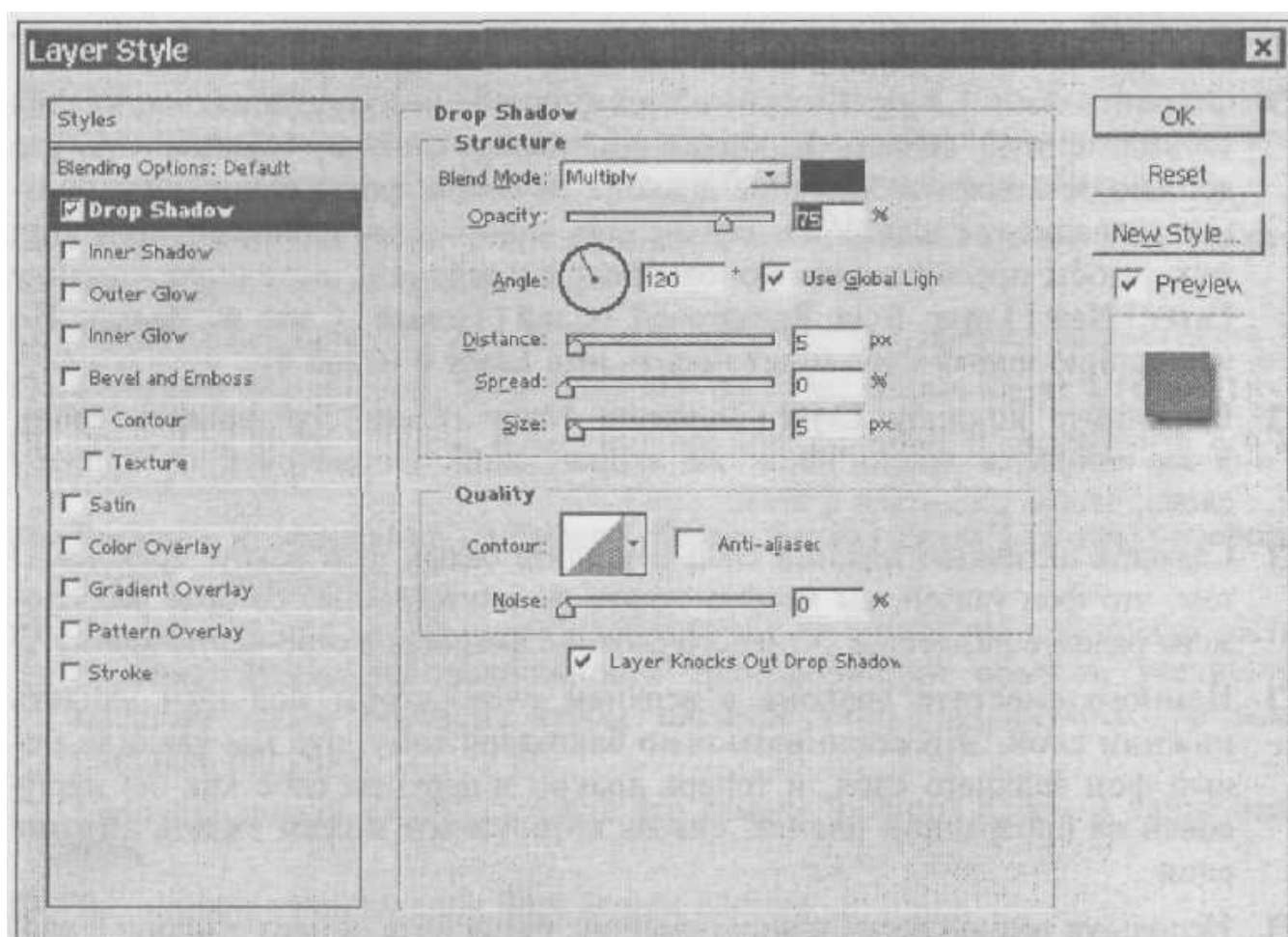


Рис. 2.62. Диалоговое окно **Стиль слоя**

Эффект можно применить только ко всему слою сразу, т. е. ко всем объектам, находящимся на слое. Даже если вы позже перетащите объект на слой с каким-либо эффектом, новый объект получит тот же эффект. Но к одному слою можно применить сразу несколько эффектов, которые будут настраиваться независимо друг от друга. Никакой эффект нельзя применить к фоновому слою.

Вы можете отключить отображение любого эффекта или всех эффектов сразу. Для этого щелкните по пиктограмме с глазом в строке с названием соответствующего эффекта или на строке **Effects (Эффекты)**.

Все эффекты можно редактировать в любое время после их применения. Для этого дважды щелкните мышью по строке **Effects (Эффекты)** или на строке с любым эффектом. Во втором случае окно стиля сразу откроется на настройке нужного слоя. Чтобы устранить какой-либо эффект, перетащите строку с его именем на кнопку **Delete Layer (Удалить слой)**. Для удаления всех эффектов слоя перетащите на эту кнопку строку **Effects (Эффекты)**.

Рассмотрим применение некоторых эффектов подробнее.

Падающая тень

Drop Shadow (Отбрасываемая тень) — эффект добавляет тень под предметом. В настройках (рис. 2.62) можно отрегулировать характер тени. Она может быть мягкой и размытой, а может иметь четкую границу и быть резкой. Она может также иметь любой оттенок и угол падения (рис. 2.63). Все эти настройки открываются в окне свойств эффекта (см. рис. 2.62). Здесь же находятся пункты **Mode (Режим)** и **Opacity (Непрозрачность)**. А так же следующие параметры: **Angle (Угол)**, **Use Global Angle (Использовать сферический свет)**, **Distance (Сдвиг)**, **Blur (Размытие)**, **Intensity (Интенсивность)**.

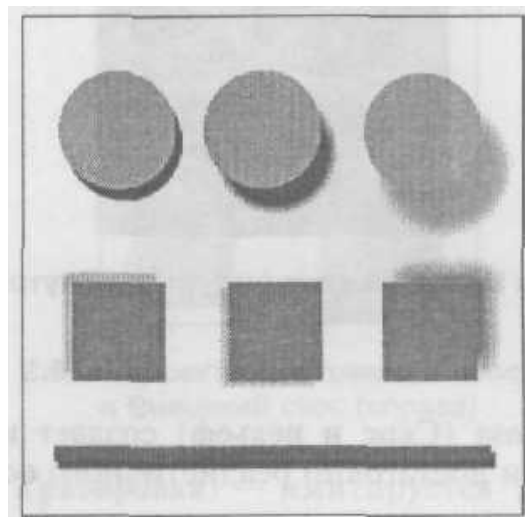


Рис. 2.63. Варианты настройки эффекта **Отбрасываемая тень**

Отбрасываемая и внутренняя тень

Создает эффект углубления в фон. На рисунке 2.64 показан пример действия эффектов тени **Drop Shadow (Отбрасываемая тень)** и **Inner Shadow (Внутренняя тень)**.

Окно свойств эффекта содержит те же параметры, что и для **Drop Shadow (Отбрасываемая тень)**.

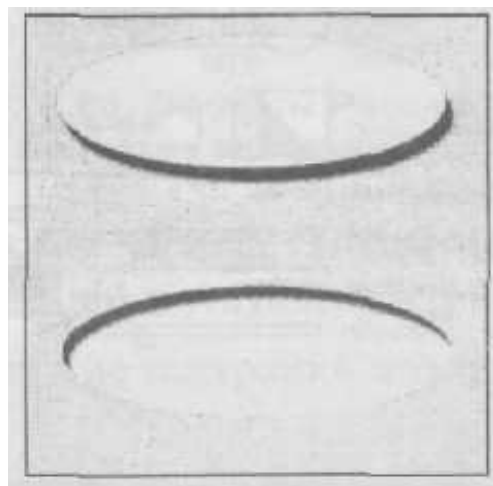


Рис. 2.64. Эффекты **Отбрасываемой** (наверху) и **Внутренней** (внизу) тени

Внешний и внутренний свет

Эффект **Outer Glow** (**Внешний свет**) создает свечение вокруг объектов, поэтому лучше всего выглядит на темном фоне. Эффект **Inner Glow** (**Внутренний свет**) создает свечение внутри объекта. Свечение может находиться по краям объекта и в центре (рис. 2.65). Настройка этих эффектов похожа на настройку эффекта **Отбрасываемая тень**.

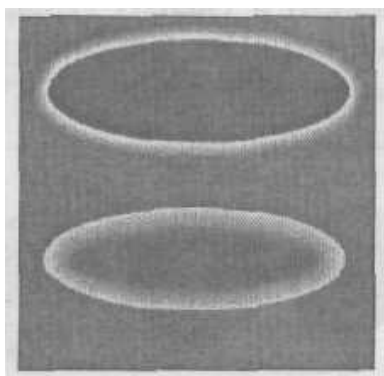


Рис. 2.65. Эффекты **Внешний свет** (наверху) и **Внутренний свет** (внизу)

Скос и рельеф

Эффект **Bevel and Emboss** (**Скос и рельеф**) создает имитацию вдавленного или выпуклого объекта и достаточно реалистичного освещения.

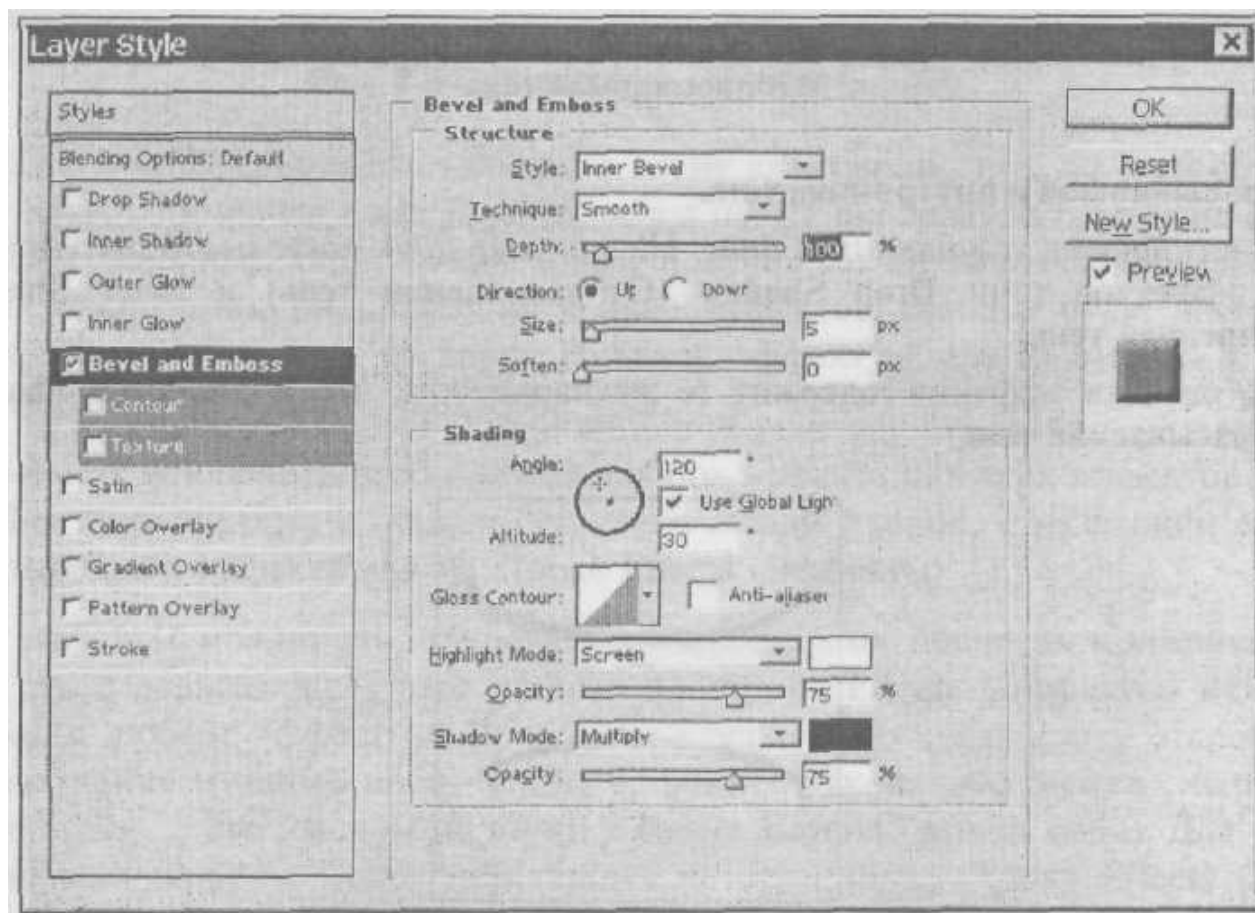


Рис. 2.66. Диалоговое окно настройки эффекта **Скос и рельеф** (**Фаска и рельеф**)

В окне настройки эффекта (рис. 2.66) в поле **Styles (Стиль)** выбирается тип эффекта:

- Outer Bevel (Внешний скос)** — внешний скос имитируется за счет того, что с одной стороны объекта создается тень, а с другой свет. И то и другое лежит снаружи от объекта (рис. 2.67, справа).
- Inner Bevel (Внутренний скос)** — отличается от предыдущего только тем, что тень и свет находятся внутри объекта (рис. 2.67, слева).

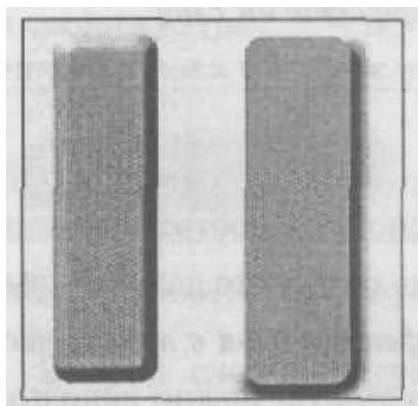


Рис. 2.67. Эффекты **Внутренний скос** (слева) и **Внешний скос** (справа)

- Emboss (Рельеф, Гравировка)** — имитируется рельефность объекта за счет создания внутреннего и внешнего скоса одновременно (рис. 2.68, слева).

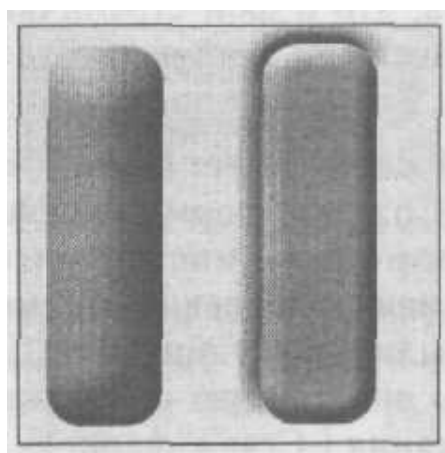


Рис. 2.68. Эффекты **Рельеф** (слева) и **Поднятие вкладыша** (справа)

- Pillow Emboss (Выпуклый рельеф, Поднятие вкладыша)** — имитируется выпуклый объект, лежащий в углублении (рис. 2.68, справа).

Кроме того, существуют другие настройки этого эффекта.

- Angle (Угол)**.
- Depth (Глубина)** — задает интенсивность объемного эффекта.
- Size (Размер)** — задает размер света и тени.

- Blur (Размытие).
- Up/Down (Вверх/Вниз) — направление применения эффекта.
- и др.

Практическая работа № 8 "Применение эффектов слоя"

Задание 1. Знакомство с эффектами слоя

Цель: научиться применять эффекты слоя к различным объектам.

Указания к выполнению

- Воспроизведите самостоятельно рисунки 2.63, 2.64, 2.65, 2.67 и 2.68 в цветном варианте, используя соответствующие эффекты слоя.
- Созданные изображения сохраните для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 2. Применение эффектов слоя в практических целях

Цель: изготовить кнопку, которую можно использовать на Web-странице.

Указания к выполнению

- Сначала нужно создать новый файл нужного размера. Сразу же зададим название файлу — "кнопка" и зададим размеры: ширина — 200, высота — 70 пикселей, разрешение — 72 пиксела на дюйм, содержание — прозрачный, цвет — RGB.
- Создаем фон того цвета, что и фон странички (выполните заливку прозрачного слоя тем цветом, которым будет окрашена ваша Web-страничка).
- Теперь создаем новый слой (**Layer | New**). В этом слое и будет находиться наша кнопка. Создаем форму будущей кнопки. Для этого делаем выделение с помощью инструмента выделения **Rectangular Marquee Tool** (Инструмент выделения Прямоугольник). Но мы хотим, чтобы края кнопки были закругленными. Для этого к уже готовому выделению применяем следующую операцию: **Select | Modify | Smooth** (Выделение | Модификация | Сглаживание). В появившемся окошке выставляем значение от 1 до 16 единиц. Это размер сглаживания угла. После этого заливаем кнопку необходимым цветом и снимаем выделение (**Select | Deselect**). Вы должны получить изображение, как на рис. 2.69.

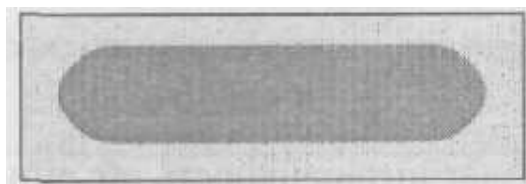


Рис. 2.69. Заготовка для кнопки

- Придадим нашей кнопке красивый внешний вид, используя для этого эффекты слоев. Сначала сделаем кнопку объемной с помощью эффекта **Bevel and Emboss (Скос и рельеф)**. В окошке свойств эффекта поменяем некоторые параметры: сделаем цвет тени посветлее, а размытие тени больше.
- Теперь нужно отделить кнопку от фона. Это можно сделать, добавив к изображению тень (**Drop Shadow — эффект Отбрасываемой тени**). Параметры выставляйте на свой вкус (рис. 2.70).

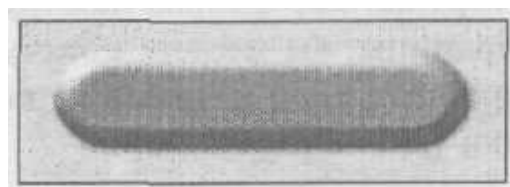


Рис. 2.70. Кнопка с примененными эффектами слоя

- Создайте новый слой. В этом слое нарисуем на кнопке указатель (рис. 2.71). К указателю можно применить те же эффекты, что и ко всей кнопке целиком, но увлекаться большим количеством эффектов в одном изображении не рекомендуется. Не всегда это идет на пользу. Для того чтобы изобразить стрелку, используйте инструмент рисования **Прямая линия**, задав размеры наконечника в строке управления этим инструментом.

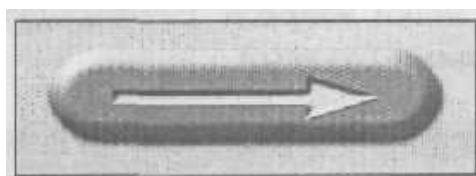


Рис. 2.71. Итоговое изображение

- Теперь нужно сохранить рисунок так, чтобы при минимальном размере он не потерялся. Не забывайте, что на вашей страничке скорее всего будет не одна кнопка, поэтому не стоит напрасно увеличивать время загрузки большими по объему файлами.

2.4. Работа с текстом

2.4.1. Создание текстового слоя

Текст создается и редактируется на особых текстовых слоях. Чтобы создать новый текстовый слой, выберите стандартный инструмент для работы с текстом (рис. 2.72), после чего щелкните мышью по изображению в том месте, где должен располагаться текст.



Рис. 2.72. Инструмент Текст

Если вы работаете в более ранней, чем 6.0, версии Adobe Photoshop, то перед вами появится окошко ввода и редактирования текста — **Type Tool**. В нижнюю часть окна вводится текст. В окне он отображается в черно-белом варианте, а на самом изображении тут же дублируется в выбранном вами цвете. Начиная с версии 6.0, выбрав инструмент **Текст** и щелкнув мышью в любом месте страницы, вы можете приступить непосредственно к вводу текста. В этом случае настройка вводимого текста осуществляется при помощи панели управления (рис. 2.73).

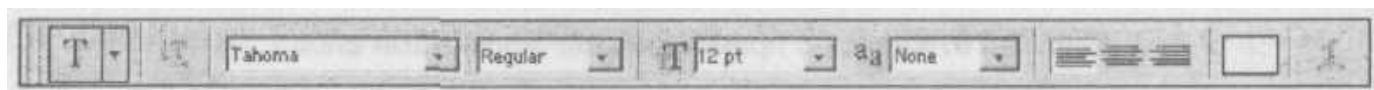


Рис. 2.73. Панель управления инструмента Текст

Обратите внимание на палитру слоев. При вводе текста в ней появляется слой с значком "Т" (рис. 2.74). Имя слоя представляет собой начало вашего текста, если у вас английская или русифицированная версия. В противном случае (например, если вы в английской версии редактора начнете писать текст русским шрифтом) вместо символов в имени слоя могут появиться какие-то иероглифы или знаки вопроса. В этом случае стоит переименовать слой, дав ему имя латинскими буквами.

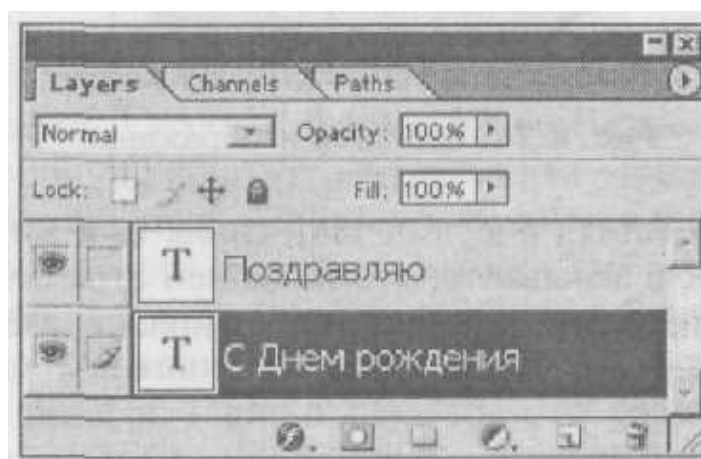


Рис. 2.74. Палитра слоев

Следует помнить, что если вы в дальнейшем захотите редактировать введенный текст, то изображение необходимо сохранять в форматах, поддерживающих слой: PSD, TIFF, PDF. Если же вы сохраняете изображение для Web, выбрав формат JPG или GIF, то стоит сохранить копию изображения в формате PSD, чтобы не терять возможность редактировать введенный текст.

2.4.2. Редактирование текста

Чтобы перейти к редактированию текста, щелкните по значку "Т" в соответствующем слое в палитре слоев. При этом будет автоматически выбран инструмент **Текст**, и вам будут доступны стандартные приемы редактирования, использующиеся во всех редакторах, работающих с текстом: выделение, копирование, вставка, удаление, форматирование и др.

Управлять процессом редактирования вы будете в окне **Type Tool** (до версии 6.0) или при помощи панели управления (см. рис. 2.73) в старших версиях программы.

К текстовым слоям вы можете применять различные эффекты, такие как тень, рельефность и пр.

Кроме того, можно видоизменять текст (рис. 2.75) с помощью функции **Искажение текста**, которую можно вызвать с панели управления.

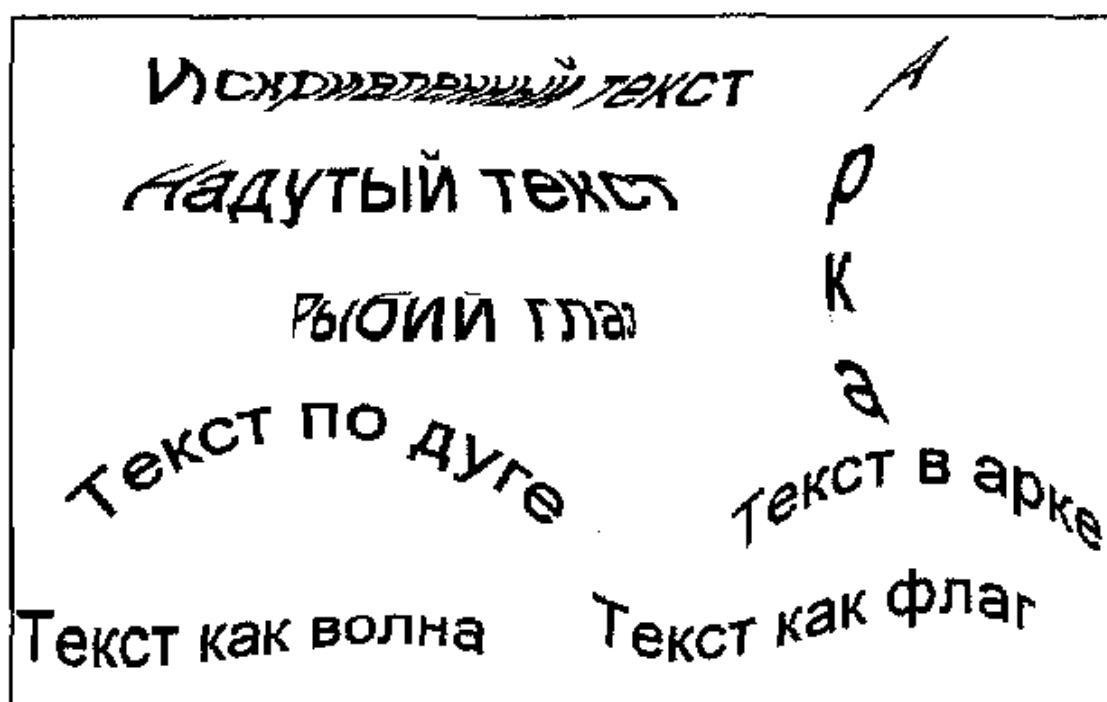


Рис. 2.75. Искажение текста

Практическая работа № 9

"Ввод и редактирование текста"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке **Practical\Practical № 9**.

Задание 1. Ввод текста

Цель: научиться создавать текстовые слои изображения. На рис. 2.76 представлено итоговое изображение.



Рис. 2.76. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Создайте изображение шириной 300 и высотой 200 пикселей, фон — белый, разрешение — 72 пиксел/дюйм.
- ❑ Выберите инструмент **Текст** и задайте следующие его параметры:
 - цвет — #FF0000;
 - размер (кегель) — 40;
 - шрифт (гарнитура) — Arial;
 - начертание — курсив.
- ❑ Введите слово ENTER.
- ❑ Используя инструмент **Перемещения**, расположите это слово вверху страницы.
- ❑ Создайте новый текстовый слой и введите слово ВХОД со следующими параметрами шрифта:
 - цвет — #0000FF;
 - размер (кегель) — 50;
 - шрифт (гарнитура) — любой имеющийся у вас русский шрифт, например, Baltica;
 - начертание — полужирный.
- ❑ Используя инструмент **Перемещения**, расположите это слово внизу страницы.
- ❑ Переименуйте оба текстовых слоя, назвав их соответственно Eng и Rus.
- ❑ Созданные изображения сохраните для Web, выбрав подходящий формат.

Задание 2. Редактирование текста

Цель: научиться редактировать текст в текстовых слоях.

- ❑ Откройте файл 9.1.psd.

- ❑ Сделайте активным слой **My name is Alexey**. Вместо имени Alexey впишите свое имя латинскими буквами.
- ❑ Перейдите к редактированию слоя **The best!**. Выделите всю строку и измените параметры шрифта, задав:
 - цвет — #00FF00;
 - размер (кегель) — 35;
 - шрифт (гарнитура) — Arial;
 - начертание — полужирный.
- ❑ Отредактируйте слой "Happy New Year!", написав поздравление с новым годом русскими буквами того же цвета и размера, как в исходном варианте.
- ❑ Созданные изображения сохраните в формате, поддерживающем слои.

Задание 3. Создание визитной карточки. Применение к тексту эффектов слоя

Цель: создавать и редактировать текст, а также применять эффекты слоя.



Рис. 2.77. Визитная карточка

- ❑ Задайте цвет фона вашей будущей визитной карточки (рис. 2.77).
- ❑ Создайте новое изображение размером 9x5 см. Пусть оно будет цвета фона.
- ❑ Создайте три отдельных слоя с вашими фамилией, именем и отчеством. Подберите параметры шрифта по своему усмотрению.
- ❑ Создайте новый слой. Назовите его **Оформление**. Придумайте и нарисуйте декоративные элементы визитной карточки.
- ❑ Добавьте информацию о себе (телефон, электронный адрес, место учебы, увлечения и т. п.). Каждую строчку делайте в отдельном текстовом слое.
- ❑ Вы можете использовать эффекты слоя применительно как к элементам оформления (круги, линии и пр.), так и к текстовым слоям.

- ❑ В данном примере слово "Школа № 55" написано с возможностями функции **Искажение текста** (см. рис. 2.73).
- ❑ Созданные изображения сохраните в формате, поддерживающем слои.

2.5. Фильтры

В Photoshop имеется множество фильтров, создающих различные художественные и специальные эффекты, которые помогают оживить или стилизовать фотографию. Фильтры разбиты на группы, названия которых говорят об их назначении. Самых фильтров так много, что рассмотреть каждый из них не представляется возможным в данной книге. Поэтому мы рассмотрим группы фильтров в общем виде, останавливаясь на отдельных, наиболее интересных фильтрах. Экспериментируя с фильтрами, вы сами сможете освоить их применением.

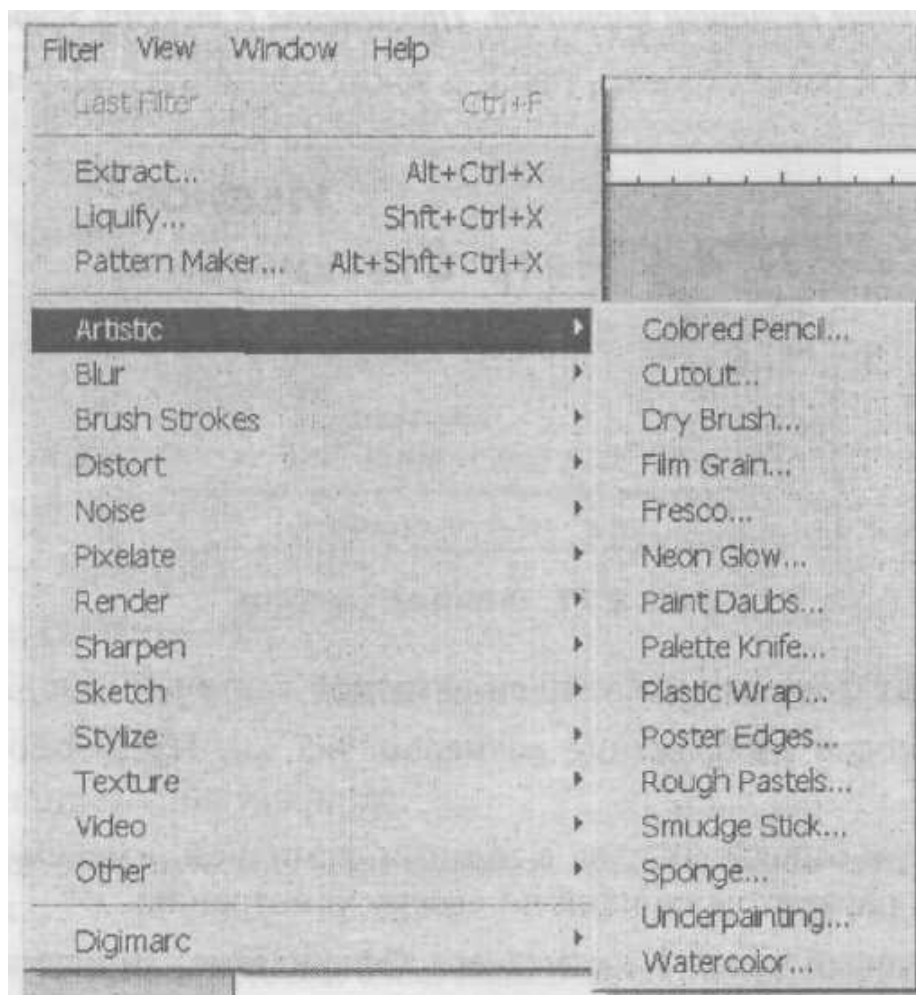


Рис. 2.78. Меню **Фильтр**

Меню **Filter** (**Фильтр**) содержит большое количество фильтров, предназначенных для создания различных художественных эффектов. Можно использовать комбинации из фильтров, что еще расширяет диапазон получаемых эффектов. Рассмотрим меню фильтров.

Last Filter (Последний фильтр). В этом пункте отображается тот фильтр, который вы использовали последним. Вы можете применить его повторно с уже заданными параметрами.

Настройки работы каждого фильтра задаются в диалоговых окнах. Вы быстро освоите их, поэтому просто проиллюстрируем работу фильтров примерами.

2.5.1. Художественные фильтры

Filter | Artistic (Фильтр | Художественный). Группа фильтров, имитирующих традиционные художественные приемы рисования, живописи и фотографии.

Рассмотрим воздействие фильтров этой группы на исходное изображение (рис. 2.79—2.83).



Рис. 2.79. Исходное изображение



Рис. 2.80. Фильтр **Colored Pencil** (Цветные карандаши)



Рис. 2.81. Фильтр **Cutout** (Аппликация)



Рис. 2.82. Фильтр **Round Pastels**
(Пастель)



Рис. 2.83. Фильтр **Fresco**
(Фреска)

2.5.2. Деформирующие фильтры

Filter | Distort (Фильтр | Деформация). Вносят в изображение геометрические искажения. Могут использоваться для создания впечатления, что изображение находится за стеклом, а также — трехмерного эффекта (рис. 2.84–2.87).



Рис. 2.84. Фильтр **Diffuse Glow**
(Рассеянный свет)



Рис. 2.85. Фильтр **Glass**
(Стекло)



Рис. 2.86. Фильтр **Pinch** (Дисторсия)



Рис. 2.87. Фильтр **Wave** (Волна)

2.5.3. Фильтры освещения

Filter | Render (Фильтр | Освещение). Создают эффекты, так или иначе связанные с освещением: накладывают облачный узор, имитируют преломление и отражение света на объекте, создают видимость объемности объекта за счет его освещенности (рис. 2.88 и 2.89).

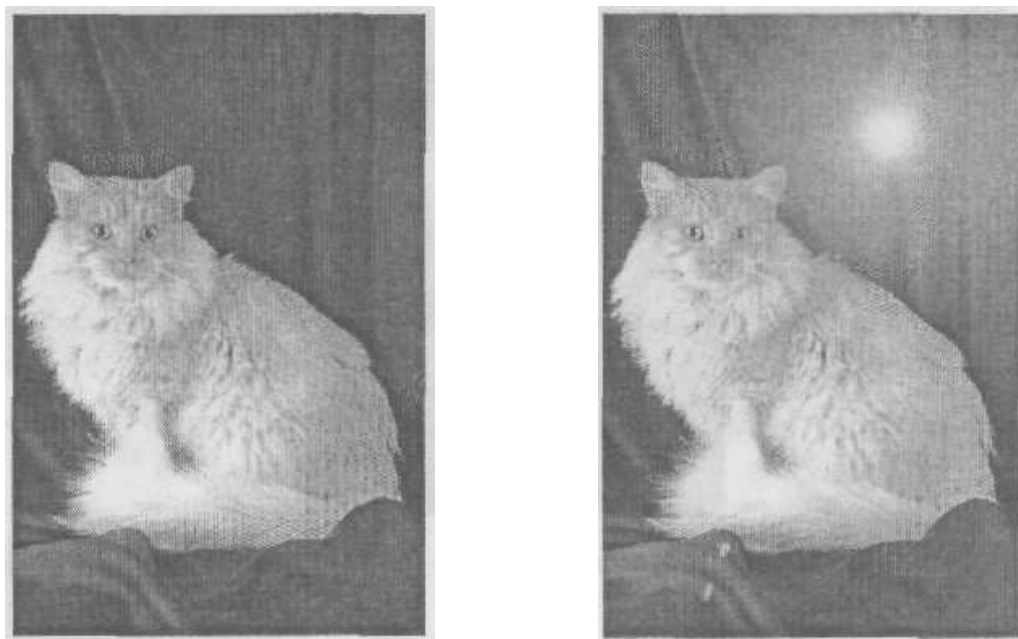


Рис. 2.88. Слева — исходное изображение, справа — применен фильтр **Lens Flare (Блик)**

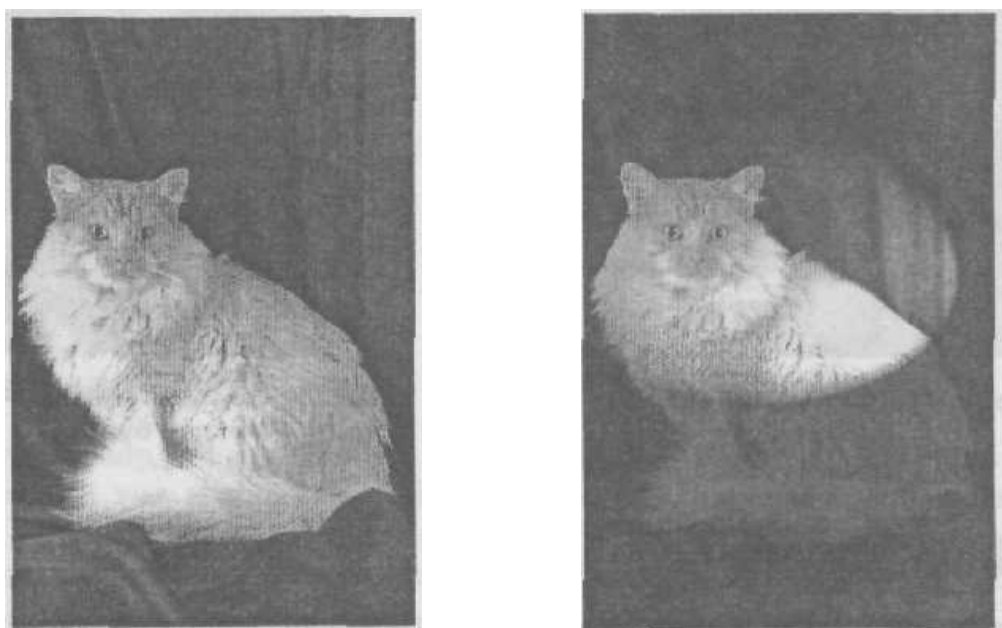


Рис. 2.89. Слева — исходное изображение, справа — применен фильтр **Lighting Effects (Эффекты освещения)**

2.5.4. Фильтры эскизов

Filter | Sketch (Фильтр | Эскиз). Используют активные цвета (фоновый и основной), чтобы превратить цветное изображение в двухцветное, стилизовав под ту или иную технику рисования (рис. 2.90—2.92).



Рис. 2.90. Исходное изображение



Рис. 2.91. Фильтр **Bas Relief**
(Рельеф)



Рис. 2.92. Фильтр **Water Paper**
(Мокрая бумага)

2.5.5. Фильтры стилизации

Filter | Stylize (Фильтр | Стилизация). Стилизуют изображение под карандашный рисунок или под стиль импрессионистов, либо придают рисунку некоторую объемность.

2.5.6. Фильтры текстуры

Filter | Texture (Фильтр | Текстура). Добавляют к изображению текстуру (рис. 2.93—2.96)..



Рис. 2.93. Фильтр **Wind**
(Ветер)



Рис. 2.94. Фильтр **Extrude**
(Экструзия)



Рис. 2.95. Фильтр **Craquelure**
(Краquelюры)

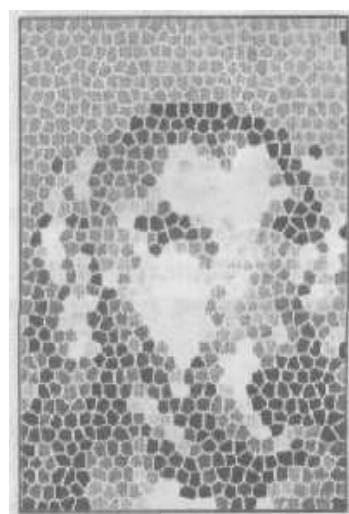


Рис. 2.96. Фильтр **Stained Glass**
(Витраж)

2.5.7. Фильтры размытия

Filter | Blur (Фильтр | Размытие). Эта группа фильтров уменьшает контраст и смягчает общий вид изображения. При небольших значениях параметров с помощью **Blur (Размытие)** можно убрать зернистость изображения, при больших (параметрах) получают абстрактные формы и эффекты движения.

Наиболее полезным можно считать фильтр **Gaussian Blur (Размытие по Гауссу)**, так как он позволяет настраивать наибольшее число параметров. С его помощью можно создавать очень мягкие рассеянные тени (рис. 2.97—2.99).



Рис. 2.97. Исходное изображение



Рис. 2.98. Фильтр **Radial Blur**
(Радиальное размытие)



Рис. 2.99. Фильтр **Motion Blur**
(Размытие движения)

2.5.8. Рекомендации по работе с фильтрами

Хотя фильтров в наборе много, но все же их количество ограничено. Поэтому, используя только один фильтр при создании изображения, вы будете получать довольно стандартные эффекты, которые встречаются на каждом шагу. Чтобы создать собственные оригинальные, интересные эффекты, вам придется использовать не один фильтр, а комбинацию нескольких. Кроме того, не забывайте, что вы можете применять фильтр не ко всему изображению сразу, а к отдельным его слоям.

Интересные эффекты можно получить, если применять фильтр не ко всему изображению, а к выделению.

Поскольку обработка фильтром целого изображения занимает много времени, при настройке фильтра лучше выделять небольшой фрагмент изображения и экспериментировать с ним.

Практическая работа № 10 "Использование фильтров"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на CD-диске в папке Practical\Practical № 10.

Задание 1. Использование фильтров размытия движения и освещения при создании коллажа

Цель: научиться использовать фильтр размытия движения и фильтр освещения. На рис. 2.100 и 2.101 представлены исходные, а на рис. 2.102 итоговое изображения.



Рис. 2.100. Исходное изображение 1



Рис. 2.101. Исходное изображение 2



Рис. 2.102. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 10.1.jpg и 10.2.jpg. Вам необходимо, используя инструмент **Волшебная палочка** и инвертирование выделения, выделить фигуру девочки с мячом и перетащить ее на изображение морского побережья (рис. 2.100 и 2.101).
- Используя возможности трансформации, подберите соответствующий масштаб для изображения фигурки девочки.

- ❑ Для того, чтобы подчеркнуть движение гимнастки, в слое с изображением побережья возьмите фильтр размытия движения, самостоятельно подобрав параметры этого фильтра (используйте режим предпросмотра при настройке фильтра).
- ❑ Объедините оба слоя (девочка и побережье) в один, применив команду **Layers | Merge Visible (Слой | Объединить видимые)**. При этом у вас образуется один слой с изображением девочки на побережье (рис. 2.102).
- ❑ Чтобы оживить полученное изображение, используйте фильтр освещения, имитирующий солнечные блики.
- ❑ Сохраните файл для Web, подобрав подходящий формат.

Задание 2. Использование фильтров и эффектов слоя при создании коллажа

Цель: научиться использовать фильтры и эффекты слоя при создании коллажа. На рис. 2.103 представлены исходные изображения, а на рис. 2.104 — итоговое.

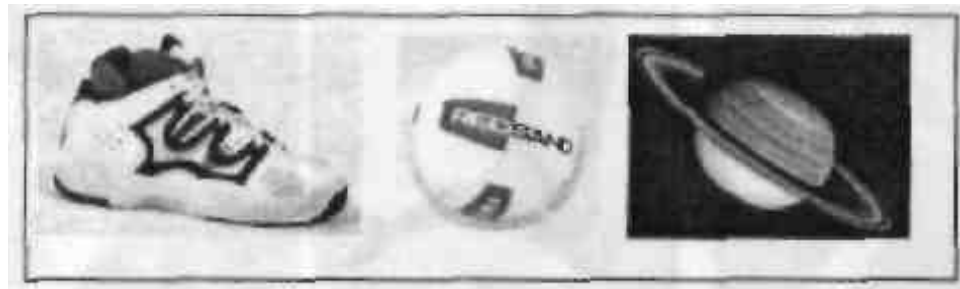


Рис. 2.103. Исходные изображения



Рис. 2.104. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- ❑ Откройте файлы 10.3.jpg, 10.3.jpg и 10.5.jpg. Вам необходимо, используя инструменты, выделить мяч и кроссовку и перетащить их на изображение планеты.

- Используя возможности трансформации, подберите масштаб мяча и кроссовки.
- К слою с планетой применить фильтр **Размытия движения**.
- К слоям с мячом и кроссовкой применить фильтр стилизации **Ветер (Wind)**.
- Используя возможности трансформации, разверните мяч и кроссовку по направлению орбиты планеты.
- Создайте надпись «Планета спорта».
- Примените к надписи следующие эффекты слоя: **Наложение градиента и Внешнее свечение**.
- Создайте новый слой. В этом слое нарисуйте звезды разного размера, используя для этого кисть соответствующей формы.
- К изображению звезд примените эффект слоя **Внешнее свечение**.
- Сохраните файл в формате, поддерживающем слои, чтобы в дальнейшем можно было изменять отдельные элементы изображения.
- Сохраните файл для Web, подобрав подходящий формат.

Контрольная работа

"Создание коллажа на заданную тему в Adobe Photoshop"

Задание: организация по защите животных проводит конкурс на лучший плакат на темы: "Братья наши меньшие", "Мы с тобой одной крови – ты и я", "В мире животных". Необходимо создать плакат формата А4 на одну из предложенных тем.

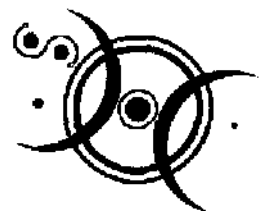
Обязательные элементы:

- использование не менее трех изображений из коллекции при составлении композиции;
- создание надписи, отражающей тему плаката;
- применение фильтров и эффектов слоя.

Оцениваются:

- полнота раскрытия темы плаката художественными средствами;
- владение основными приемами работы в Adobe Photoshop;
- гармоничность цветовой гаммы плаката;
- художественная привлекательность плаката.

Коллекция изображений, которые можно использовать при работе над плакатом, находится на компакт-диске в папке **Practical\Test 'Adobe Photoshop'**.



Анимация

Анимация — это искусственное представление движения в кино, на телевидении или в компьютерной графике путем отображения последовательности рисунков или кадров с частотой, при которой обеспечивается целостное зрительное восприятие образов. Как правило, для плавного воспроизведения анимации необходима скорость, или частота кадров, не менее 20 кадров в секунду. Она зависит от того, на какой носитель и в каком стандарте записывается анимация.

Кино- и телевизионная мультипликация — один из примеров анимации. *Компьютерная анимация* — это один из главных элементов мультимедиа проектов и презентаций. Разница между анимацией и видео состоит в том, что видео использует непрерывное движение и разбивает его на множество дискретных кадров. Анимация использует множество независимых рисунков или графических файлов, которые выводятся в определенной последовательности для достижения иллюзии непрерывного движения. Для создания компьютерной анимации существует множество программных приложений.

Компьютерная анимация предполагает использование компьютерного оборудования и программного обеспечения для создания анимации. Есть несколько путей подготовки компьютерной анимации. Один из них — использование специального программного обеспечения трехмерной или двумерной анимации. Подобные программы позволяют создавать модели объектов, задавать движение, освещение, материальные свойства объектов и пр.

Наиболее распространенным способом создания анимации является метод ключевых, или опорных, кадров (*keyframing*). При использовании этого метода объекты вручную устанавливаются в требуемые положения, соответствующие моментам времени ключевых кадров, а система компьютерной анимации автоматически строит все недостающие кадры между опорными, изображая объекты на промежуточных стадиях их движения. Этот метод лежит в основе такого редактора компьютерной анимации, как *Macromedia Flash*.

Другой путь создания компьютерной анимации — использование стандартных средств компьютерной графики (графических редакторов) для рисования

одиночных кадров и компоновки их в необходимой последовательности. Одиночные кадры могут быть позднее сохранены в необходимом компьютерном формате или выведены на видео. С этим принципом компьютерной анимации мы познакомимся при работе с графическим редактором Adobe ImageReady.

Конечно, существуют и другие методы создания компьютерной анимации, но мы подробно рассмотрим только вышеназванные.

Увидеть некоторые возможности GIF- и Flash-анимации вы можете, посмотрев файл Mult.pps на компакт-диске.

3.1. GIF-анимация

3.1.1. Принцип создания GIF-анимации

Анимированные GIF-изображения остаются самым популярным способом "оживления" Web-страницы. Практически они стали стандартом для рекламных заставок в Интернете. Причина этого вполне понятна: большинство посетителей Web-страниц реально могут увидеть GIF-анимацию полностью, независимо от типа имеющегося у них компьютера или применяемого браузера. В этом и состоит отличие GIF от Flash, Java и Dynamic HTML — весьма эффективных и все более популярных форматов, для работы с которыми требуются, однако, специальные дополнительные модули, загружаемые апплеты или новейшие браузеры.

Формирование анимированных GIF-изображений основано на одном из старейших принципов анимации — быстрой смене картин, слегка отличающихся друг от друга. Как правило, все анимированные GIF-файлы содержат ряд отдельных кадров, при последовательном просмотре которых создается иллюзия движения.

Как правило, каждый кадр размещается на отдельном слое, чтобы было легче управлять положением его объектов.



Рис. 3.1. Первый кадр



Рис. 3.2. Последний кадр

Сколько же всего может потребоваться кадров для создания анимированной картинки? Изобразим перелет бабочки с одного цветка на другой. На рис. 3.1. изображен первый кадр: бабочка слетает с одного цветка, а на рис. 3.2. последний кадр: бабочка подлетает к другому цветку. Если включить в анимацию только эти два кадра, то мы не увидим собственно движения (полета) бабочки с цветка на цветок, а перед нами будут поочередно сменять друг друга две картинки (см. файл на компакт-диске ..\Глава 3\fl1.gif).

Для того, чтобы наблюдать перелет бабочки между цветами, необходимо создать промежуточные кадры, показывающие бабочку в различные моменты этого перелета, как это сделано на рис. 3.3.

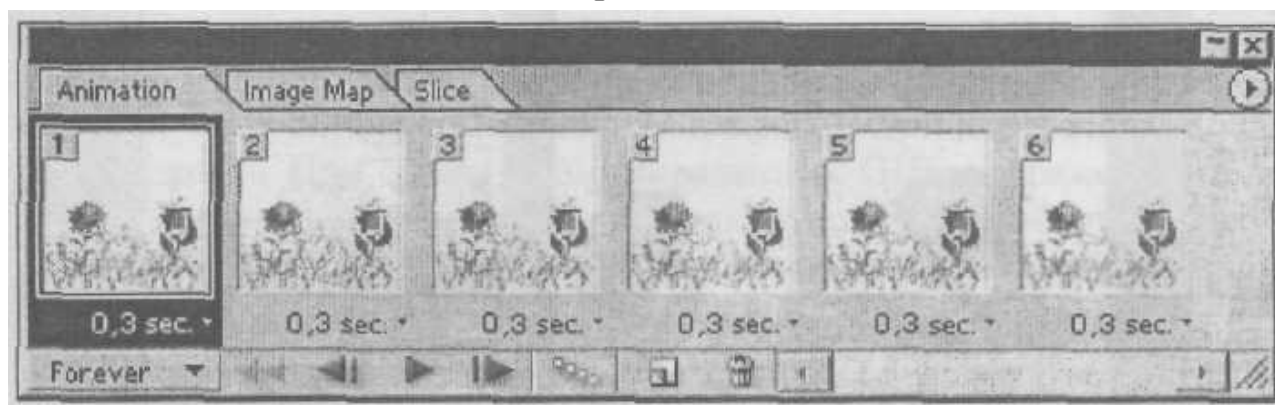


Рис. 3.3. Кадры анимации

Что получится в результате, вы можете посмотреть в файле на компакт-диске ..\Глава 3\fl2.gif.

3.1.2. Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady

Совместно с Photoshop развивается и Adobe ImageReady — программа, поставляемая вместе с Photoshop и предназначенная для оптимизации изображений, создаваемых для Web-страниц, анимации и ролловеров (элементов Web-страниц, меняющих свой вид в разных ситуациях).

По своему интерфейсу эта программа почти не отличается от Photoshop. Окно ImageReady представлено на рис. 3.4.

Наибольший интерес для нас будет представлять палитра Animation (Анимация), изображенная на рис. 3.5. Если эта палитра не видна на экране, то ее можно вызвать командой меню **Window | Show Animation** (Окно | Показать палитру анимации).

Изображения, из которых будут создаваться кадры для анимации, вы можете готовить как непосредственно в ImageReady, так и в Photoshop. Переходить из одного редактора в другой позволяет команда **File | Jump to Adobe ImageReady** (Файл | Перейти к Adobe ImageReady), если вы находитесь в Photoshop, и

File | Jump to Adobe Photoshop (Файл | Перейти к Adobe Photoshop), если вы находитесь в ImageReady. Или же вы можете воспользоваться соответствующей кнопкой на панели инструментов (рис. 3.6).

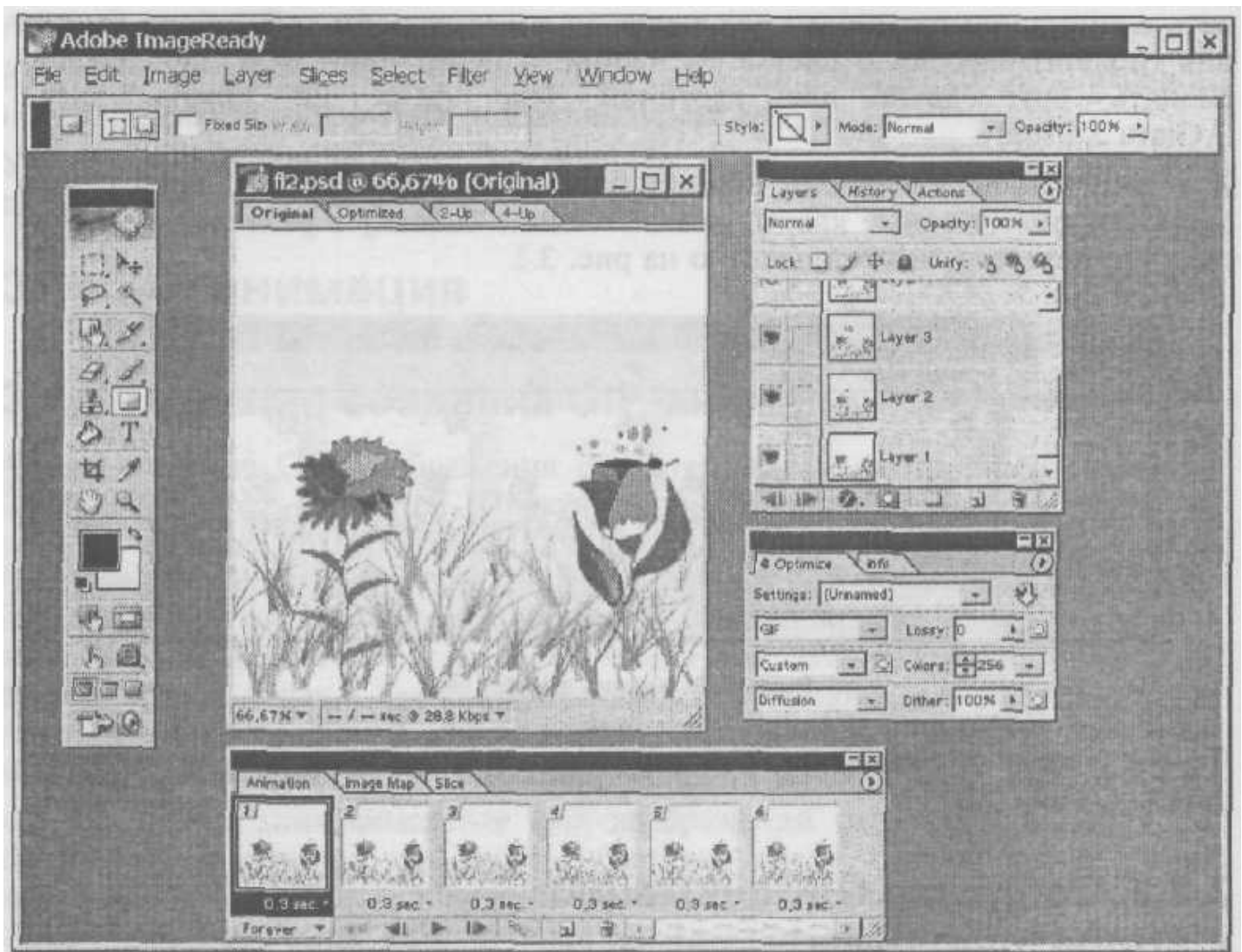


Рис. 3.4. Окно Adobe ImageReady

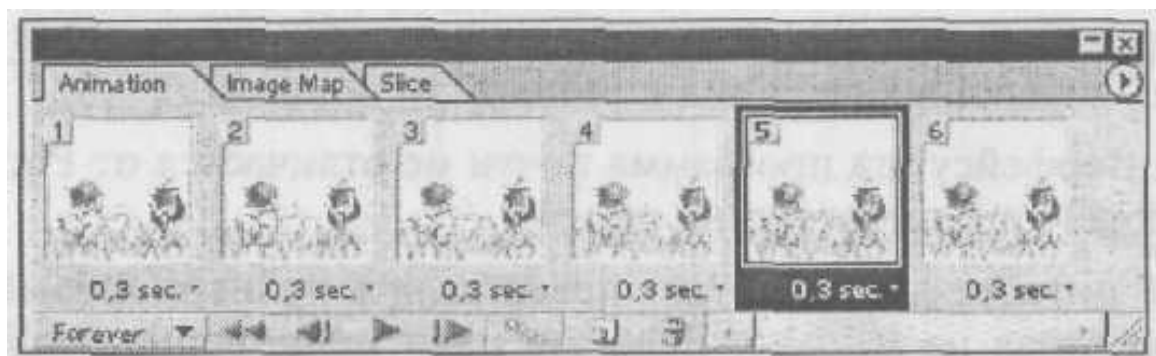


Рис. 3.5. Палитра Анимация

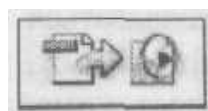


Рис. 3.6. Инструмент Переход Adobe Photoshop — Adobe ImageReady

3.1.3. Оптимизация изображения

Есть несколько стандартных приемов, позволяющих уменьшить размер GIF-изображения. К ним относятся сокращение числа цветов в изображении, числа и размеров кадров, а также отказ от полутонов.

В основе всех этих приемов лежит принцип: "чем меньше, тем лучше". Чем меньше цветов, кадров и изменений при переходе от одного кадра к другому, тем короче полученные файлы. Однако такое уменьшение влечет за собой ухудшение качества.

Чем меньше цветов в палитре, тем короче файлы. Для хранения небольших палитр требуется меньше места. Так для палитры из 16 цветов требуется только 4 бита, тогда как для палитры из 128 цветов уже 7 бит. Не удивительно, что изображения, составленные из однородно окрашенных участков (особенно текст, логотипы и компьютерная графика), лучше работают с небольшими палитрами. При создании анимированных GIF-изображений не стоит применять фотографии или файлы с градиентной заливкой, поскольку они содержат множество различных цветов, что увеличивает размер палитры.

Избегайте введения новых цветов при формировании спецэффектов. Например, весьма популярное плавное затенение способно увеличить число тонов серого в палитре на 8 или 16. Анимационные вспышки и настоящие оптические затенения также повышают требования к цвету.

Практическая работа № 11

"Создание простейших анимированных изображений"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке `Practical\Practical № 11`.

Для любознательных

Серию выделенных кадров можно расставить в обратном порядке (повернуть анимацию "вспять" командой **Reverse Frames** (Обратить кадры)).

Для разных кадров можно задать индивидуальное время показа, если щелкнуть мышью по треугольнику справа от времени показа и выбрав пункт **Other** (Другое).

Удалить один кадр можно командой **Delete Frame** (Удалить кадр).

Для выделения нескольких кадров в произвольном порядке выделяйте их по одному, удерживая клавишу **<Ctrl>**.

Задание 1. Создание анимированного изображения из трех кадров

Цель: научиться создавать кадры анимации из слоев изображения; сохранять анимацию.

Указания к выполнению

- В Adobe Photoshop создайте новый файл шириной 200 и высотой 300 пикселей, прозрачный.

- ❑ Нарисуйте три окружности, схематично изображающие лампочки светофора.
- ❑ Создайте две копии этого слоя. Обратите внимание, что изображения светофора в этих слоях должны располагаться строго друг под другом.
- ❑ У вас должно получиться три одинаковых слоя. Выполните заливку одной окружности в каждом слое соответственно красным, желтым и зеленым цветом (рис. 3.7).

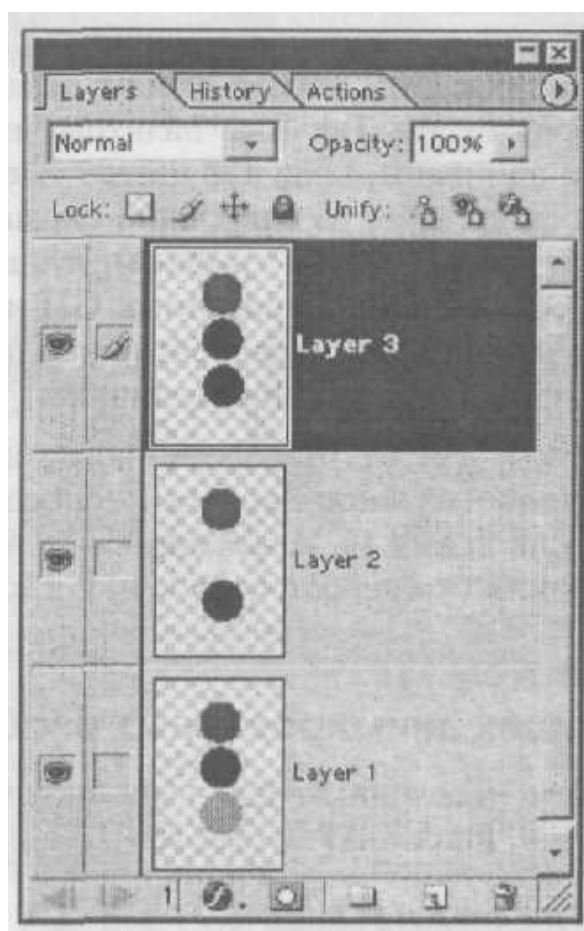


Рис 3.7. Изображение светофора, выполненное в трех слоях

- ❑ Перейдите в Adobe ImageReady, используя соответствующую команду или кнопку на панели инструментов.
- ❑ Откройте палитру **Анимация**, если ее нет на экране.
- ❑ В контекстном меню палитры **Анимация** (см. рис. 3.5) выберите команду **Make Frames From Layers** (**Создать кадры из слоев**). После этого в палитре появятся три кадра, соответствующие слоям изображения светофора.
- ❑ В контекстном меню палитры **Анимация** (см. рис. 3.5) выберите команду **Select All Frames** (**Выбрать все кадры**), и задайте время показа кадров 0,5 секунды. Если выделены все кадры, то достаточно задать время показа для одного кадра, остальные получат это время автоматически.

- ❑ Убедитесь, что кадры расположены в нужной последовательности: красный, желтый, зеленый свет. В противном случае можно мышью перетасовать кадры в нужную последовательность.
- ❑ Запустите анимацию. Если все получилось как надо, то светофор должен поочередно "мигать" красным, желтым и зеленым светом. Если этого не происходит и вы не знаете, где допустили ошибку, то остановите анимацию и, выбрав в контекстном меню палитры **Анимация** команду **Delete Animation (Удалить анимацию)**, повторите процедуру создания кадров из слоев, задания времени анимации, установления очередности кадров.
- ❑ Сохраните изображение в формате PSD, выполнив команду **File | Save (Файл | Сохранить)**.
- ❑ Сохраните изображение в формате GIF, выполнив команду **File | Save Optimized (Файл | Сохранить оптимизированный)**.

Задание 2. Оптимизация изображения

Цель: научиться оптимизировать анимированные изображения для Web.

Указания к выполнению

- ❑ Откройте в Photoshop файл post.jpg.
- ❑ Создайте новый слой из фона. Переименуйте его, дав название латинскими буквами, например, fon.
- ❑ Добавьте изображению яркости, выполнив команду **Image | Adjust | Brightness/Contrast (Изображение | Регулировка | Яркость/Контраст)**.
- ❑ Создайте пять копий этого слоя.
- ❑ Создайте новый текстовый слой с надписью ПОЗДРАВЛЯЮ!
- ❑ Выполните команду **Layer | Rasterize | Type (Слой | Отрисовка | Тип)**. Этой командой мы преобразовываем текст в картинку. Далее мы работаем с этим слоем не как с текстовым, а как с обычным рисунком.
- ❑ Сделайте пять копий этого слоя. Вы должны получить шесть одинаковых текстовых слоев. Дайте им названия латинскими буквами, например, p1, p2, p3, p4, p5, p6.
- ❑ Задайте непрозрачность для этих слоев: для p1 — 0%; p2 — 20; p3 — 40; p4 — 60; p5 — 80; p6 — 100%.
- ❑ У вас должно быть 6 слоев с надписью и шесть с фоном (композицией).
- ❑ Расположите слои (перетаскивая мышью) так, чтобы чередовались текстовые слои и слои фона (рис. 3.8).

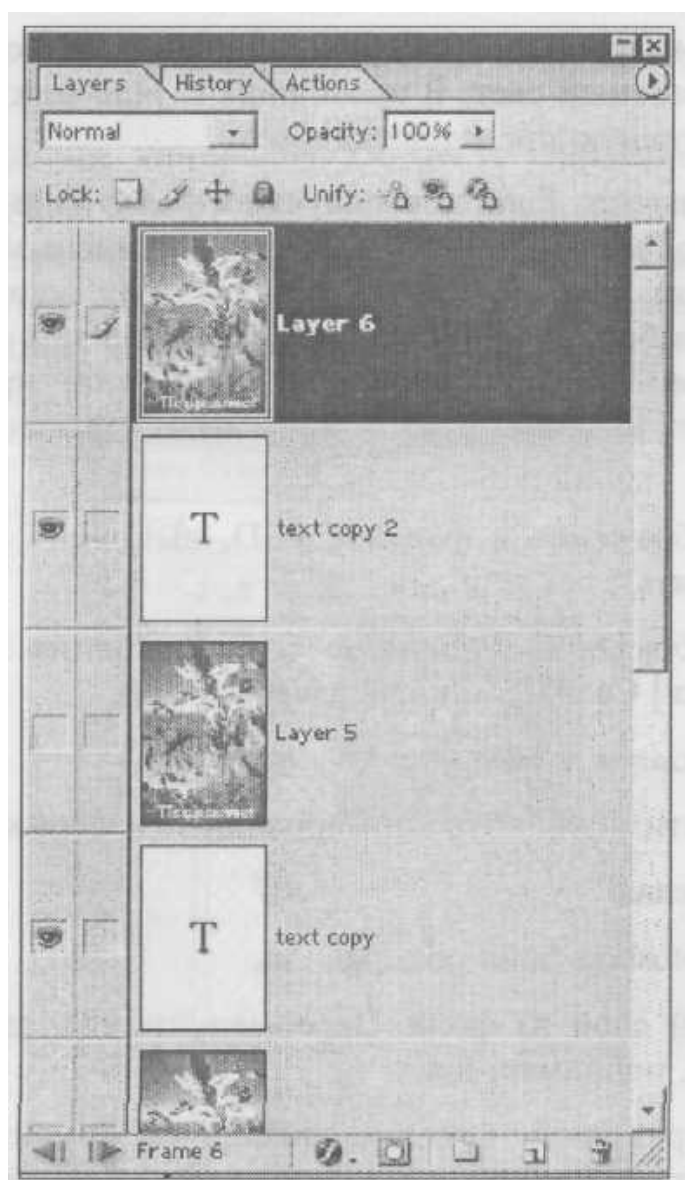


Рис. 3.8. Расположение текстовых слоев и фона

- ❑ Теперь объедините слои попарно: надпись с фоном, чтобы получить шесть слоев, в каждом из которых на фоновом рисунке будет располагаться надпись. Для этого выделяйте один слой (текст) и выполняйте команду **Layer | Merge Down** (Слой | Объединить с нижним). Будет происходить объединение двух слоев в один.
- ❑ Перейдите в Adobe ImageReady, используя соответствующую команду или кнопку на панели инструментов.
- ❑ Создайте кадры из слоев и задайте время показа каждого кадра равным 0,5 секунды.
- ❑ Запустите анимацию. Надпись должна как бы "проявляться", т. е. становиться все ярче и ярче.
- ❑ Убедитесь, что у вас открыта палитра оптимизации. Если ее нет на экране, то ее можно вызвать командой **Window | Optimize** (Окно | Оптимизировать) (рис. 3.9).

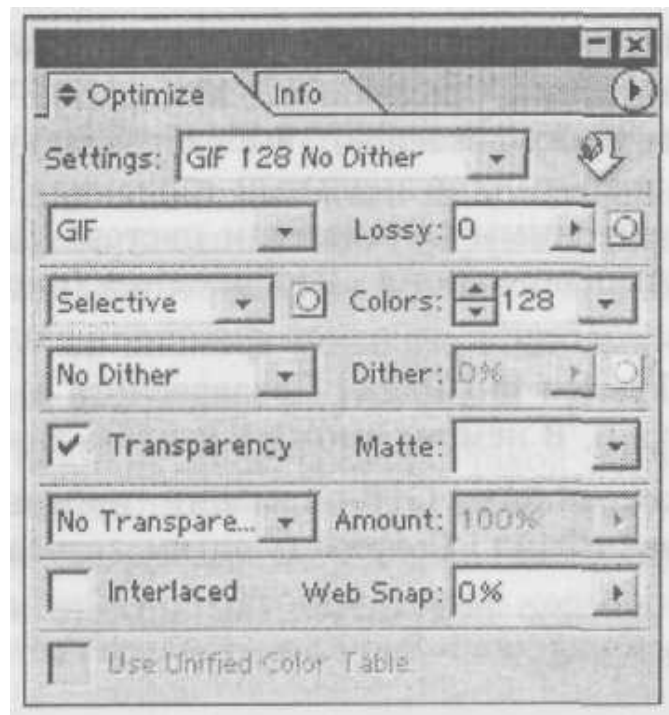


Рис. 3.9. Палитра Оптимизация



Рис. 3.10. Просмотр оптимизированного изображения

- ❑ Уменьшая количество цвета в палитре цветов (**Colors**), наблюдайте за качеством оптимизации, вызвав ее командой **View | Show Optimize** (**Вид | Показать оптимизированное**), выбрав вкладку **2-Up** (**2-варианта**). Слева вам будет показан оригинальный вариант, а справа — оптимизированный (с уменьшенным количеством цветов). Добивайтесь приемлемого качества оптимизированного изображения (рис. 3.10).
- ❑ Для просмотра анимации в реальном времени на Web-странице выберите команду **File | Preview in** (**Файл | Предпросмотр в**) и выберите установленный у вас браузер. В нем вы сможете увидеть анимацию.
- ❑ Окончательное сохранение GIF-анимации производится по команде **File | Save Optimized** (**Файл | Сохранить оптимизированный**).
- ❑ Посмотреть, что должно получиться, вы можете в файле на компакт-диске `..\glava 3\postcard.gif`.

3.2. Flash-анимация

3.2.1. Назначение

Flash — революционная по своим возможностям система, предоставляющая невиданную прежде свободу творчества. Являя собой уникальный синтез графики, анимации и программирования, она позволяет легко справляться с невероятно сложными для более традиционных технологий задачами.

Главное преимущество *Flash* — возможность делать интерактивные элементы интерфейса. Освоив *Flash*, вы сможете создавать баннеры, собственные игры, мультфильмы, презентации.

Однако не стоит излишне увлекаться и создавать во *Flash* целые Web-страницы. Вот только некоторые недостатки *Flash*-сайта.

- ❑ Так как *Flash*-сайт является обычным SWF-фильмом, внедренным в HTML-страницу, то кнопки навигации браузера **Вперед** и **Назад** работать не будут.
- ❑ Не поддерживается подсветка ссылок, а это осложняет навигацию по Сети, так как зачастую вы не можете определить, где уже побывали, а куда еще стоит зайти.
- ❑ Нельзя увеличить размер шрифта, из-за чего усложняется доступ к информации людям с ослабленным зрением.
- ❑ Не работает стандартная функция браузера по поиску на странице.
- ❑ Из *Flash*-страницы невозможно импортировать картинки. Также не получится отключить отображение картинок при помощи стандартной настройки браузера.

- ❑ Не работает прокрутка страницы при помощи колеса мыши и клавиш управления курсором. Это существенный недостаток, осложняющий чтение больших документов и изучение обширных каталогов.
- ❑ Остается острой проблема индексации SWF-файла роботами поисковых машин. В некоторых поисковых системах такая функция уже присутствует, но правилом это еще не стало из-за высокой стоимости технологии.
- ❑ Flash-сайт сложнее обновить, чем обычный.

Flash — всего лишь один из инструментов, такой же как HTML, JavaScript или CSS (каскадные таблицы стилей). Каждая из этих технологий может эффективно решать свои узкие задачи. С помощью Flash отлично получаются меню, заставки и баннеры — не стоит поручать ему большее, иначе вам придется находить способы справляться с проблемами, описанными выше.

3.2.2. Принцип Flash-анимации

Модель графики в Flash представляет собой комбинацию растровой и векторной графики, соединяя в себе положительные стороны обоих графических представлений.

В Macromedia Flash существует два принципиально разных способа анимирования что-либо. Первый — прорисовывать каждый кадр самим, используя Flash только в качестве средства, позволяющего быстро пролистывать ваши изображения, и второй — заставить Flash автоматически просчитывать промежуточные кадры.

Например, у вас есть зеленый квадрат, который нужно переместить из левой части экрана в правую. И сделать это надо в течение 25 кадров. В случае первого, "покадрового", способа анимации вам придется нарисовать все двадцать пять кадров и в каждом последующем кадре чуть-чуть сдвигать ваш квадрат, чтобы он оказался справа на 25-м кадре (так мы делали, создавая GIF-анимацию). А если вам нужно будет сделать так, чтобы квадрат потихоньку исчезал, двигаясь вправо? Что, придется все это считать вручную и присваивать нужное значение прозрачности на каждом кадре?

Вовсе нет. Для этого существует второй способ анимации — с помощью промежуточных отображений (tweening animation). В этом случае вы только задаете ключевые кадры (keyframes), а промежуточные Flash просчитывает автоматически. Вам понадобится только задать только 2 кадра: начальный и конечный. По умолчанию Flash рассчитает промежуточные кадры по линейному закону, но можно задать возрастающую или затухающую экспоненту. Это нужно, чтобы отразить какие-нибудь процессы, происходящие в реальном мире. Например, движение мяча.

Созданный фильм экспортируется в формат Flash Player, встраивается в HTML-страницу и вместе с ней передается на сервер. Программа для

воспроизведения таких фильмов уже установлена у миллионов пользователей Интернета. Одним она досталась в комплекте с компьютером или программным обеспечением, другие загрузили ее с сайта www.macromedia.com. Flash Player может воспроизводить фильмы как в браузерах, так и независимо от них.

Увидеть некоторые возможности GIF- и Flash-анимации вы можете, просмотрев файл `mult.pps`, на прилагаемом компакт-диске.

3.2.3. Интерфейс редактора Macromedia Flash

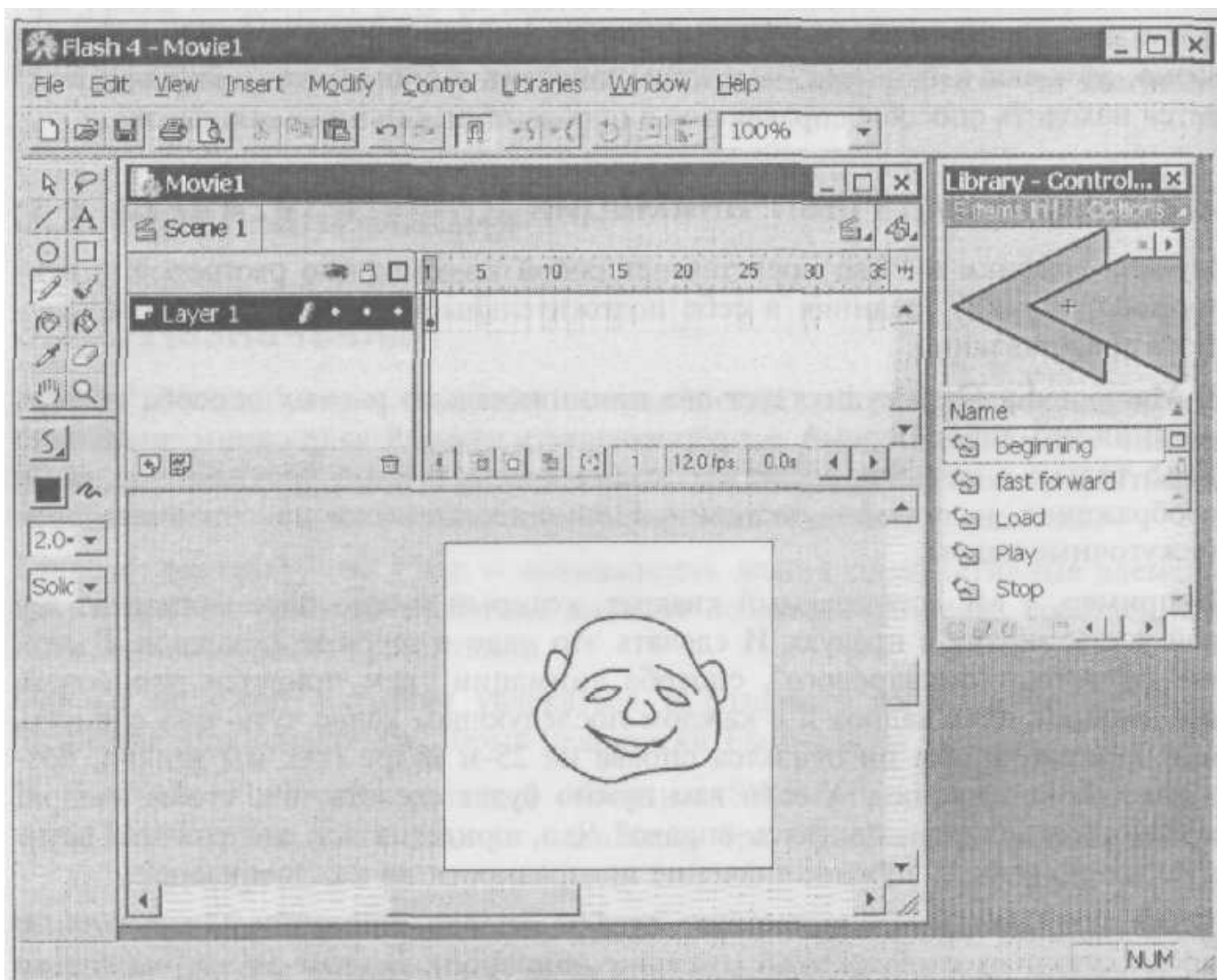


Рис. 3.11. Интерфейс редактора Macromedia Flash

На рис. 3.11 **Stage (Стол)** отображает содержимое кадра, выбранного в окне временной диаграммы. Работая с изображениями на столе, вы создаете фильм.

Library (Библиотека) предназначена для хранения так называемых символов, которыми могут быть изображения, кнопки, фрагменты фильмов.

Timeline (Временная диаграмма) отображает процесс изменения содержания фильма во времени. Для организации содержания используются слои.

Toolbox (Набор инструментов) предлагает инструменты для создания и обработки текста и графики. В нижней части набора инструментов появляются кнопки модификаторов активного (выбранного) инструмента.


3.2.4. Инструменты рисования

Рисовать во Flash достаточно легко, если вы поймете основные принципы, такие как использование инструментов, выделение, связывание и разбиение.


Выберите различные инструменты из панели инструментов рисования. В зависимости от выбранного инструмента внешний вид панели может измениться, и могут появиться выпадающие меню в нижней части панели. Эти изменения показывают, что может делать данный инструмент.


Инструмент **Arrow** (Стрелка)

Выделяет, меняет форму кривых и передвигает элементы на рабочем поле. Кроме того, может использоваться для вырезания прямоугольных областей рисунка. Когда **Стрелка** выбрана, вам доступны следующие опции.

 **Snap** — включает и выключает "намагничивание". Этот инструмент поможет вам рисовать, автоматически выравнивая элементы относительно друг друга и разметки (grid) сцены, т.е. позволяет позиционировать объект по линиям сетки, точно соединять концы линий, позиционировать центр одного объекта с другим и т.д. Он работает только со сгруппированными предметами или символами.

 **Smooth** — сглаживает выделенные кривые.

 **Straighten** — выпрямляет выделенную линию (отрезок) и уменьшает количество изгибов.

 **Rotate** — вращает и наклоняет выделенный объект в любом направлении в плоскости рисунка.

 **Scale** — увеличивает (уменьшает) выделенный объект.

Стрелка позволяет изменять линию, отгибать края, изменять форму фигуры, перемещать объекты, выделять элементы не сгруппированных объектов, разделять не сгруппированные объекты на составляющие элементы. Для перемещения объектов, их надо выделить. Если вы попытаетесь передвинуть невыделенную линию, вы измените ее форму, но не сможете передвинуть ее. Если выделено несколько предметов, а вам нужно передвинуть

только один, снимите выделение и выделите только тот объект, который вам нужно передвинуть.

Если вы передвигаете выделенную заливку поверх другой заливки, и затем снимите выделение, та часть рисунка, которая находится под верхним, вырежется. Это схоже с традиционными программами рисования.

Инструмент **Lasso** (Лассо)

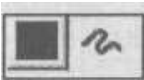


Инструмент **Лассо** выделяет произвольную часть рисунка. Поэтому при помощи **Лассо** можно выделять более точно, чем при помощи любого другого инструмента. Чтобы выделить область, ведите **Лассо** вокруг этой области. Закончите круг приблизительно в том месте, где начали. Flash автоматически закроет петлю прямой.

Обычно текущее выделение снимается, как только вы делаете другое выделение, но, если вы будете держать нажатой клавишу <Shift>, когда используете **Лассо**, вы сможете добавлять другие области к уже выделенной. Используйте **Волшебную палочку для Лассо**, чтобы выделить какой-либо цвет у растрового изображения, импортированного во Flash.

Два вышеперечисленных инструмента также часто используются для операций вырезания, копирования и вставки фрагментов изображений. Соответствующие команды **Edit | Cut** (Редактирование | Вырезать), **Edit | Copy** (Редактирование | Копировать), **Edit | Paste** (Редактирование | Вставить).

Инструмент **Line** (Линия)

Позволяет рисовать прямые линии. Когда выбрана **Линия**, доступны следующие опции.

-  — изменение цвета линии.
-  — изменение толщины линии.
-  — изменение стиля линии.

Инструмент **Text** (Текст)

Позволяет вводить текст, аналогично любому текстовому редактору. Дополнительные опции позволяют изменять шрифт и его размер, выделять жирным или курсивом, выравнивать по центру, справа, слева и по ширине страницы. Создает поле ввода, куда можно вводить текст.

Инструмент **Pencil** (Карандаш)

Используйте **Карандаш**, чтобы создать произвольную линию. Линия является одинарным элементом. Когда вы рисуете линии, Flash может сглаживать кривые, превращать их в изломанные линии или оставить их в точности

такими, как вы нарисовали. Вы выбираете эти опции, используя выпадающее меню. Помимо этого, вы можете указать толщину, стиль и цвет линии.

Режимы рисования

Straighten (Выпрямление) — помогает проводить прямые линии и преобразовывает приблизительно очерченные треугольники, овалы, круги, квадраты и прямоугольники в требуемые геометрические фигуры.

Smooth (Сглаживание) — не выпрямляет линии и не распознает кривые, т. е. если вы выберете эту опцию и нарисуете зигзагообразную линию, она будет волнообразной (сглаженной).

Ink (Чернила) — оставляет линии такими, как вы их нарисовали, не сглаживая и не выпрямляя.

Инструмент **Brush (Кисть)**

Используйте инструмент **Кисть**, чтобы создавать произвольный штрих. Штрих кисточки — это заполненная область с контуром. **Кисть** помогает создавать специальные эффекты, в том числе каллиграфию и закрашивание импортированным растровым изображением. Когда выбрана **Кисть**, то доступны опции, указанные на рис. 3.12.

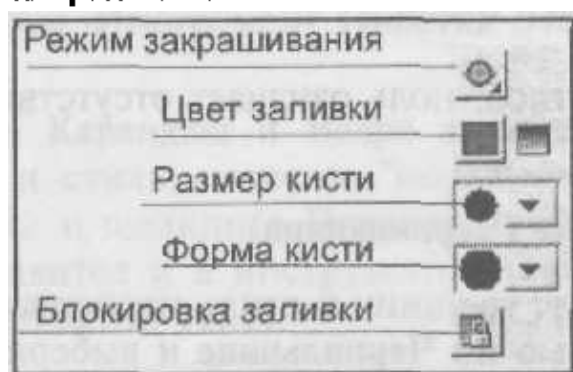


Рис. 3.12. Панель управления свойствами инструмента **Кисть**


Режимы закрашивания

Paint Normal (Обычное закрашивание) — обеспечивает закрашивание поверх линий и заливок в текущем слое.

Paint Behind (Закрашивание позади) — обеспечивает закрашивание пустых областей стола, не влияя на линии и заливки.

Paint Fills (Закрашивание заливок) — обеспечивает закрашивание заливок и пустых областей стола, не влияя на линии.

Paint Selection (Закрашивание выделения) — обеспечивает закрашивание выделенных заливок.


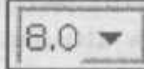



 **Paint Inside (Закрашивание внутри)** — обеспечивает закрашивание той заливки, в которой эта операция была начата, не влияя на линии. Как в книжке-раскраске: нельзя выходить за пределы контура. Если раскрашивание начато в пустой области, оно не влияет на существующие заливки.

 Инструменты **Oval (Овал)** и **Rectangle (Прямоугольник)**

Oval (Овал) рисует овалы или круги. Ведите мышью по диагонали из начальной точки к конечной. Если зажат "магнит", то как только у вас получается круг, кружочек около курсора становится темнее и больше.

Rectangle (Прямоугольник) рисует квадраты и прямоугольники. При нажатом "магните" как только у вас получится квадрат, кружок около курсора становится темнее и больше.

Когда выбраны **Овал** или **Прямоугольник**, вам доступны следующие опции.

-  — цвет линии, которой будет нарисован контур овала.
-  — толщина линии контура.
-  — стиль линии контура.
-  — цвет заливки овала.
-  — закругление углов; ноль означает отсутствие закругления (прямой угол).

 Инструмент **Ink bottle (Чернильница)**

Чернильница меняет цвет, толщину и стиль нарисованной линии. Нарисуйте линию. Щелкните мышью по **Чернильнице** и выберите другой цвет, стиль и т.д. Затем щелкните мышью по нарисованной линии. Она поменяет свои атрибуты. Если вы выделите несколько линий и щелкните по **Чернильнице**, то все выделенные линии поменяют атрибуты. Большинство опций **Чернильницы** такие же, как и опции **Карандаша**. **Чернильница** не изменяет линий в сгруппированном символе.

 Инструмент **Paint bucket (Ведро заливки)**

Заливает контур выбранным цветом. Когда выбрано **Ведро**, вам доступны опции, указанные на рис. 3.13.

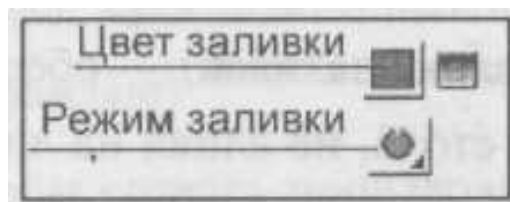






Рис. 3.13. Панель управления свойствами инструмента **Ведро**

Режимы заливки

 **Don't Close Gaps** (Не закрывать промежутки) — чтобы программа Flash не выполняла заливку фигур, контур которых не замкнут.

 **Close Small Gaps** (Закрывать небольшие промежутки) — чтобы программа Flash автоматически выполняла заливку фигур, в контуре которых имеются небольшие промежутки.

 **Close Medium Gaps** (Закрывать средние промежутки) — чтобы программа Flash автоматически выполняла заливку фигур, в контуре которых имеются промежутки среднего размера.

 **Close Large Gaps** (Закрывать большие промежутки) — чтобы программа Flash автоматически выполняла заливку фигур, в контуре которых имеются большие промежутки.


Инструмент **Eyedropper** (Пипетка)


Пипетка берет информацию о цвете и стиле готового изображения. Когда вы щелкнете мышью по какой-либо области инструментом **Пипетка**, она "копирует" цвет и стиль. Если вы щелкнете мышью по области заливки, около **Пипетки** появится значок **Кисточки**, если щелкнете мышью по линии — появится **Карандаш**. Инструмент **Пипетка** очень полезен для изменения атрибутов линии.


Значения инструментов **Карандаш** и **Ведро заливки** при щелчке **Пипетки** меняются на тот цвет и стиль, которые "скопировала" **Пипетка**. Если вы нажмете клавишу <Shift> и щелкните **Пипеткой**, цвет, который она "скопирует" одновременно появится и в инструменте **Карандаш**, и в инструменте **Ведро заливки**, и в инструменте **Текст**.

Инструмент **Eraser** (Ластик)

Ластик стирает линии и заливку. Вы можете задать опции **Ластика** так, что он будет стирать только линии, только заливку, только выделенную заливку или только заливку, которую вы начали стирать. Используйте опции **Ластика**, чтобы выбрать один из пяти размеров или изменить форму ластика. Когда выбран **Ластик**, вам доступны следующие опции.

 **Erase Normal** (Обычное стирание) — обеспечивает стирание линий и заливок в текущем слое.

 **Erase Fills** (Стирание заливок) — стирает только выделенную заливку. Если вы попадаете на линии — они остаются.

 **Erase Lines** (Стирание линий) — стирает только линии. При попадании на заливку, она остается нетронутой.



Erase Selected Fills (Стирание выделенных заливок) — стирает только выделенную заливку и не затрагивает линии вне зависимости, выделены они или нет.



Erase Inside (Стирание внутри) — стирает только ту область заливки, с которой вы начали стирать (если вы начали стирать с пустого места, ластик не сотрет ничего). Линии не затрагиваются в этой опции.



Faucet (Водопроводный кран) — убирает отрезок или область заливки. Щелкните мышью на инструменте Ластик, а потом на инструменте Кран. Если затем вы щелкните мышью по линии или заливке, все отрезки линии или заливки будут стерты.



— изменяет форму и размер Ластика. Вы можете выбрать любой размер и форму круга или квадрата.



Инструмент Hand (Рука)

Двигает все рабочее поле (заменяет полосы прокрутки).



Инструмент Magnifier (Лупа)

Изменяет масштаб изображения.

Практическая работа № 12

"Изучение инструментов рисования"

Задание 1. Выполнение интерактивного урока Drawing (Рисование)

Цель: знакомство с основными приемами рисования и закрашивания.

Указания к выполнению

Чтобы приступить к выполнению практической работы, выберите команду **Help | Lessons | Drawing (Справка | Уроки | Рисование)**.

Упражнения в уроках выполняются в рабочей области (work area). В реальной работе все описанные действия потребуются выполнять на столе. Во всем остальном упражнения в интерактивных уроках ничем не отличаются от того, с чем вам придется столкнуться в этом случае.

Для перехода к следующей странице урока щелкните мышью по направленной вправо стрелке в рабочей области. Если вы что-нибудь забыли, вернитесь к предыдущей странице, щелкнув по стрелке, направленной влево.

Задание 2. Рисование простейших фигур

Цель: освоение инструментов рисования.

Указания к выполнению

Используя различные инструменты рисования, создайте следующие геометрические фигуры:

- красный овал с черным контуром;
- серый круг с синим пунктирным контуром;
- желтый треугольник;
- зеленый квадрат с широким коричневым контуром;
- оранжевый прямоугольник без контура;
- звезду с линейной градиентной заливкой;
- кленовый лист желтого цвета с красными прожилками.

Задание 3. Создание натюрморта с использованием основных инструментов рисования

Цель: применение на практике основных приемов рисования и закрашивания.

Указания к выполнению

Используя различные инструменты рисования, создайте натюрморт, показанный на рис. 3.14. Вы можете подобрать любые понравившиеся вам цвета. Чтобы создать иллюзию объема геометрических фигур: шара, конуса и куба, используйте градиентную заливку.



Рис. 3.14. Итоговое изображение

3.2.5. Символы

Символ — это многократно используемое в фильме изображение, анимация или кнопка, которые вы создаете с помощью инструментов рисования. Когда вы перетаскиваете символ из окна библиотеки на стол или внутрь другого символа, создается *экземпляр* этого символа.

Символы позволяют уменьшить размер файла фильма, поскольку независимо от количества созданных экземпляров Flash сохраняет в файле только

одну копию символа. Поэтому каждый элемент, который появляется в фильме больше одного раза, рекомендуется представлять символом.

Символы — неотъемлемая часть интерактивных фильмов. Например, кнопка, по которой вы можете щелкнуть и которая изменяется при наведении на нее указателя мыши, является одним из типов символа.

Создать символ можно из объектов, выделяемых на столе, или же создать пустой символ и наполнить его содержанием в режиме редактирования символа. Символ может обладать всеми функциональными возможностями, которые обеспечивает Flash, в том числе анимацией.

Чтобы создать символ из выделенных элементов, выполните описанные ниже действия.

Выделите элементы на столе и выберите команду **Insert | Convert to Symbol (Вставка | Преобразовать в Символ)**.

В диалоговом окне **Symbol Properties (Свойства символа)** введите имя символа и выберите его тип, установив переключатель **Graphic (Графика)**, **Button (Кнопка)** или **Movie Clip (Клип)**. Выделенные элементы становятся единым объектом, который представляет собой экземпляр символа. Кроме того, эти элементы записываются в библиотеку в качестве нового символа.

Чтобы создать *новый пустой символ*, выполните описанные ниже действия.

1. Удостоверьтесь, что на столе ничего не выделено, и сделайте один из следующих шагов:
 - выберите команду **Insert | New Symbol (Вставка | Новый символ)**;
 - в нижней части окна библиотеки щелкните мышью по кнопке **New Symbol (Новый символ)**.
 - в окне библиотеки выберите команду **New Symbol (Новый символ)** в меню **Options (Параметры)**.
2. В диалоговом окне **Symbol Properties (Свойства символа)** введите имя символа и выберите его тип. Flash переходит в режим редактирования символа, имя символа отображается в верхнем левом углу стола, а на самом столе появляется значок крестика, обозначающий регистрационную точку символа. Если вы не видите регистрационную точку, выберите команду **View | Show Frame (Вид | Показать Кадр)**.

Содержание символа создается путем использования временной диаграммы, инструментов рисования, импорта или создания экземпляра других символов.

Закончив создание содержания символа, выберите команду **Edit | Edit Movie (Редактирование | Редактирование фильма)**, чтобы выйти из режима редактирования символа.

При редактировании символа Flash обновляет все его экземпляры в фильме. В режиме редактирования символов можно отображать редактируемый сим-

вол отдельно, или выбрав команду **Edit in Place** (Правка на месте). В последнем случае остальные объекты не доступны (отображаются затененными).

- Чтобы редактировать символ на месте, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Edit in Place** (Правка на месте).
- Чтобы редактировать символ в отдельном окне, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Edit in New Window** (Правка в новом окне).
- Чтобы изменить символ в режиме редактирования символов, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Edit** (Правка).

При редактировании символа можно использовать любые инструменты рисования, импортировать объекты или создавать экземпляры других символов.

Чтобы закончить редактирование символа и вернуться к редактированию фильма, выберите команду **Edit | Edit Movie** (Редактирование | Редактирование фильма).

Практическая работа № 13

"Создание и редактирование символов"

Задание 1. Выполнение интерактивного урока Symbols (Символы)

Цель: научиться создавать и редактировать символы, а также изменять экземпляры на рабочем столе.

Указания к выполнению

Чтобы приступить к выполнению практической работы, выберите команду **Help | Lessons | Symbols** (Справка | Уроки | Символы).

Задание 2. Создание символа

Цель: научиться создавать и редактировать символы.

Указания к выполнению

- Создайте новый файл и, используя инструменты рисования, изобразите фигуру снеговика (рис. 3.15).
- Преобразуйте это изображение в символ.
- Щелкните левой кнопкой по рисунку и нажмите клавишу <Delete>, чтобы удалить изображение снеговика.
- Откройте окно библиотеки и убедитесь, что в ней хранится созданный вами символ.
- Создайте три экземпляра этого символа на столе.
- Уменьшите масштаб первого экземпляра. Для этого:
 - выделите фигуру и выберите команду **Window | Inspectors | Transform** (Окно | Инспекторы | Преобразование);
 - введите значение 60% для масштаба (**Scale**).

- Измените прозрачность второго экземпляра. Для этого:
 - выполните команду **Modify | Instance Properties** (Изменить | Свойства экземпляра);
 - перейдите на вкладку **Color Effects** (Цветовые Эффекты);
 - в раскрывающемся списке выберите пункт **Alfa** (Прозрачность);
 - установите значение 50%.
- Поверните второй экземпляр на 45 градусов. Для этого:
 - выделите фигуру и выберите команду **Window | Inspectors | Transform** (Окно | Инспекторы | Преобразование);
 - введите значение 45 градусов для поворота (**Rotate**).
- Измените оттенок третьего экземпляра символа. Для этого:
 - выполните команду **Modify | Instance Properties** (Изменить | Свойства экземпляра);
 - перейдите на вкладку **Color Effects** (Цветовые Эффекты);
 - в раскрывающемся списке выберите пункт **Tint** (Оттенок);
 - выберите фиолетовый цвет;
 - установите значение 60% (значение 100% означает полную закраску экземпляра выбранным цветом).
- Отредактируйте символ. Измените цвет заливки частей фигуры снеговика. Заливку нижнего шара выполните радиальной градиентной заливкой красного цвета, заливку среднего шара — радиальной градиентной заливкой серого цвета, заливку шаров-рук — радиальной градиентной заливкой зеленого цвета. Выйдите из режима редактирования символа и убедитесь, что изменились все три использованных вами экземпляра этого символа. На рис. 3.16 приведено итоговое изображение.



Рис. 3.15. Изображение снеговика

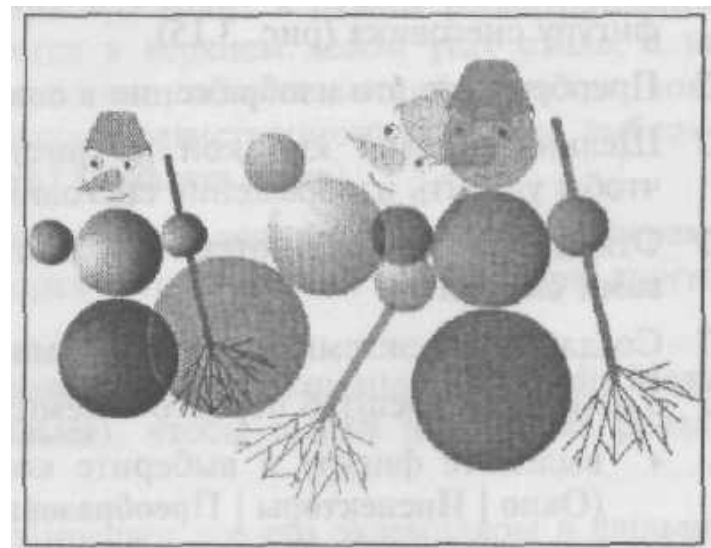


Рис. 3.16. Итоговое изображение

3.2.6. Слои

С принципом создания изображения из нескольких слоев вы познакомились, изучая работу в Adobe Photoshop. Flash также позволяет работать в нескольких слоях.

Когда вы запускаете Flash, чтобы создать новый фильм, в фильме содержится всего один слой (см. рис. 3.11). Вы можете добавлять новые слои, чтобы лучше организовать отображение объектов и анимации в фильме. Количество создаваемых слоев не влияет на конечный размер файла.

Для звуковых файлов и процедур обычно выделяют отдельные слои, чтобы при редактировании этих компонентов фильма их было легче найти.



Рис. 3.17. Палитра слоев

Вновь создаваемый слой на временной диаграмме появляется над выделенным и сразу становится активным.

Чтобы создать новый слой, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- выберите команду **Insert | Layer (Вставка | Слой)**;
- щелкните мышью по кнопке **Add Layer (Добавить слой)**.

Чтобы отредактировать слой, необходимо сделать его активным, тогда рядом с именем слоя появится значок карандаша. Для этого воспользуйтесь одним из следующих способов:

- щелкните мышью на имени слоя в окне временной диаграммы;
- щелкните мышью на кадре в окне временной диаграммы;
- выделите объект на столе.

Объекты можно редактировать в любом видимом и незаблокированном слое. Слои блокируют, чтобы защитить их от случайных изменений. Можно также скрывать слои, чтобы на время освободить рабочую область от мешающих объектов. На рис. 3.17 показано, как обозначены на временной диаграмме заблокированные и скрытые слои.

Менять порядок следования слоев вы можете, перетаскивая их мышью во временной диаграмме.

Чтобы удалить слой, его нужно выделить и воспользоваться одним из следующих способов:

- щелкните мышью по кнопке **Trash (Корзина)** в окне временной диаграммы;
- перетащите слой на кнопку **Trash (Корзина)**.

Чтобы скопировать слой, выполните следующие действия.

1. Щелкните мышью на имени слоя, чтобы его выделить.
2. Выберите команду **Edit | Copy Frames (Редактирование | Копировать кадры)**.
3. Щелкните мышью по кнопке **Add Layer (Добавить слой)**, чтобы создать новый слой.
4. Щелкните мышью по новому слою и выберите команду **Edit | Paste Frames (Редактирование | Вставить кадры)**.

Практическая работа № 14 "Работа с многослойным изображением"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке **Practical\Practical № 14**.

Задание 1. Выполнение интерактивного урока Layers (Слой)

Цель: научиться работать со слоями во Flash.

Указания к выполнению

Чтобы приступить к выполнению практической работы, выберите команду **Help | Lessons | Layers (Справка | Уроки | Слой)**.

Задание 2. Изменение порядка следования слоев

Цель: научиться менять очередность следования слоев, работать с объектами в разных слоях.

На рис. 3.18 — исходное, на рис. 3.19 — итоговое изображения.

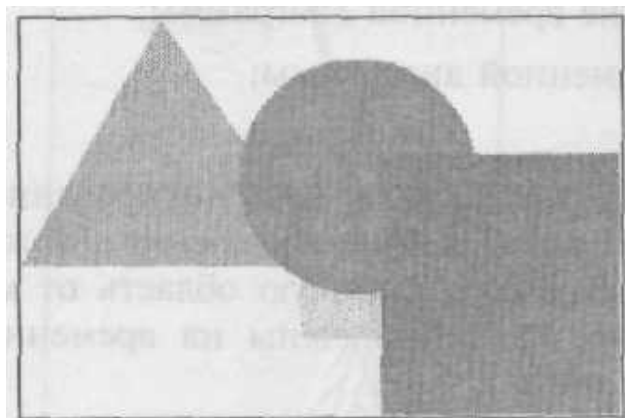


Рис. 3.18. Исходное изображение

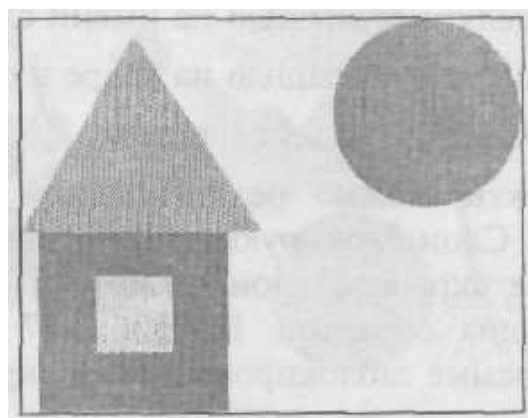


Рис. 3.19. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Откройте файл 14.1.па.
- Измените очередность следования слоев и взаимное расположение объектов, чтобы получить изображение, аналогичное рис. 3.19.

Задание 3. Работа со слоями

Цель: научиться блокировать, скрывать видимость слоев.

Указания к выполнению

- Откройте файл 14.2.па.
- Определите, в каких слоях (*Layer1*, *Layer2*, *Layer3*) находятся круг, квадрат, треугольник.
- Сделайте скрытым слой с кругом.
- Заблокируйте слой с квадратом.
- Пусть в слое с треугольником будут показаны только контуры объектов.

Задание 4. Создание слоев

Цель: научиться создавать слои. На рис. 3.20 показано итоговое изображение.

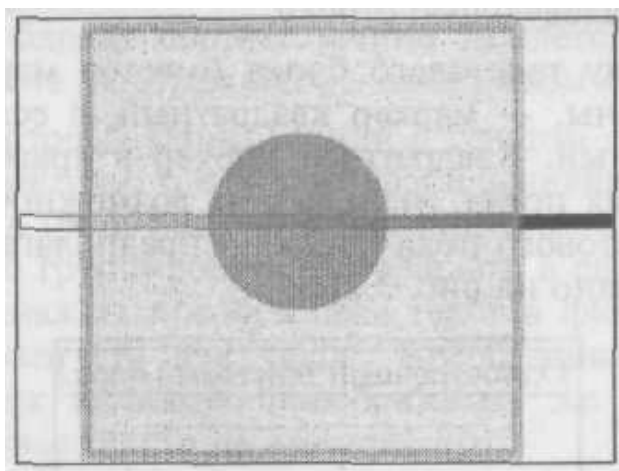


Рис. 3.20. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Нарисуйте окружность и выполните ее заливку красным радиальным градиентом.
- Удалите контур окружности. Для этого выделите его, один раз щелкнув по нему мышью, и нажмите клавишу <Delete>.
- В новом слое нарисуйте квадрат серого цвета с широким контуром, закрывающим красный круг.
- Преобразуйте квадрат в символ.
- Задайте прозрачность нового символа, равной 50%.

- В новом слое нарисуйте узкий прямоугольник, пересекающий серый квадрат.
- Выполните его заливку серым линейным градиентом.
- Преобразуйте новый прямоугольник в символ.
- Слой с прямоугольником расположите между слоями с кругом и квадратом.

3.2.7. Работа с текстом

Можно вводить в фильмы текст, задавая его размер, шрифт, начертание, цвет и выравнивание, а также манипулируя им как объектом, создавая интересные эффекты. При всем этом сохраняется возможность редактирования символов текста. Вы также можете расчленять текстовый объект и менять форму символов.

Кроме текста вы можете вставлять в фильм текстовые поля, ввод и редактирование информации в которых происходит в процессе воспроизведения фильма. Эта возможность позволяет, например, заполнять анкеты, задавать пользовательские параметры для сетевых игр и т. д.

Для создания текстового блока используется инструмент **Text (Текст)**. Можно набирать текст в однострочном блоке, который расширяется по мере ввода текста, либо в блоке заданной ширины, в котором слова автоматически переносятся на следующую строку.

В верхнем правом углу текстового блока имеется маркер. Если этот блок фиксированной ширины, — маркер квадратный, а если это однострочный блок, то маркер круглый. Квадратный маркер в правом нижнем углу отображается на текстовых полях, указывая на возможность изменения вертикального размера текстового поля согласно предполагаемому объему вводимого текста, как показано на рис. 3.21.

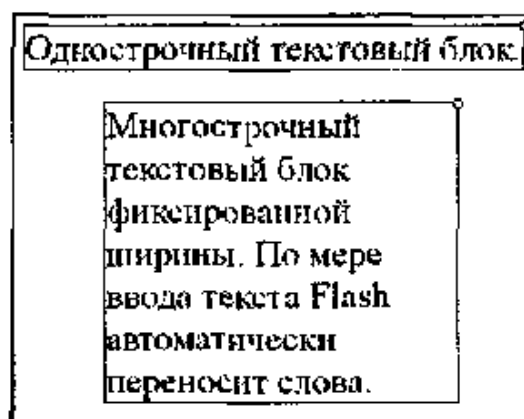


Рис. 3.21. Текстовые блоки

- Чтобы *создать текстовый блок*, выполните следующие действия.
 1. Выберите инструмент **Text (Текст)**.
 2. С помощью модификаторов инструмента **Text (Текст)** задайте атрибуты текста (гарнитура, кегль, начертание).

3. Выберите один из следующих вариантов:

- чтобы создать однострочный текстовый блок, щелкните мышью в начале будущей строки;
 - чтобы создать блок фиксированной ширины, задайте указателем начало блока, нажмите кнопку мыши, растяните блок до требуемой ширины и отпустите кнопку.
- Чтобы *изменить ширину* текстового блока, перетащите его маркер.
- Чтобы превратить однострочный блок в блок фиксированной ширины, дважды щелкните мышью по маркеру.
- Чтобы *отредактировать* текстовый блок, выполните одно из следующих действий:
- при выделенном инструменте **Text (Текст)** щелкните мышью внутри текстового блока;
 - при выделенном инструменте **Arrow (Стрелка)** дважды щелкните мышью по текстовому блоку.

Преобразование текстовых блоков выполняется так же, как и преобразование других объектов: можно изменять их размер, вращать, перекашивать и зеркально отражать, создавая интересные эффекты.

При *изменении размера текстового блока* как объекта (без использования маркеров текстового блока) соответственно меняется и размер символов текста, но это изменение не отражается в диалоговом окне **Font (Шрифт)**.

При выполнении некоторых манипуляций с текстом символы текста требуется *преобразовать в фигуры*, т. е. в контуры и заливки, которые и образуют буквы и цифры текста (рис. 3.22). Преобразованные символы текста, как и другие фигуры, можно группировать, превращать в символы фильма и анимировать. Однако, однажды преобразовав текст в фигуры, вы теряете возможность редактировать его как текст. Преобразовать в фигуры можно только текстовый блок целиком, преобразовать же в фигуры отдельные символы в данном случае текста не удастся.

Чтобы преобразовать текст в составляющие его контуры и заливки (преобразовать в фигуры), выполните следующие действия.

1. Выделите инструмент **Arrow (Стрелка)** и щелкните мышью по текстовому блоку.
2. Выполните команду **Modify | Break Apart (Изменить | Расчлнить)**. Символы текста в выделенном блоке превратятся в фигуры.



Рис. 3.22. Символ текста (слева) и символ, преобразованный в фигуру (справа)

Практическая работа № 15 "Работа с текстом"

Задание 1. Выполнение интерактивного урока Type (Текст)

Цель: научиться работать с текстом во Flash.

Указания к выполнению

Чтобы приступить к выполнению практической работы, выберите команду **Help | Lessons | Type (Справка | Уроки | Текст)**.

Задание 2. Работа с текстовыми блоками

Цель: научиться работать с текстовыми блоками.

Указания к выполнению

- В однострочный текстовый блок введите фразу "Однажды в студеную, зимнюю пору".
- Задайте для этой фразы размер шрифта 22, цвет синий, начертание полужирный курсив.
- В текстовый блок фиксированной ширины введите свое любимое четверостишие. Подберите ширину блока таким образом, чтобы перенос слов по строкам соответствовал стихотворной рифме.
- Выровняйте текст по ширине текстового блока, воспользовавшись модификаторами инструмента **Text (Текст)**.

Задание 3. Преобразование символа текста в фигуру

Цель: научиться преобразовывать символы текста в фигуры. На рис. 3.23 представлено итоговое изображение.



Рис. 3.23. Итоговое изображение

Указания к выполнению

- Введите слово ПОГОДА. Размер шрифта 72.
- Преобразуйте этот текстовый блок в фигуры.
- Выполните заливку буквы "П" зеленым цветом.
- Увеличьте букву "О".
- Поверните по часовой стрелке букву "Г".
- Выполните заливку радиальным градиентом буквы "О".
- "Искривите" букву "Д".
- "Искривите" букву "А" и выполните ее заливку красным цветом.

3.2.8. Создание анимации

Анимация создается путем изменения содержания следующих друг за другом кадров. Можно перемещать объект по столу, 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 по столу или расположить в отдельном слое статическое изображение, на фоне которого разворачивать ту или иную анимированную последовательность.

Кадрированная анимация — основной прием имитации движения и других действий, происходящих в фильме. При этом кадрированная анимация обеспечивает минимальный размер файла фильма.

Flash может создавать два типа кадрированной анимации. При кадрированной анимации первого типа — *кадрировании движения* — задается положение, размер и поворот экземпляра, группы или текстового блока в один момент времени, а затем для другого момента времени те же свойства задаются с новыми значениями.

При кадрированной анимации второго типа — *кадрировании изменения формы* — рисуется фигура в начальный момент времени, а затем для другого момента времени форма фигуры изменяется или рисуется другая фигура. Далее Flash путем кадрирования просчитывает изменение значений свойств или формы для промежуточных кадров.

Ключевым называется кадр, в котором создатель фильма выполняет смену анимированного изображения. В кадрированной анимации требуется создавать только ключевые кадры, которые становятся базовыми точками временной диаграммы, а промежуточные кадры Flash создает автоматически.

Если временная диаграмма отсутствует на экране, выберите команду **View | Timeline (Вид | Временная диаграмма)**. Ключевые кадры на временной диаграмме помечаются маленьким кружочком, закрашенным, если кадры содержат графику, и пустым, если графики в них нет. Первый кадр в каждом слое автоматически становится ключевым. Кадрированная анимация представляется на временной диаграмме (рис. 3.24) следующим образом:

- ключевые кадры кадрированного движения отмечаются черной точкой, а через промежуточные кадры проходит черная стрелка с синим фоном;
- ключевые кадры кадрированного изменения формы отмечаются черной точкой, а через промежуточные кадры проходит черная стрелка с зеленым фоном;
- пунктир означает какую-то проблему кадрирования;
- одиночный ключевой кадр отмечается маленьким черным кружком, а следующие за ним светло-серые кадры означают, что они имеют то же содержание, что и ключевой кадр;

- пустой ключевой кадр отмечается незаполненным черным кружком;
- маленькая буква *a* означает, что кадру назначена процедура в диалоговом окне **Frame Properties** (Свойства кадра);
- красный флажок означает, что кадр содержит метку или комментарий.

Слои отображаются на временной диаграмме в виде строк, как показано на рис. 3.24.

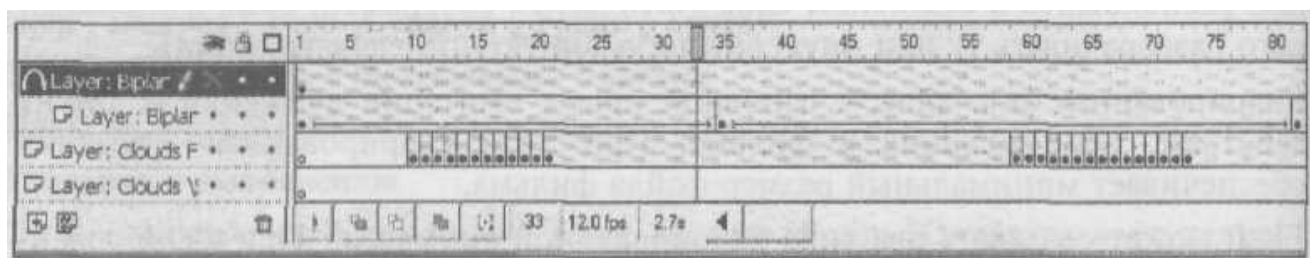


Рис. 3.24. Временная диаграмма

Чтобы *создать ключевой кадр*, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- выделите кадр и выберите команду **Insert | Keyframe** (Вставка | Ключевой кадр);
- щелкните правой кнопкой мыши по кадру на временной диаграмме и выберите в контекстном меню команду **Insert Keyframe** (Вставить ключевой кадр).

При создании фона для анимации бывает необходимо заполнить несколько промежуточных кадров одним изображением. Для этого к слою добавляется несколько кадров (не ключевых), в которых дублируется содержание последнего ключевого кадра.

Чтобы *размножить изображение*, выполните следующие действия.

1. Создайте изображение в первом ключевом кадре последовательности.
2. Выделите последний ключевой кадр последовательности.
3. Выполните команду **Insert | Frame** (Вставка | Кадр).

3.2.8.1. Кадрирование движения

Чтобы *кадрировать движение* экземпляра, группы или текстового блока, выполните описанные ниже действия.

1. Выделите пустой ключевой кадр, нарисуйте объект на столе или перетащите его из окна библиотеки.
2. Выделите первый ключевой кадр на временной диаграмме и выполните команду **Insert | Create Motion Tween** (Вставка | Выполнить кадрирование). Нарисованный объект Flash автоматически преобразует в символ и назначит ему имя tween1.
3. Выделите последний кадр будущей анимированной последовательности и выполните команду **Insert | Frame** (Вставка | Кадр).

4. Переместите объект, экземпляр или текстовый блок в желаемую позицию на столе, при этом в конец диапазона на временной диаграмме автоматически добавляется ключевой кадр (рис. 3.25).

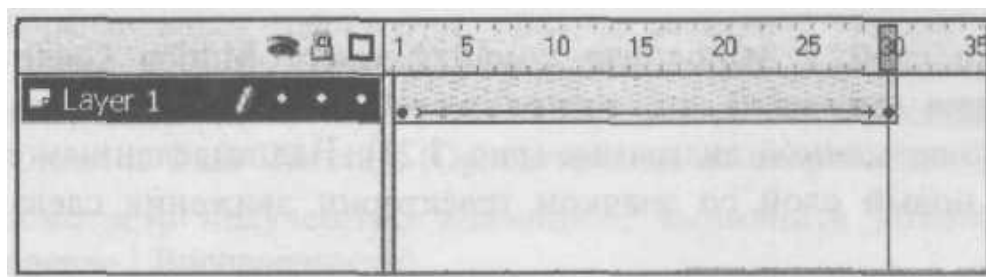


Рис. 3.25. Кадрирование движения

Чтобы просмотреть полученную анимацию, выполните команду **Control | Play (Управление | Воспроизвести)**.

Чтобы *изменить темп* анимации, выполните следующие действия.

1. Правой кнопкой мыши щелкните по временной диаграмме между первым и последним ключевым кадром анимированной последовательности.
2. В контекстном меню выберите пункт **Properties (Свойства)** и перейдите на вкладку **Tweening**.
3. Когда ползунок **Easing** (рис. 3.26) перемещается к стороне **In**, анимация начинается медленно и ускоряется к концу. Когда ползунок **Easing** перемещается к стороне **Out**, изменения начинаются быстро и замедляются к концу. Если ползунок остановить на середине, то кадрирование выполняется с одинаковым темпом, и зрительно анимация происходит равномерно. По умолчанию темп анимации для всех кадров одинаков.

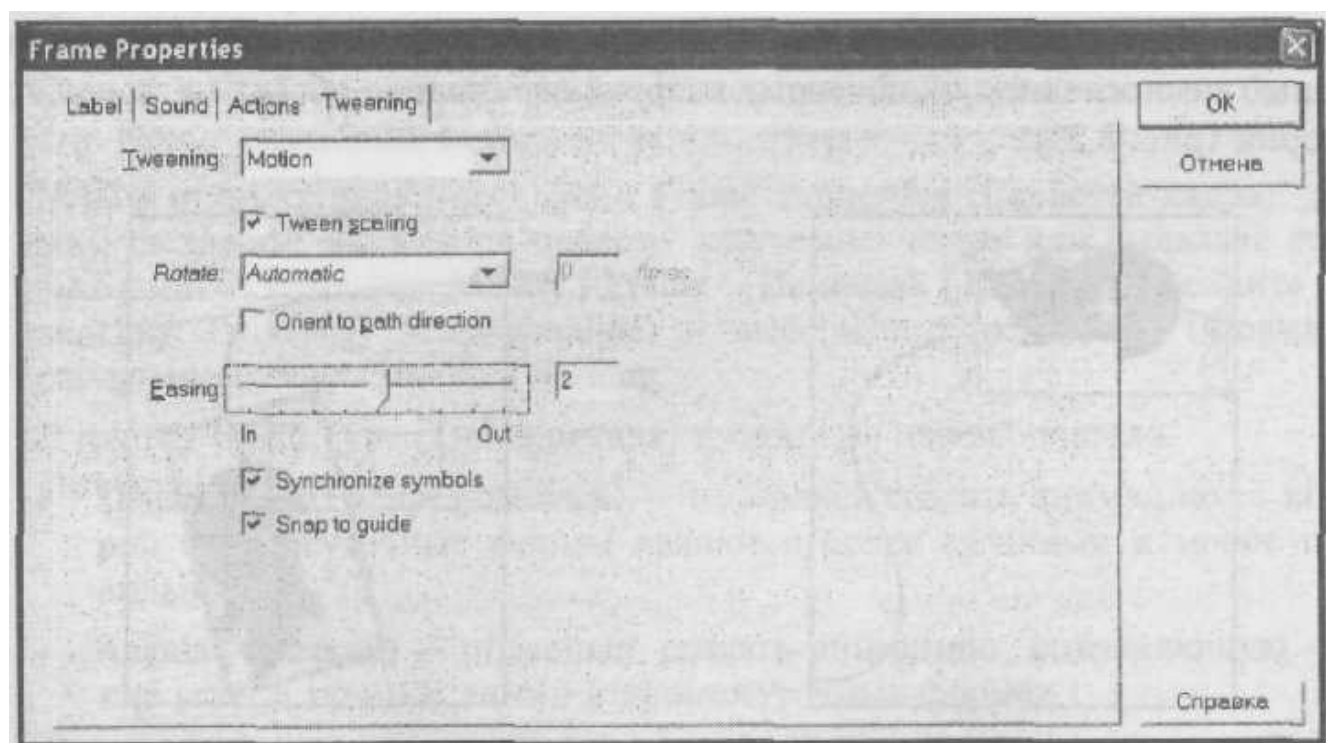


Рис.3.26. Диалоговое окно **Свойства кадра**

Чтобы *задать траекторию движения* для кадрированной анимации, выполните описанные ниже действия.

1. Создайте кадрированную анимированную последовательность.
2. Выделите слой и выполните команду **Insert | Motion Guide (Вставка | Траектория движения)** или воспользуйтесь кнопкой **Добавить слой движения** на временной диаграмме (рис. 3.27). Над выделенным слоем Flash создает новый слой со значком траектории движения слева от имени слоя.

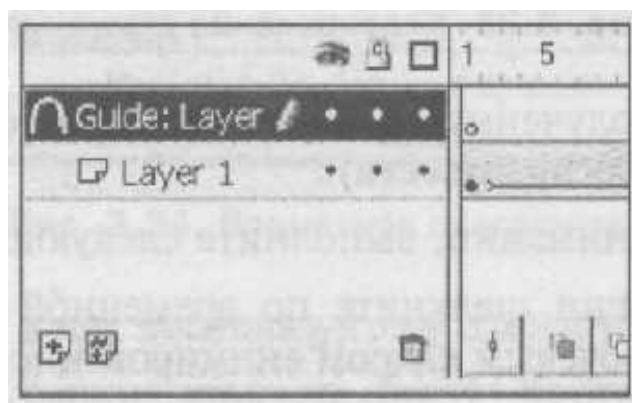


Рис. 3.27. Слой движения на временной диаграмме

На рис. 3.27 объект находится в слое **Layer 1**, а в слое **Guide:Layer** будет размещена траектория движения этого объекта.

Используя один из инструментов **Pencil (Карандаш)**, **Line (Линия)**, **Rectangle (Прямоугольник)**, **Oval (Овал)** или **Brush (Кисть)**, нарисуйте траекторию.

Вернитесь в слой с объектом. Щелкните мышью по первому ключевому кадру и перетащите объект на начало траектории (рис. 3.28). Щелкните мышью по последнему ключевому кадру и перетащите объект на конец траектории (рис. 3.29).

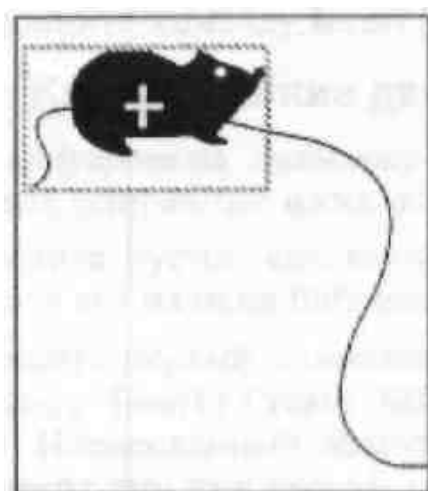


Рис. 3.28. Фиксация объекта в начале траектории

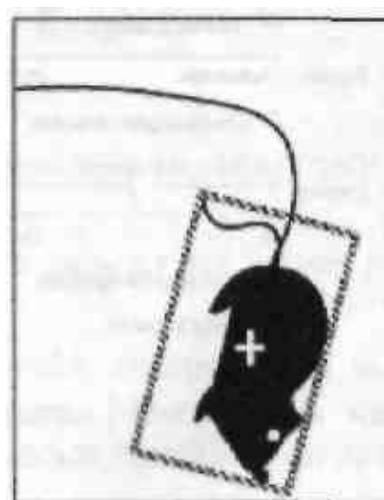


Рис. 3.29. Фиксация объекта в конце траектории

Скройте слой, на котором изображена траектория, чтобы при воспроизведении анимации было видно только движение объекта.

Для изменения ориентации объекта таким образом, чтобы при движении он оставался параллельным траектории, дважды щелкните мышью по первому ключевому кадру анимированной последовательности и на вкладке **Tweening (Кадрирование)** диалогового окна **Frame Properties (Свойства кадра)** установите флажок **Orient to Path Direction (Ориентировать по направлению движения)**.

Чтобы просмотреть полученную анимацию, выполните команду **Control | Play (Управление | Воспроизвести)**.

3.2.8.2. Кадрирование изменения формы

Кадрирование изменения формы позволяет создавать эффект метаморфозы, когда одна фигура превращается в другую. Доступно также кадрирование изменения положения, размера и цвета фигур.

Кадрирование можно выполнять для всех фигур, которые находятся в слое, однако рекомендуется размещать каждую в отдельном слое.

Чтобы кадрировать изменение формы фигуры, выполните описанные ниже действия.

1. Щелкните мышью по слою, чтобы сделать его активным, и выделите пустой ключевой кадр, с которого начнется анимация.
2. Создайте изображение для первого кадра последовательности. Для создания фигуры можно использовать любые инструменты рисования. Фигуры, которые будут включены в кадрирование, должны находиться в одном слое.
3. Создайте второй ключевой кадр, пропустив требуемое число кадров.
4. Создайте изображение для конечного состояния фигуры последовательности. Кроме изменения ее формы, можно изменять ее цвет и положение.
5. Чтобы открыть диалоговое окно **Frame Properties (Свойства кадра)**, дважды щелкните мышью по первому ключевому кадру или выделите его и выполните команду **Modify | Frame (Изменить | Кадр)**. Перейдите на вкладку **Tweening (Кадрирование)** и выберите пункт **Shape (Форма)** в раскрывающемся списке **Tweening**.
6. В группу **Blend Type (Тип перехода)** входят два переключателя:
 - **Distributive (Распределенный)** — позволяет создать анимацию, в которой промежуточные формы являются более гладкими и менее правильными;
 - **Angular (Резкий)** — позволяет создать анимацию, сохраняющую четкие углы и прямые линии в промежуточных формах.

Чтобы регулировать темп изменений, пользуйтесь ползунком **Easing (Плавность)**.

3.2.8.3. Создание пошаговой анимации

При пошаговой анимации содержание стола меняется в каждом кадре, и поэтому она лучше всего подходит для создания сложной анимации, в которой в каждом кадре изображение принципиально меняется, а не просто слегка перемещается или меняет форму. Пошаговая анимация увеличивает размер файла быстрее, чем кадрированная. Чтобы познакомиться с примером пошаговой анимации, откройте пример, выполнив команду **Help | Samples | Flower**. Запустить анимацию вы можете командой **File | Publish Preview | Flash (Файл | Просмотр | Flash)**, или если вы хотите посмотреть, как будет выглядеть анимация в браузере, то **File | Publish Preview | HTML (рис. 3.30)**.

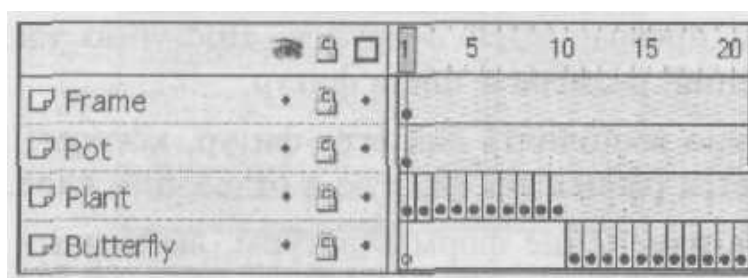


Рис. 3.30. Временная диаграмма при пошаговой анимации

Чтобы создать пошаговую анимацию, выполните следующие действия.

1. Щелкните мышью по столу, чтобы сделать его активным, и выделите кадр, с которого начнется анимация.
2. Если кадр не является ключевым, выберите команду **Insert | Keyframe (Вставка | Ключевой кадр)**.
3. Создайте изображение для первого кадра последовательности. Вы можете использовать инструменты рисования, вставить графику из буфера обмена или импортировать файл.
4. В той же строке временной диаграммы щелкните мышью на следующем кадре и выберите команду **Insert | Keyframe (Вставка | Ключевой кадр)**. Таким образом, в последовательность добавляется новый ключевой кадр с таким же, как и в первом кадре, содержанием.
5. Изменив содержание этого кадра на столе, вы создадите продолжение вашей анимации.
6. Чтобы завершить пошаговую анимацию, повторяйте шаги 4 и 5, пока не сформируете требуемое движение. Полезно периодически воспроизводить анимацию для контроля своей работы.
7. Чтобы проверить анимационную последовательность, выберите команду **Control | Play (Управление | Воспроизвести)**.

Практическая работа № 16 "Создание анимации"

Задание 1. Выполнение интерактивного урока *Animation (Анимация)*

Цель: познакомиться принципами создания анимации во Flash.

Указания к выполнению

Чтобы приступить к выполнению практической работы, выберите команду **Help | Lessons | Animation (Справка | Уроки | Анимация)**.

Задание 2. Создание анимация движения

Цель: научиться кадрировать движение.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava 3\16.2.swf`.

Указания к выполнению

- Щелкните левой кнопкой мыши по первому кадру на временной диаграмме. Он окрасится в черный цвет. Это будет первый ключевой кадр анимированной последовательности.
- В левом верхнем углу стола нарисуйте круг красного цвета. Это будет объект, движение которого мы будем анимировать.
- Выделите первый ключевой кадр на временной диаграмме (щелкните левой кнопкой мыши). Обратите внимание, что при этом произошло выделение объекта. Выполните команду **Insert | Create Motion Tween (Вставка | Выполнить кадрирование)**. Нарисованный объект Flash автоматически преобразует в символ. Если вы все сделали правильно, то у вас все должно быть так, как на рис. 3.31.

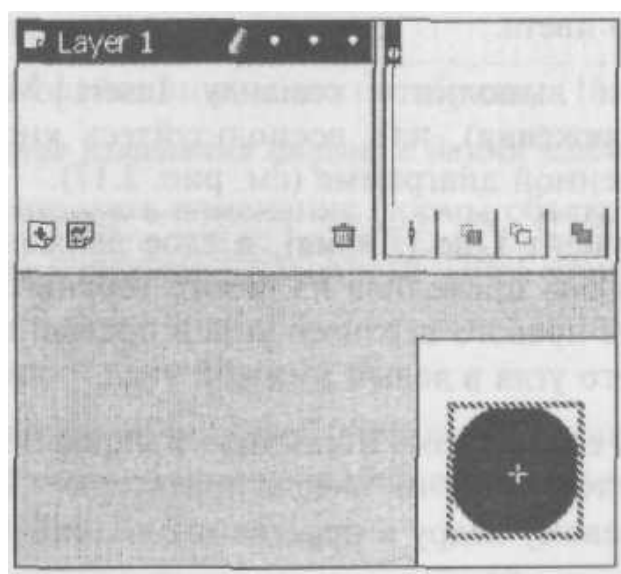


Рис. 3.31. Преобразование объекта в символ

- Выделите 40-й кадр будущей анимированной последовательности и выполните команду **Insert | Frame (Вставка | Кадр)**. При этом все кадры

между 1-м и 40-м будут выделены сиреневым цветом, и между ними будет пунктирная линия.

- ❑ Переместите объект в правый нижний угол стола, при этом в конец диапазона на временной диаграмме автоматически добавляется ключевой кадр. Это будет второй ключевой кадр анимированной последовательности.
- ❑ Просмотрите полученную анимацию.

Задание 3. Изменение темпа анимации

Цель: научиться изменять темп анимированного движения.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava3\16.3.swf`.

Указания к выполнению

- ❑ Воспользуйтесь результатом выполнения *Задания 2*. Измените скорость движения объекта таким образом, чтобы он начинал движение в медленном темпе и ускорялся в конце движения.

Задание 4. Кадрирование движения по заданной траектории

Цель: научиться создавать движение объекта по заданной траектории.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `glava3\16.4.swf`.

Указания к выполнению

- ❑ Повторите действия *Задания 2*, используя в качестве объекта прямоугольник зеленого цвета.
- ❑ Выделите слой и выполните команду **Insert | Motion Guide (Вставка | Траектория движения)**, или воспользуйтесь кнопкой **Добавить слой движения** на временной диаграмме (см. рис. 3.17).
- ❑ Используя инструмент **Line (Линия)**, в слое движения нарисуйте траекторию так, чтобы она проходила из левого верхнего угла в правый верхний угол, затем из правого верхнего угла в правый нижний угол, и затем из правого нижнего угла в левый нижний угол..
- ❑ Вернитесь в слой с объектом. Щелкните мышью по первому ключевому кадру и перетащите объект на начало траектории. Щелкните мышью по последнему ключевому кадру и перетащите объект на конец траектории.
- ❑ Скройте слой, на котором изображена траектория, чтобы при воспроизведении анимации было видно только движение объекта.
- ❑ Чтобы просмотреть полученную анимацию, выполните команду **Control | Play (Управление | Воспроизвести)**.

Задание 5. Задание движения с ориентированием по направлению движения

Цель: научиться создавать движение объекта по заданной траектории.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\glava3\16.5.swf.

Указания к выполнению

- Для выполнения упражнения воспользуйтесь результатом *Задания 4*.
- Выделите первый ключевой кадр и разверните прямоугольник вертикально.
- Выделите последний ключевой кадр и разверните прямоугольник вертикально.
- Для изменения ориентации объекта таким образом, чтобы при движении он оставался параллельным траектории, дважды щелкните мышью на первом ключевом кадре анимированной последовательности и на вкладке **Tweening (Кадрирование)** диалогового окна **Frame Properties (Свойства кадра)** установите флажок **Orient to Path Direction (Ориентировать по направлению движения)**.
- Просмотрите полученную анимацию.

Задание 6. Задание движения с ориентированием по направлению движения (самостоятельно)

Цель: научиться создавать движение объекта по заданной траектории.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\glava3\16.6.swf.

Указания к выполнению

- Самостоятельно создайте анимацию по образцу (16.6.swf).

Задание 7. Кадрирование изменения формы с двумя ключевыми кадрами

Цель: научиться анимировать изменение формы объекта.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\glava3\16.7.swf.

Указания к выполнению

- Щелкните мышью по слою, чтобы сделать его активным, и выделите пустой ключевой кадр, с которого начнется анимация. На столе нарисуйте красный квадрат.
- Создайте второй ключевой кадр, пропустив 19 кадров.
- Если вы выделите двадцатый кадр, то квадрат окажется выделенным. Нажмите клавишу <Delete>, чтобы удалить его.
- На месте квадрата нарисуйте красный круг.

- Чтобы открыть диалоговое окно **Frame Properties (Свойства кадра)**, дважды щелкните мышью на первом ключевом кадре или выделите его и выполните команду **Modify | Frame (Изменить | Кадр)**. Перейдите на вкладку **Tweening (Кадрирование)** и выберите пункт **Shape (Форма)** в раскрывающемся списке **Tweening**.
- Просмотрите полученную анимацию.

Задание 8. Кадрирование изменения формы и цвета

Цель: научиться анимировать изменение формы и цвета объекта.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava3\16.8.swf`.

Указания к выполнению

- Соблюдая указания к *Заданию 7*, создайте анимированное превращение красного квадрата в черный круг.
- Просмотрите полученную анимацию.

Задание 9. Кадрирование изменения формы с тремя ключевыми кадрами

Цель: научиться анимировать изменение формы и цвета объекта.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava3\16.9.swf`.

Указания к выполнению

- В первом ключевом кадре, используя инструмент **Pencil (Карандаш)**, создайте изображение сердца.
- Пропустив 19 кадров, создайте второй ключевой кадр.
- В двадцатом кадре увеличьте масштаб изображения.
- Задайте анимацию **Shape (Форма)**.
- Пропустив еще 19 кадров, создайте третий ключевой кадр.
- В 40-м кадре уменьшите масштаб сердца до прежних размеров.
- Задайте анимацию **Shape (Форма)**.

Просмотрите полученную анимацию.

Задание 10. Кадрирование изменения формы объекта с текстом

Цель: научиться анимировать изменение формы и цвета объекта.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava 3\16.10.swf`.

Указания к выполнению

- В первом ключевом кадре, используя инструмент **Pencil (Карандаш)**, создайте изображение сердца.

- Добавьте надпись "LOVE" шрифтом белого цвета соответствующего размера.
- Инструментом **Arrow (Стрелка)** выделите надпись и выполните команду **Break Apart**.
- Инструментом **Arrow (Стрелка)** выделите целиком изображение сердца с надписью и выполните команду **Copy (Копировать)**.
- Пропустив 19 кадров, создайте второй ключевой кадр.
- В двадцатом кадре увеличьте масштаб изображения.
- Задайте анимацию **Shape (Форма)**.
- Пропустив еще 19 кадров, создайте третий ключевой кадр.
- В 40-м кадре удалите увеличенное изображение сердца и вставьте скопированное изображение.
- Задайте анимацию **Shape (Форма)**.
- Просмотрите полученную анимацию.

Задание 11. Анимация с несколькими ключевыми кадрами

Цель: научиться создавать анимацию с несколькими ключевыми кадрами.

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava 3\16.11.swf`.

Указания к выполнению

- Нарисуйте каплю воды. Преобразуйте ее в символ.
- В первом кадре вставьте ключевой кадр. Расположите каплю сверху стола.
- Пропустите некоторое количество кадров и вставьте второй ключевой кадр.
- Во втором ключевом кадре разместите каплю внизу рабочего стола и увеличьте ее масштаб.
- Перейдите на вкладку **Tweening (Кадрирование)** и выберите пункт **Motion (Движение)** в раскрывающемся списке **Tweening**.
- Проверьте, движется ли, увеличиваясь, одна капля.
- Создайте новый слой.
- Пропустите несколько пустых кадров и, например, в 10-м кадре вставьте ключевой кадр.
- Откройте окно библиотеки символов, выполнив команду **Window | Library (Окно | Библиотека)**, и перетащите изображение капли на стол.
- Расположите каплю сверху стола.
- Далее повторите пункты по созданию движения увеличивающейся капли.

- Создайте 5 слоев с движущимися каплями таким образом, чтобы они не одновременно начинали движение и в разное время это движение заканчивали.
- Проверьте полученную анимацию.

Задание 12. Анимация в многослойном изображении

Цель: научиться создавать анимацию в многослойном изображении

Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке `..\glava 3\16.12.swf`.

Указания к выполнению

- В самом нижнем слое нарисуйте голубой прямоугольник, который будет изображать воду в аквариуме.
- В следующем слое нарисуйте камни и водоросли на дне водоема.
- В следующем слое нарисуйте рыбку, плавающую по заданной траектории.
- В следующем слое снова нарисуйте водоросли, чтобы создавался эффект, что рыбка плавает за ними.
- Размножьте изображение в слоях с водорослями и водой на все кадры, выполнив команду **Insert | Frame (Вставка | Кадр)** в том кадре, в котором находится ключевой в слое с движением рыбки.
- Самостоятельно нарисуйте движущиеся пузырьки воздуха между водорослями, которые растут по мере подъема к поверхности воды.

3.3. Создание рекламных баннеров

3.3.1. О баннерах

Баннер — это прямоугольное графическое изображение, рекламирующее Web-узел, продукцию или услуги и содержащее в себе ссылку на этот Web-узел. Различают *имиджевые* и *кликерные* баннеры. Первые, как следует из названия, формируют имидж, а вторые стараются привлечь потенциальных клиентов на какую-то страницу.

Баннеры также делятся на *статичные* и *анимационные*. Статичные баннеры являются обычными картинками. В основном статичные баннеры это логотипы. Настоящие рекламные баннеры являются анимационными.

В принципе баннер может иметь какие угодно размеры по вертикали и горизонтали — это ведь всего лишь рекламная картинка! Но, как и все в этом мире, эти размеры подверглись стандартизации, в результате которой сегодня возможно выделить несколько основных типов.

Наиболее распространенными являются образцы 468×60. Благодаря удачному подбору размера сторон, такие рекламные картинки имеют хороший отклик и, кроме того, прекрасно встраиваются в шапки большинства страниц Интернета.

Размеры 125×125, 120×90, 120×60 чаще всего встречаются на страницах слева или справа в колонке меню сайта.

Кнопки 88×31 выносятся обычно вниз страницы.

В русском и украинском Интернете большой популярностью и любовью рекламодателей пользуются размеры 100×100, а также 150×80, несмотря на то, что они не стандартизованы.

Кроме различий по размеру, баннеры могут отличаться технологией изготовления. Самый распространенный формат — GIF. Он лучше всего подходит для неанимированных или несложных анимированных баннеров. При использовании GIF-формата размер очень мал, и это хорошо, поскольку тогда повышается вероятность того, что пользователь загрузит баннер до конца.

Баннеры формата GIF рисуются, как вы понимаете, в различных растровых или векторных графических редакторах. При необходимости создать анимированный GIF вначале нужно подготовить кадры будущего баннера, а потом "склеить" их в анимированную последовательность. Для этих целей могут пригодиться специализированные программы типа Ulead GIF Animator или Adobe ImageReady.

Другой распространенный формат, получивший особенную популярность в последние год-два — Flash. Как понятно из названия, делается он с помощью средств из пакета Macromedia Flash. Такой формат хорошо подходит для сложных анимированных баннеров, так как вес картинки при использовании Flash получается немного меньшим, чем у GIF-аналога. Кроме того, сложную анимацию в GIF реализовать практически невозможно.

У Flash-баннеров есть еще одно преимущество: они в отличие от GIF-баннеров грузятся даже тогда, когда пользователь отключил в своем браузере функцию отображения графики. В этом случае его эффективность резко возрастает: на фоне полного отсутствия на странице графических элементов красочный Flash неизбежно привлечет внимание пользователя.

Существует также третий, самый редкий стандарт, так называемый *интерактивный баннер* (иногда именуемый *Rich Media*). Такие баннеры создаются с использованием технологий CGI (Common Gateway Interface — общее название программ, которые, работая на сервере, позволяют расширить возможности Web-страниц; например, без таких программ невозможно создание интерактивных страниц), Java или VBS (Visual Basic Script — язык программирования, разработанный фирмой Microsoft), а также элементов HTML и Flash-анимации. Интерактивные рекламные картинки оказывают

значительно большее воздействие на зрителя. Рассмотрим некоторые их преимущества.

1. Пространство интерактивного баннера не является однородным: оно может включать в себя несколько гиперссылок, перенаправляющих пользователя к различным разделам одного и того же сайта.
2. Интерактивный баннер часто является действительно интерактивным: он реагирует на движения курсора мыши, изменяя при этом анимационные эффекты, надписи и пр.
3. Интерактивные баннеры могут содержать различные элементы управления: кнопки и меню.
4. Наконец, интерактивный баннер может использовать звуковые эффекты: от фонового звука до коротких аудиовставок, воспроизводящихся при каком-либо действии пользователя.

Баннер, независимо от его размера и формата, является сегодня мощным и дешевым рекламным средством Интернета. Для правильного планирования рекламных кампаний большое значение имеет понятие эффективности баннера и его маркетинговые показатели.

3.3.2. Эффективность баннера

Немного отвлечемся и поговорим о баннере как о носителе рекламы. С этой точки зрения он очень похож на рекламный плакат. И на то, и на другое посетитель при просмотре тратит не более 3—5 секунд; и в том, и в другом случае реклама занимает относительно большое пространство; и в том, и в другом случае нужно выразить мысли наиболее четко и образно.

Основными элементами баннера с точки зрения рекламы являются слоган и визуальный образ. К разработке и того и другого следует переходить после уяснения задач баннера. Нет ничего хуже, чем баннер, рекламирующий не то, куда он ведет. В этом случае пользователь, нажавший на баннер, оказывается обманутым, и вместо привлечения посетителя мы получаем обратный эффект — вряд ли посетитель придет еще раз.

Баннеры можно подразделить на имиджевые и обычные. Имиджевые отличаются от обычных тем, что используют в дизайне элементы основного сайта, цвета и/или логотип. В отличие от обычного баннера имиджевый работает не только при нажатии, но и само его присутствие "раскручивает" марку, так как баннер однозначно узнаваем и легко сопоставляется с конкретной фирмой или сайтом.

Любой хороший баннер — это некая идея, которая должна заинтересовать посетителя и зажечь в нем желание сходить по ссылке. Но нужно понимать, что любой баннер предназначен для определенной аудитории (которая совпадает с потенциальной аудиторией рекламируемого сайта).

Начинать создание баннера необходимо с формулировки того, что же рекламирует баннер, и придумывания хорошего слогана. Это очень важно! Плохая фраза испортит самый распрекрасный образ. Придумав слоган, можно уже подбирать иллюстрирующий его графический образ.

При измерении эффективности баннеров пользуются термином CTR (Click Through Ratio), измеряемого в процентах и выражающего отношение числа показов баннера к числу нажатий на него. Это не единственный показатель, но наиболее известный. Для обычных баннеров он составляет от 0,5 до 1,5%. А теперь займемся созданием — будем придумывать идею, слоган и подбирать подходящий образ.

При создании баннера нужно учитывать, что просматриваться он будет в чуждом окружении, и мы ничего не будем знать о страничке, на которой он окажется, и не сможем предусмотреть цветовой гаммы. Поэтому нам необходимо явно обозначить границы баннера — по его периметру нужно обязательно очерчивать черную рамку шириной в один пиксел. Кроме того, у баннера не должно быть прозрачного фона — обязательно сплошной (но не обязательно одноцветный).

Баннер должен нести некую идею, иначе он будет непривлекателен, ему будет нечем развлечь, привлечь, заинтриговать потенциального посетителя. Хороший баннер можно сравнить с головоломкой — она не сразу решается, но, найдя ответ, посетитель получает положительные эмоции и запоминает его.

Что такое загадка в дизайне? Вы когда-нибудь видели такие картины, вглядываясь в которые снова и снова открываешь для себя что-нибудь новенькое? Это тот самый случай. Дизайнер как бы придумывает загадку, а потом ее "шифрует", зритель же постепенно открывает эти загадки (в большинстве случаев на подсознательном уровне), а в качестве разгадки чаще всего выступает слоган. Если мы используем анимированный GIF, то возможностей больше, и мы можем разбить загадку на несколько кадров и приоткрывать ее постепенно...

За основу мы возьмем баннер с применением визуала (так называется фотографический или рисованный образ, который выступает в композиции как центральный элемент). И будем считать, что каждый баннер состоит из следующих частей:

1. слогана;
2. визуала, иллюстрирующего слоган;
3. цветовой гаммы (для имиджевых баннеров цвета часто совпадают с цветом рекламируемого сайта);
4. дополнительного текста (адрес странички, пояснительный текст);
5. дополнительных элементов оформления, подчеркивающих основную мысль и стиль баннера. В случае имиджевых баннеров очень удобно

сделать один шаблон и, подставляя разные слоганы и визуалы, получить целую серию баннеров.

Сделать эффективный и красивый баннер не так легко и может запросто занять несколько часов. Запомните одно правило — если созданный баннер вам не нравится, то вряд ли он понравится другим! Впрочем, это правило относится вообще к любой творческой деятельности.

Давайте подытожим наши рассуждения и перечислим этапы, которые нужно пройти, чтобы создать качественный баннер.

- Для начала необходимо выяснить, какую цель мы преследуем, создавая данный баннер. А для этого зададим себе несколько вопросов о том, *что* рекламирует этот баннер и *кого* он может потенциально заинтересовать? Поставим себя на место посетителя, который ищет рекламируемый нами сайт, и спросим себя, что бы мы хотели увидеть на баннере?
- Получив ответы на предыдущие вопросы, необходимо сформулировать идею или сценарий (это уже в случае с анимированным баннером).
- Наконец, подходим к придумыванию слогана, который наиболее точно выразит нашу идею или сценарий (придумать нужно обязательно несколько вариантов — минимум 10—15). Остаемся на этом этапе до тех пор, пока придуманный слоган нам самим не понравится.
- Графическая часть — вот теперь можно запускать PhotoShop с целью реализовать идею в картинке. Подбирать из клипарта или самому рисовать подходящий под слоган визуал.
- Делаем первую версию баннера, потом еще одну, и еще одну, и еще одну, пока... не начнет очень сильно нравиться.
- Окончательно оптимизируем баннер.

Практическая работа № 17

"Создание рекламных баннеров"

Все файлы, которые вам необходимы для выполнения заданий, находятся на компакт-диске в папке Practical\Practical № 17.

Задание 1. Создание рекламного баннера размером 468×60 в формате GIF

Цель: создать рекламный баннер размером 468×60 в формате GIF, используя заготовленные материалы.

Указания к выполнению

- Чтобы приступить к выполнению практической работы, посмотрите, какой баннер должен получиться в итоге. (Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\Practical\Practical № 17\banner.gif).

- Ответьте на вопрос, сколько кадров вам потребуется создать для изготовления такого баннера? Какое приблизительно время отводится на показ каждого кадра? В каком редакторе вы можете выполнить аналогичный баннер?
- Откройте редактор Adobe Photoshop, создайте новый рисунок, размером 468×60, прозрачный, с разрешением 72 dpi, цвет в формате RGB.
- Залейте фон цветом (0, 0, 25).
- Откройте файл с фотографией мальчика boy.tif и задайте высоту рисунка 55 пикселей. Поставьте галочку в окне определения размера рисунка для сохранения пропорции изображения. В этом случае ширина рисунка будет пересчитана автоматически.
- Используя инструменты выделения, вам необходимо выделить фигуру мальчика и скопировать ее в рисунок баннера. Разместите фигуру мальчика в левой части баннера.
- Откройте файл flag.tif. Удалите лишний фон и раскрасьте паруса разными цветами.
- Скопируйте изображение кораблика в рисунок баннера. Разместите кораблик в правой части баннера.
- Создайте надписи "Здоровье, образование, спорт, общение", "От 1,5 до 7 лет", "www.insag.org" в разных строках белым цветом, подобрав размер и тип шрифта. Разместите эти надписи в разных строках в средней части баннера.
- У вас должно получиться 6 слоев: фоновый, с мальчиком, с корабликом, три слоя с текстом. Выполните объединение этих слоев в один. Этот слой будет первым кадром баннера (рис. 3.32).

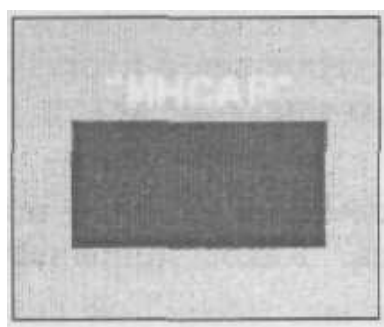


Рис. 3.32. Первый слой баннера

- Повторите эти же действия, создав второй кадр с фотографией девочки и надписями "Детский элитарный клуб "ИНСАГ" и "www.insag.org".
- Переключитесь в Adobe ImageReady и задайте анимацию со временем показа кадра 2 секунды.
- Сохраните баннер в формате GIF.

Задание 2. Создание рекламного баннера размером 100×100 в формате GIF

Цель: создать рекламный баннер размером 100×100 в формате GIF, используя заготовленные материалы.

Указания к выполнению

- Чтобы приступить к выполнению практической работы, посмотрите, какой баннер должен получиться в итоге. (Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\Practical\Practical № 17\banner100.gif.)
- Ответьте на вопрос, сколько кадров вам потребуется создать для изготовления такого баннера? Какое приблизительно время отводится на показ каждого кадра? В каком редакторе вы можете выполнить аналогичный баннер?
- Для изготовления этого баннера используйте изображение кораблика из файла flag.tif.
- Создайте 8 одинаковых слоев: кораблик с раскрашенными парусами и соответствующие надписи.
- Затем в каждом слое выделяйте инструментом **Волшебная палочка** один из парусов и увеличивайте его яркость (контрастность).
- Переключитесь в Adobe ImageReady и задайте анимацию со временем показа кадра 0,1 секунды.
- Сохраните баннер в формате GIF.

Задание 3. Создание рекламного баннера размером 88×31 в формате GIF

Цель: создать рекламный баннер размером 88×31 в формате GIF, используя заготовленные материалы.

Указания к выполнению

- Чтобы приступить к выполнению практической работы, посмотрите, какой баннер должен получиться в итоге. (Образец выполнения задания находится на компакт-диске в папке ..\Practical\Practical № 17\banner31.gif.)
- Ответьте на вопрос, сколько кадров вам потребуется создать для изготовления такого баннера? Какое приблизительно время отводится на показ каждого кадра?
- Самостоятельно создайте баннер такого размера, используя рисунок корабля из файла flag.tif.

Задание 4. Создание рекламного баннера размером 120×60 в формате Flash

Цель: создать рекламный баннер размером 120×60 в формате Flash.

Указания к выполнению

- Чтобы приступить к выполнению практической работы, посмотрите, какой баннер должен получиться в итоге. (Образец выполнения зада-

ния находится на компакт-диске в папке ..\Practical\Practical № 17\banner_flash.swf.)

- Задайте размер баннера. Для этого выполните команду **Modify | Movie** (**Изменить | Клип**), и в диалоговом окне **Movie Properties** (**Свойства клипа**) задайте соответствующие размеры (рис. 3.33).

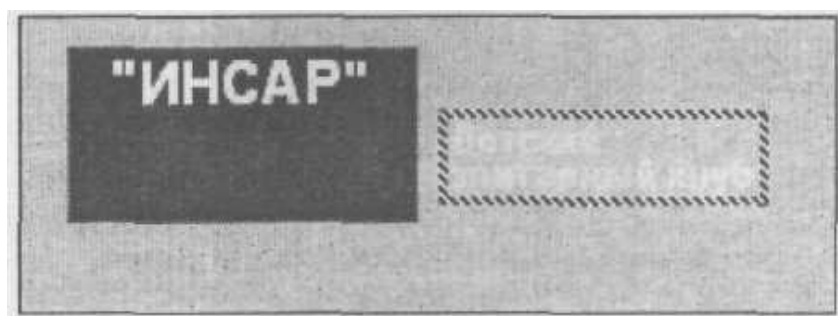


Рис. 3.33. Диалоговое окно **Movie Properties**

- Создайте прямоугольную область светло-синего цвета на весь холст без рамки (120×60).
- Вставьте 160-й кадр, выполнив команду **Insert | Frame** (**Вставка | Кадр**).
- Создайте новый слой.
- В новом слое создайте надпись "ИНСАР" белым цветом и разместите ее над синим прямоугольником, как показано на рис. 3.34.



Рис. 3.34. Размещение надписи

- Сделайте 10-й кадр ключевым, выполнив команду **Insert | Keyframe** (**Вставка | Ключевой кадр**).
- Переместите надпись вниз так, чтобы она заходила на рисунок, не смещая ее в сторону.
- Щелкните мышью по 5-му кадру и создайте кадрированное движение, выполнив команду **Insert | Create Motion Tween**.
- Создайте новый слой.
- Сделайте 11-й кадр ключевым.
- Создайте надписи "Детский" и "элитарный клуб" желтым цветом.

- ❑ Разместите надписи по вертикали справа от синего прямоугольника и сгруппируйте их, выполнив команду **Modify | Group** (**Изменить | Сгруппировать**), как показано на рис. 3.35.



Рис. 3.35. Размещение надписей

- ❑ Сделайте 30-й кадр ключевым. Переместите надпись к левому краю синего прямоугольника, не сдвигая ее по вертикали.
- ❑ Щелкните мышью по 15-му кадру и создайте кадрированное движение **Insert | Create Motion Tween**.
- ❑ Сделайте 40-й кадр ключевым, ничего не изменяя.
- ❑ Сделайте 60-й кадр ключевым. Сдвиньте надпись так, чтобы она не заходила на рисунок, как показано на рис. 3.36.



Рис. 3.36. Смещение надписи

- ❑ Щелкните мышью по 50-му кадру и создайте кадрированное движение **Insert | Create Motion Tween**.
- ❑ Создайте новый слой.
- ❑ Сделайте 61-й кадр ключевым.
- ❑ Создайте надписи "Здоровье", "Образование", "Развитие", "Общение" красным цветом, сгруппируйте и расположите их, как показано на рис. 3.37.



Рис. 3.37. Расположение надписей

- Сделайте 130-й кадр ключевым.
- Переместите надписи так, чтобы они располагались над синим квадратом, не смещая их по горизонтали.
- Щелкните мышью по 75-му кадру и создайте кадрированное движение **Insert | Create Motion Tween**.
- Создайте новый слой.
- Сделайте 131-й кадр ключевым.
- Создайте надпись "www.insar.org". Расположите ее, как показано на рис. 3.38.



Рис. 3.38. Расположение надписи

- Выделите надпись и преобразуйте ее в символ, выполнив команду **Insert | Convert to Symbol** (Вставка | Преобразовать в символ).
- Сделайте символ полностью прозрачным, выполнив команду **Modify | Instance Properties** (Изменить | Свойства экземпляра), перейдите на вкладку **Color Effects** (Цветовые эффекты), в раскрывающемся списке выберите пункт **Alfa** (Прозрачность), установите значение 0%.
- Сделайте 160-й кадр ключевым.
- Щелкните инструментом **Arrow** (Стрелка) по прозрачной надписи и измените прозрачность символа, установив значение **Alfa** (Прозрачность) 100%.

- Щелкните мышью по 145-му кадру и создайте кадрированное движение **Insert | Create Motion Tween**.
- Баннер готов. Просмотрите полученную анимацию.

Контрольная работа

"Создание рекламных баннеров на заданную тему"

Задание: сайту организации по защите животных требуются рекламные баннеры размером 468×60, 100×100 и 88×31. Необходимо создать серию имиджевых баннеров указанных размеров соответствующей тематики, разработав: слоган, визуал, цветовую гамму, пояснительный текст, подобрать дополнительные элементы оформления.

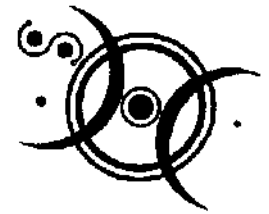
Коллекция изображений, которые можно использовать при работе над плакатом, находится на компакт-диске в папке `Practical\Test 'Adobe Photoshop'`.

Обязательные элементы:

- единая цветовая гамма серии баннеров;
- рекламный слоган;
- оригинальность визуала;
- пояснительный текст;
- дополнительные элементы оформления.

Оцениваются:

- единый стиль серии баннеров, соответствующий теме сайта;
- соответствие слогана теме сайта;
- оригинальность и привлекательность баннеров;
- художественная привлекательность плаката;
- оригинальность анимации баннеров;
- размер файла готового баннера.



Язык разметки гипертекста HTML

Понятие *HyperText Markup Language (HTML)* — включает в себя различные способы оформления гипертекстовых документов, дизайн, гипертекстовые редакторы, браузеры и многое другое. Человек, изучивший этот язык, обретает возможность делать сложные вещи простыми способами и, главное, быстро. HTML как основа создания Web-страниц имеет прямое отношение к такому направлению изобразительного искусства, как Web-дизайн. Художнику в Интернете недостаточно просто нарисовать красивые картинки, оригинальный логотип, создать новый фирменный стиль. Он должен разместить все это в Сети, продумать связь между Web-страницами, чтобы все двигалось, откликалось на действия пользователя, поражаало воображение неискушенных клиентов, а у приверженцев Сети вызывало желание создать что-нибудь свое, оригинальное в этой области.

4.1. Назначение HTML. Основные понятия

Открывая в браузере любую Web-страницу, мы видим текст, картинки, кнопки, таблицы и многое другое. Как создается Web-страница? Как автор оформляет ее? Художнику, например, требуется графический редактор для создания своих произведений. Чтобы создать анимированную картинку, также требуется специальный редактор. Для того чтобы создать Web-страницу, может потребоваться всего лишь текстовый редактор Notepad (Блокнот).

Откройте любую Web-страничку. То, что вы видите в браузере, это ее "лицо". Чтобы увидеть "изнанку" Web-страницы, выполните команду **View | HTML Code (Вид | Просмотр HTML кода)**. Откроется текстовый редактор Блокнот, в котором вы увидите "устройство" этой страницы.

Изучение HTML начнем с того, что введем несколько, возможно новых для вас, терминов.

HyperText Markup Language (HTML) — язык разметки гипертекста.

Гипертекст — информационная структура, позволяющая устанавливать смысловые связи между элементами текста на экране компьютера таким образом, чтобы можно было легко осуществлять переходы от одного элемента к другому. На практике в гипертексте некоторые слова выделяют путем подчеркивания или окрашивания в другой цвет (гиперссылки). Выделение слова говорит о наличии связи этого слова с некоторым документом, в котором тема, связанная с выделенным словом, рассматривается более подробно.

Отдельный документ, выполненный в формате HTML, называется:

- HTML-документом;
- Web-документом;
- Web-страницей.

Такие страницы, как правило, имеют расширение HTM или HTML.

Гиперссылка — фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект. Гиперссылки необходимы для того, чтобы обеспечить возможность перехода от одного документа к другому.

Группа Web-страниц, принадлежащих одному автору или одному издателю и взаимосвязанных общими гиперссылками, образует структуру, которая называется *Web-узлом*, или *Web-сайтом*.

Каждая HTML-страница имеет свой уникальный *URL-адрес* в Интернете.

Фрейм (Frame) — этот термин имеет два значения. Первое — область документа со своими полосами прокрутки. Второе значение — одиночное изображение в анимационном графическом файле (кадр).

Апплет (Applet) — программа, передаваемая на компьютер клиента в виде отдельного файла и запускаемая при просмотре Web-страницы.

Скрипт, или сценарий (Script), — программа, включенная в состав Web-страницы для расширения ее возможностей. Браузер Internet Explorer в определенных ситуациях выводит сообщение: "Разрешить выполнение сценариев на странице?" В этом случае имеются в виду скрипты.

CGI (Common Gateway Interface) — общее название программ, которые, работая на сервере, позволяют расширять возможности Web-страниц. Например, без таких программ невозможно создание интерактивных Web-страниц.

Браузер (Browser) — программа для просмотра Web-страниц.

Элемент — конструкция языка HTML. Можно представить его себе как контейнер, содержащий данные и позволяющий отформатировать их определенным образом. Любая Web-страница представляет собой набор элементов. Одна из основных идей гипертекста — возможность вложения элементов.

Пример

<Начало элемента> Содержание элемента, данные, которые форматирует элемент **</Конец элемента>**

Тэг — начальный или конечный маркеры элемента. Тэги определяют границы действия элементов и отделяют элементы друг от друга. В тексте Web-страницы тэги заключаются в угловые скобки, а конечный тэг всегда снабжается косой чертой.

Пример

<Начальный тэг> Содержание элемента, данные, которые форматирует элемент **</Конечный тэг>**

Пример

<P> Этот текст будет расположен в отдельном абзаце **</P>**

Элемент, содержащий некоторый текст, ограничен начальным тэгом (маркером) **<P>** и конечным тэгом (маркером) **</P>**, т. е. текст помещен между тэгами, как в контейнер, а тэги **<P>** и **</P>** размечают начало и конец абзаца соответственно.

Любая Web-страница представляет собой набор элементов. Один из основных принципов HTML — возможность вложения элементов, они могут вкладываться один в другой наподобие матрешек.

Пример

<P> **<I>**Этот текст будет расположен в отдельном абзаце и выделен курсивом **</i>** **</p>**

В этом примере элемент **<I>...</i>** вложен внутрь элемента **<P>...</p>**.

Атрибут — параметр или свойство элемента. Атрибуты располагаются внутри начального тэга и отделяются друг от друга пробелами. Если элемент содержит текст, то атрибуты могут задавать цвет и размер шрифта, выравнивание текстового абзаца и т. п. Если элемент содержит рисунок, то атрибуты могут задавать размер рисунка, наличие и размер рамки вокруг рисунка и пр.

Пример

<P align="center"> Этот текст будет выровнен по центру экрана **</p>**

В этом примере мы опять имеем дело с тэгом, определяющим начало и конец абзаца. Однако в начальном тэге находится атрибут **align**, который задает выравнивание текста по центру экрана.

Будьте внимательны

- любая полезная информация должна находиться между начальным и конечным тэгами, указывающими ее формат;

- все атрибуты располагаются в начальном тэге;
- для удобства работы начальный тэг вы можете писать с прописной (заглавной) буквы (P), а конечный — со строчной (маленькой) буквы (/p), хотя это и не обязательно;
- не для всех элементов требуется ставить конечный (закрывающий) тэг. Однако, на первых порах, пока вы еще не очень хорошо освоили HTML, ставьте закрывающие тэги абсолютно для всех элементов, это никак не повлияет на работу Web-страницы, а только облегчит вам жизнь (не забывать </p>, </h1>, </table> и др.);
- не путайте очередность написания тэгов при вложении одного элемента внутрь другого.

Верно:

```
<P> <I>Этот текст будет расположен в отдельном абзаце и выделен курсивом
</i> </p>
```

Не верно:

```
<P> <I>Этот текст будет расположен в отдельном абзаце и выделен курсивом
</p> </i>
```

- Написание каждого нового элемента начинайте с новой строки. Вложенные элементы выделяйте отступом (табуляцией). Это опять-таки не обязательно, но значительно облегчит вашу работу.

4.2. Структура HTML-документа

Любая независимо от содержания и оформления Web-страница начинается с тэга <HTML> и заканчивается тэгом </html>.

```
<HTML>
...
</html>
```

<HTML> — указывает на начало разметки гипертекста.

</html> — указывает на конец разметки гипертекста.

Все, что находится между этими тэгами, можно условно разделить на две части: описание Web-страницы, которое находится между тэгами <HEAD> и </head>, и непосредственно содержание странички, которое размещается между тэгами <BODY> и </body>.

```
<HTML>
<HEAD>
```

```
Здесь будет размещено описание Web-страницы
</head>
```

```
<BODY>
```

Здесь будет размещено содержание Web-страницы

```
</body>
```

```
</html>
```

Более подробно рассмотрим, что подразумевается под описанием Web-страницы.

Между тэгами `<TITLE>` и `</title>` пишется название вашего сайта, Web-страницы, которое отображается в строке заголовка окна при просмотре странички в браузере. Например, сайт называется "О братьях наших меньших". Тогда, чтобы это название отображалось в заголовке окна браузера, вы должны написать:

```
<TITLE> О братьях наших меньших </title>
```

Тэг `<META>` несет служебную информацию о Web-сайте и не отображается в экране браузера: это информация о кодировке Web-странички, имя автора странички, набор ключевых слов, отображающих содержание сайта. Тэг `<META>` имеет несколько атрибутов. Рассмотрим их подробнее.

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

Этот тэг несет служебную информацию и не отображается в экране браузера. В данном случае речь идет о кодировке Web-странички. Вам достаточно лишь каждый раз вставлять этот тэг в таком виде на свою страничку. Тогда ваша страничка будет использовать кодировку Windows-1251, наиболее распространенную на сегодняшний день.

```
<META name="Author" content="Ivanov Ivan">
```

Имя автора Web-страницы.

```
<META name="Keywords" content="Животные, природа, зоопарк, фауна">
```

Набор ключевых слов для поиска. Раньше этими словами пользовались поисковые машины для отбора сайтов по тематике запроса. Сегодня эти слова поисковыми машинами практически не используются, однако полезно вставить этот тэг на свою страничку и указать в нем ключевые слова, отражающие содержание вашего сайта.

Ниже приведен пример кода Web-страницы с заполненным разделом `<HEAD>...</head>`. Автор страницы Иванов Иван, страница посвящена животным.

```
<HTML>
```

```
  <HEAD>
```

```
    <TITLE> О братьях наших меньших </title>
```

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

```
<META name="Author" content="Ivanov Ivan">
<META name="Keywords" content="Животные, природа, зоопарк, фауна">
</head>
<BODY>
Здесь будет размещено содержание Web-страницы
</body>
</html>
```

Теперь рассмотрим, что может находиться между элементами `<body>` и `</body>`.

Этот элемент включает в себе гипертекст, который определяет собственно Web-страницу. Это та произвольная часть документа, которую разрабатывает автор и которая отображается браузером. Внутри элемента `<body>` можно использовать все элементы, предназначенные для дизайна Web-страницы. Внутри начального элемента `<body>` могут располагаться атрибуты, обеспечивающие установки для всей страницы в целом. Это могут быть атрибуты, задающие:

- цвет фона Web-страницы;
- "обои" или рисунок фона страницы;
- цвет текста на всей странице;
- цвет гиперссылок (активных, выбранных, посещенных).

Более детально с этими атрибутами вы познакомитесь в следующих главах.

Практическая работа № 18 "Создание простейшей Web-страницы"

Задание 1. Создание простейшей Web-страницы

Цель: научиться создавать Web-страницы в текстовом редакторе Блокнот.

Указания к выполнению

- Откройте текстовый редактор Блокнот.
- Наберите в нем структуру HTML-документа, которая приведена выше. Вместо слов "Здесь будет размещено содержание Web-страницы". наберите следующие:

```
<p> Это моя первая страничка </p>
```
- Сохраните файл, присвоив ему имя `index.htm`
- Откройте созданный файл. Вы увидите, как выглядит созданный вами файл в окне браузера.
- Закройте браузер.

- Вернитесь к сохраненному в Блокноте файлу.
- Внесите в него следующие изменения: пусть это будет ваша первая страничка. Укажите в ней ваши фамилию, имя, школу, класс, увлечения. Используйте для этого форматирование абзацев.
- В строке <title> укажите: "Домашняя страничка (ваше имя и фамилия)".
- Сохраните файл как page2.htm.
- Просмотрите результат в браузере, при необходимости отредактируйте файл при помощи Блокнота.

4.3. Форматирование текста

Для форматирования текста существует большое количество элементов. Форматировать текст можно с помощью традиционных элементов: выделять фрагменты курсивом, полужирным шрифтом, выбирать шрифт, размер и цвет шрифта, выравнивать текстовые фрагменты. Если автору не хватает простых вариантов форматирования текста, он может прибегнуть к таблицам стилей, которые существенно расширят возможности языка HTML по форматированию.

В этом разделе мы подробно рассмотрим стандартные элементы языка HTML, позволяющие форматировать текст.

4.3.1. Форматирование шрифта

```
<font>...</font>
```

Определение типа, размера и цвета шрифта. Все эти характеристики определяются при помощи соответствующих атрибутов.

Абсолютный размер шрифта задается атрибутом `size` (размер). Этот атрибут может принимать значения от 1 до 7, при этом шрифт первого размера — самый маленький, а седьмого — самый большой (рис. 4.1).

Пример

```
<font size=3> Тише едешь - дальше будешь </font>
```

Для элемента можно использовать атрибут `color` (цвет). Название цвета задается либо числом, написанным в шестнадцатеричной системе, например, `color="#ff0000"`, либо просто его названием, написанным на английском языке, например, `color="red"`.

Более подробно об управлении цветом мы поговорим ниже.

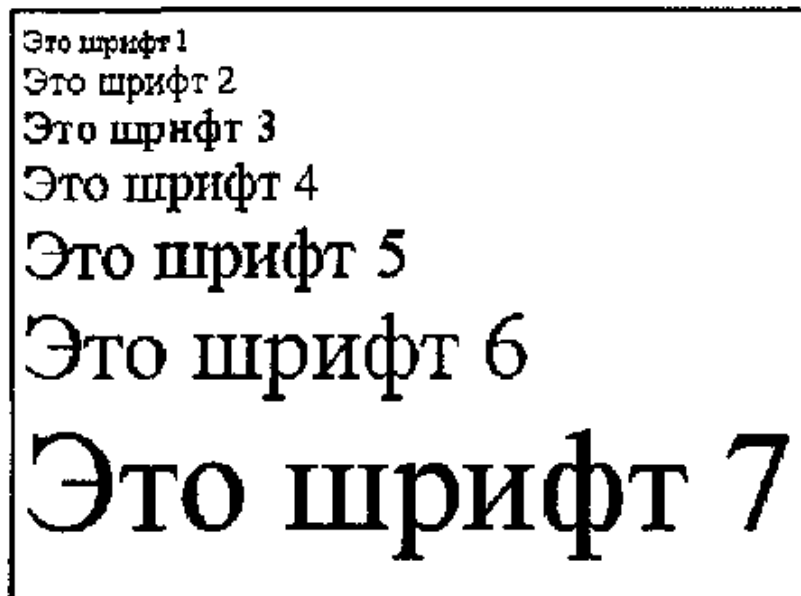


Рис. 4.1. Размеры шрифта

Пример

```
<FONT color="blue"> Это шрифт синего цвета </font>
```

Атрибут `face` (вид) позволяет задавать определенный шрифт или несколько шрифтов (через точку с запятой).

Пример

```
<FONT face="arial"> </font>
```

Правда, есть одна проблема. Web-страницы просматривает множество людей, и нет гарантии, что у каждого из них окажется нужный шрифт. Если в системе не установлен шрифт точно с таким же названием, то браузер использует стандартный шрифт из числа назначенных по умолчанию: один пропорциональный, другой моноширинный.

Все эти атрибуты могут быть использованы совместно внутри тэга ``.

Пример

```
<FONT face="Arial" size=3 color="blue" > Это шрифт arial размером 3, цвет синий </font>
```

```
<b> ... </b>
```

Выделение текста полужирным шрифтом. Очень популярный элемент.

Пример

Этот текст имеет обычное начертание ``, а этот будет выделен полужирным шрифтом ``.

```
<i> </i>
```

Выделение текста курсивом.

Пример

Этот текст имеет обычное начертание `<i>`, а этот выделен курсивом `</i>`.

4.3.2. Форматирование абзаца

`<P>...</p>`

Элемент абзаца один из самых полезных. Он позволяет использовать только начальный тэг, так как следующий элемент `<P>` обозначает не только начало следующего абзаца, но и конец предыдущего. В тех случаях, когда по смыслу необходимо обозначить завершение абзаца, можно использовать и конечный тэг.

Вместе с элементом абзаца можно использовать и атрибут выравнивания `align`:

- `align="left"` — выравнивание по левому краю;
- `align="right"` — выравнивание по правому краю;
- `align="center"` — выравнивание по центру.

Пример

`<P align="center"> Текст этого абзаца выровнен по центру экрана </p>`

`<P align="right"> Текст этого абзаца выровнен по правому краю экрана </p>`

`<P align="left"> Текст этого абзаца выровнен по левому краю экрана </p>`

`
`

Элемент, обеспечивающий принудительный переход на новую строку. Он имеет только начальный тэг. В месте его размещения строка заканчивается, а оставшийся текст печатается с новой строки.

Пример

Уронили мишку на пол, `
` Оторвали мишке лапу, `
` Все равно его не брошу `
` Потому, что он хороший.

Если таким образом расставить элемент `
` в этом стихотворении, то в экране браузера мы увидим стандартным образом написанное четверостишие на четырех строках.

Список отличается от обычного текста тем, что пользователю не надо думать о нумерации его пунктов: эту задачу программа берет на себя. Если список дополняется новыми пунктами или укорачивается, нумерация корректируется автоматически. В случае нумерованных списков программа ставит перед каждым пунктом маркеры: кружки, прямоугольники, ромбы или другие изображения. В результате список принимает удобочитаемый вид.

`` — нумерованный список

``

`` Пункт 1 списка

`` Пункт 2 списка

`` Пункт 3 списка

``

Элемент `` является своеобразным обрамлением списка. Он позволяет отделять один список от другого. Элемент `` обозначает каждый из пунктов. Вид нумерованного списка представлен на рис. 4.2.

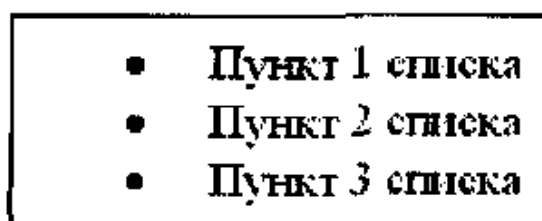
- 
- Пункт 1 списка
 - Пункт 2 списка
 - Пункт 3 списка

Рис. 4.2. Ненумерованный список

`` — нумерованный список

Структура нумерованного списка похожа на структуру ненумерованного списка.

```
<ol>
<li> Пункт 1
<li> Пункт 2
<li> Пункт 3
</ol>
```

Для нумерованного списка используется тэг ``. В этом случае каждый пункт маркируется арабскими или римскими числами, буквами латинского алфавита. На рис. 4.3 показан образец списка по приведенному выше примеру.

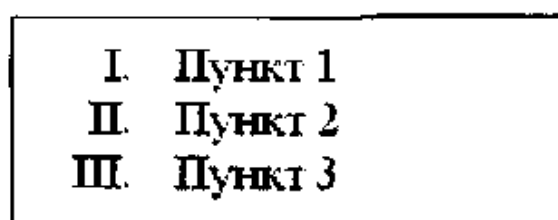
- 
- I. Пункт 1
 - II. Пункт 2
 - III. Пункт 3

Рис. 4.3. Нумерованный список

Способ нумерации задается при помощи атрибута `type`. В табл. 4.1. приведены все способы нумерации.

Таблица 4.1. Способы нумерации

Атрибут	Вид нумерации
<code>type="1"</code>	1, 2, 3
<code>type="i"</code>	i, ii, iii, iv
<code>type="I"</code>	I, II, III, IV
<code>type="a"</code>	a, b, c, d
<code>type="A"</code>	A, B, C, D

```
<h1>... </h1>
```

Элемент заголовка. Существует шесть уровней заголовков, которые обозначаются h1...h6. Заголовок первого уровня самый крупный, а уровень 6 обеспечивает самый маленький заголовок (рис. 4.4). Для заголовков можно использовать атрибуты выравнивания влево, по центру, вправо.

Пример

```
<h1> Самый большой заголовок </h1>
```

```
<h2> Заголовок 2 </h2>
```

```
<h3> Заголовок 3 </h3>
```

```
<h4> Заголовок 4 </h4>
```

```
<h5> Заголовок 5 </h5>
```

```
<h6> Самый маленький заголовок </h6>
```

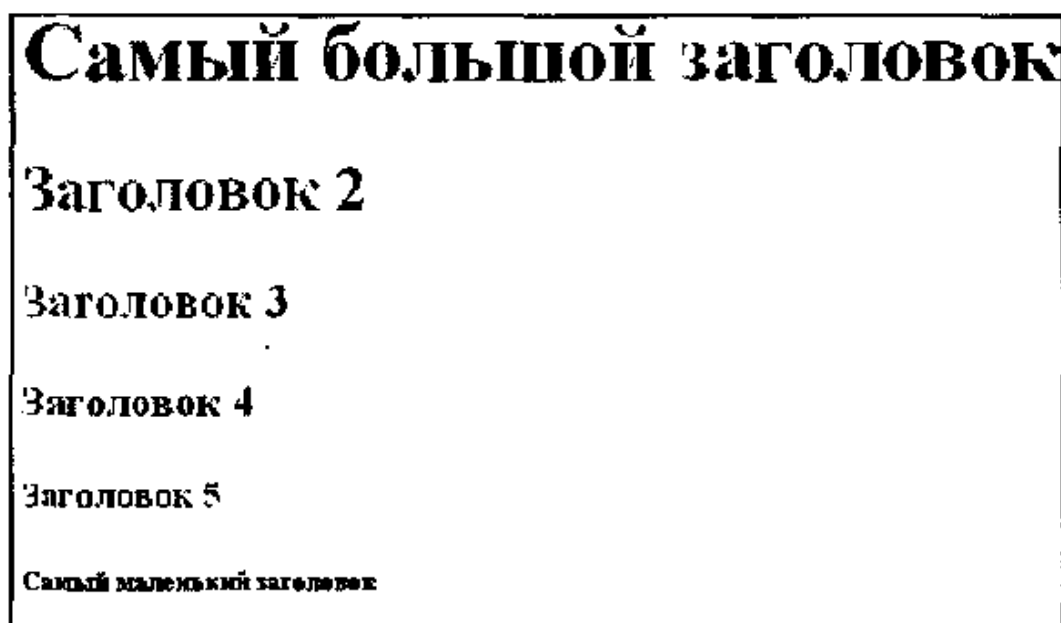


Рис. 4.4. Заголовки

Практическая работа № 19

"Форматирование текста на Web-странице"

Задание 1. Форматирование текста на Web-странице по образцу

Цель: научиться форматировать шрифт и текст на Web-странице.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <title> укажите название странички "П/р № 19. Задание 1".
- Отформатируйте следующий текст согласно указаниям (даны в скобках курсивом), как показано на рис. 4.5.

Домашние животные
(Заголовок H1)

Собаки
(Заголовок H2)

Сторожевые
(выравнивание слева, полужирный шрифт)

Охотничьи
(выравнивание справа, полужирный шрифт)

Дрессировка
(выравнивание по центру, полужирный курсив)

Клубы Выставки Площадки
(Выравнивание по центру, размер шрифта 14, цвет шрифта красный)

Стихотворение
(цвет шрифта синий, выравнивание по центру)

По жизни я скромн,
Оваций не надо!
Но как же я классно
Смотрюсь у снаряда!

(Выравнивание по левому краю, размер шрифта 10)

Рис. 4.5. Указания к выполнению Задания 1

Задание 2. Создание нумерованных и нenumерованных списков

Цель: научиться создавать списки на Web-странице.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 19. Задание 2".

- Отформатируйте следующий текст согласно указаниям (даны в скобках курсивом), как показано на рис. 4.6.

Солнце должно быть:
*(Шрифт размером 12, красного цвета,
выравнивание по центру)*

1. Теплым.
2. Круглым.
3. Желтым.

Снег должен быть:
*(Шрифт размером 10, синего цвета, выравнивание
по левому краю)*

- A. Белым.
- B. Холодным.
- C. Пушистым.

(Шрифт обоих списков черный, размер 3).

Рис. 4.6. Указания к выполнению Задания 2

4.4. Управление цветом

С помощью цвета вы можете оживить любую Web-страницу, сделать ее более выразительной и удобной для просмотра. Кодирование цвета используется для раскрашивания шрифтов, горизонтальных линий и фона, других элементов странички. Цвета обозначаются английскими названиями или числовыми шестнадцатеричными кодами.

Самый простой способ определить цвет — написать его название на английском языке. Так, например, задается красный цвет шрифта в элементе :

```
<FONT color="red"> Текст, который в браузере будет отображен красным цветом </font>
```

В табл. 4.2 представлены все допустимые названия цветов. Но в общем случае цвет определяется, как вам уже известно, в формате RGB, только каждая составляющая выражается не в десятичной системе счисления (от 0 до 255), а в шестнадцатеричной системе счисления (от 00 до FF).

Таблица 4.2. Названия и коды цветов

Русское название	Английское название	RGB-код
Аквамарин	Aqua	#00FFFF
Белый	White	#FFFFFF
Желтый	Yellow	#FFFF00
Зеленый	Green	#008000
Золотой	Gold	#FFD700
Индиго	Indigo	#4B0080
Каштановый	Maroon	#800000
Красный	Red	#FF0000
Оливковый	Olive	#808000
Оранжевый	Orange	#FFA500
Пурпурный	Purple	#800080
Светло-зеленый	Lime	#00FF00
Серебристый	Silver	#C0C0C0
Серый	Gray	#808080
Сизый	Teal	#008080
Синий	Blue	#0000FF
Ультрамарин	Navy	#000080
Фиолетовый	Violet	#EE80EE
Фуксиновый	Fuchsia	#FF00FF
Черный	Black	#000000

Если вы задаете цвет не английским названием, а его цветовым кодом, то выглядеть это будет следующим образом:

```
<FONT color="#FF0000"> Текст, который в браузере будет отображен красным цветом </font>
```

Чтобы задать цвет фона Web-страницы, внутри начального элемента <BODY> указывается атрибут bgcolor="цвет".

Например:

```
<BODY bgcolor="blue"> ...</body>
```

или

```
<BODY bgcolor="00FF00"> ...</body>
```

Кроме этих стандартных цветов можно использовать и их различные оттенки. Посмотрите файл на компакт-диске в папке ..\glava 4\color.htm. В нем представлены некоторые оттенки красного, зеленого, синего и оранжевого цветов и их цветовые коды, которые вы можете использовать при оформлении страницы.

Можно сделать вывод, что "раскрашивание" Web-страницы — хороший способ придать ей современный, профессиональный вид. Но в данном случае большое значение имеют не только изобретательность и вкус, но в первую очередь чувство меры. Цветовая проработка Web-страницы является альтернативой применению многочисленных рисунков и позволяет обеспечить более быструю загрузку документа. Так уж повелось, что многие мелкие детали (например, маркеры) представляют собой файлы формата GIF, и часто приходится долго ждать, пока загрузятся все кружочки, квадратики, черточки и другая графическая мелочь. Солидные фирмы могут себе это позволить, так как заинтересованному клиенту не остается другого выхода, как ждать окончания загрузки нужной страницы. Если вы создаете личную страницу, т. е. резон сделать ее быстро загружаемой. Иначе ваши потенциальные читатели, не дождавшись прорисовки всех деталей, уйдут "бродить" по другим уголкам Сети.

4.5. Рисунки на Web-странице

Элемент для создания ссылки на графический файл (image). Он не содержит конечного тэга — вся необходимая информация задается при помощи атрибутов. Этот элемент является универсальным: с его помощью можно использовать изображения в гиперссылках, вставлять картинки в таблицы, просто размещать рисунки на Web-странице, решать задачи дизайнера и т. д.

Необходимым атрибутом является `src` — указатель на графический файл:

```
src="Ссылка на файл".
```

Пример

```
<IMG src="boss2.gif">
```

Очень полезным атрибутом является `alt`. Он позволяет выводить текст в тех местах, где должны располагаться рисунки. Страница может загружаться достаточно долго, и пока графические файлы на подходе, пользователь должен видеть, какие изображения он сможет получить.

Пример

```
<IMG src="bos2.gif alt="Портрет маленького джентльмена">
```

Высоту и ширину области, в которой демонстрируется рисунок, задают при помощи атрибутов `height` — высота и `width` — ширина. В том случае, когда задается один из этих атрибутов, рисунок масштабируется таким образом, чтобы его высота или ширина соответствовали заданной. Второй размер устанавливается автоматически, в соответствующей пропорции. Таким образом, применение только одного из атрибутов изменяет оба размера рисунка. Если задать явным образом оба атрибута, то рисунок будет масштабироваться по двум осям в соответствии с заданным размером. Масштабирование, как правило, ухудшает качество изображения.

Например, реальный размер рисунка 76x121 пикселей. Напишем два варианта отображения данного рисунка.

```
<IMG src="boss2.gif" width="76" height="121">
```

```
<IMG src="boss2.gif" width="176">
```

Обратите внимание, что во втором случае изменен размер рисунка (мы изменили ширину, высота будет пропорционально изменена автоматически). При этом происходит потеря качества изображения, поэтому желательно задавать эти атрибуты в соответствии с реальными размерами рисунка.

Атрибут `border` задает рамку вокруг объекта.

```
border="2" — ширина рамки задается в пикселах.
```

Пример

```
<IMG src="pantera.gif" border="2" alt="Большая черная кошка, которая гуляет сама по себе">
```

Полностью тэг `IMG` может выглядеть следующим образом:

```
<IMG src="boss2.gif" width="76" height="121" border="2" alt="Портрет маленького джентльмена">
```

Если вы хотите использовать рисунок в качестве "обоев" странички (`background`), то в тэге `<BODY>` используем этот атрибут с указанием адреса рисунка "обоев".

Пример

```
<BODY background="wood.jpg">  
<HR>
```

Горизонтальная линия (horizontal rule) — очень часто используемый элемент, потому что с его помощью удобно делить страницу на части.

Элемент не имеет конечного тэга, но допускает ряд атрибутов для выравнивания влево, по центру, вправо, по ширине:

- align = "left";
- align = "center";
- align = "right";
- align = "justify";

Можно задавать толщину и длину линии в пикселах.

- size = 3 (ширина в пикселах)
- width = 300 (длина в пикселах)
- width = 100% (длина в процентах)

По умолчанию линия будет шириной 100% (на всю ширину окна).

Можно выбрать цвет линии.

- color = "red" (цвет)

Практическая работа № 20 "Размещение графики на Web-странице"

Задание 1. Оформление цветом Web-страницы

Цель: научиться создавать цветной фон Web-страницы, использовать шрифт различного цвета и размещать горизонтальные линии на странице.

Результат выполнения задания представлен на рис. 4.7.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 20. Задание 1".
- В начальном элементе <BODY> используйте соответствующий атрибут, чтобы сделать цвет фона странички черным.
- Сделайте надпись белым цветом "Спокойной ночи". Выровняйте ее по середине страницы. Размер шрифта 12.
- Вставьте горизонтальную линию красного цвета.
- Сделайте надпись желтого цвета "Приятных сновидений". Выровняйте ее по середине страницы. Размер шрифта 8.
- Вставьте горизонтальную линию синего цвета толщиной 10 пикселей, длиной 50% от ширины экрана, и выровняйте ее по центру.

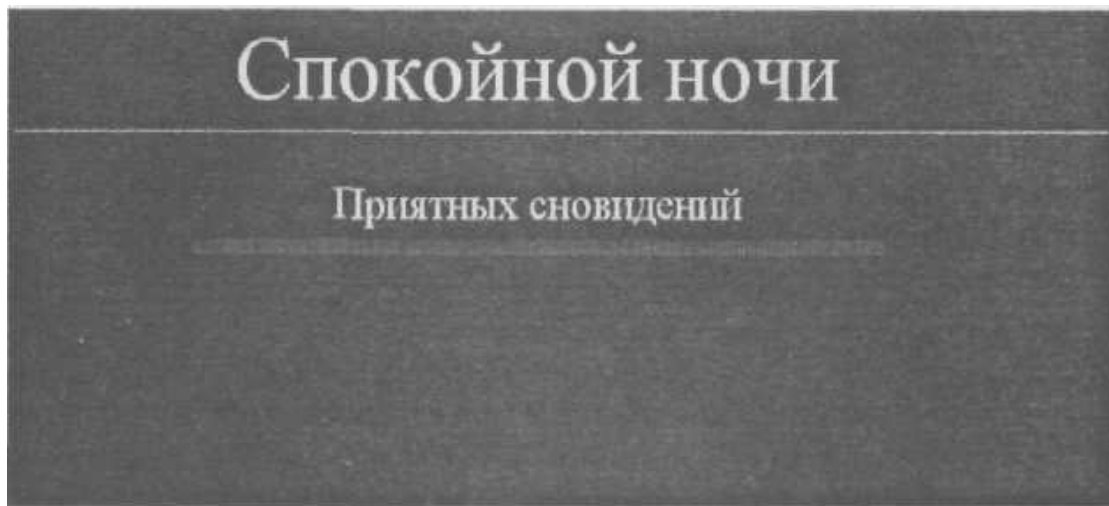


Рис.4.7. Образец выполнения Задания 1

Задание 2. Размещение графики на Web-странице

Цель: научиться размещать графические изображения на Web-странице.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 20. Задание 2".
- Если в тэге <BODY> не указывать цвет странички, то по умолчанию фон будет белым.
- Разместите на страничке рисунок футбольного мяча. Файл soccer.gif находится на компакт-диске в папке ..\Practical\Practical № 20. Для размещения изображения вам требуется указать путь к файлу в элементе . Чтобы упростить описание пути к этому графическому файлу, скопируйте этот файл в ту же папку, в которой будет сохранена Web-страничка. Тогда элемент будет выглядеть следующим образом:

```
<IMG src="soccer.gif">
```

Если файл находится не в одной папке с Web-страничкой, то необходимо указать относительный путь к этому файлу.

- Сделайте подпись к рисунку "Футбольный мяч" с помощью атрибута alt.
- Создайте рамку вокруг рисунка шириной 2 пиксела.
- Над рисунком поместите заголовок "Мир футбола" самого большого размера и выровняйте его по центру страницы.

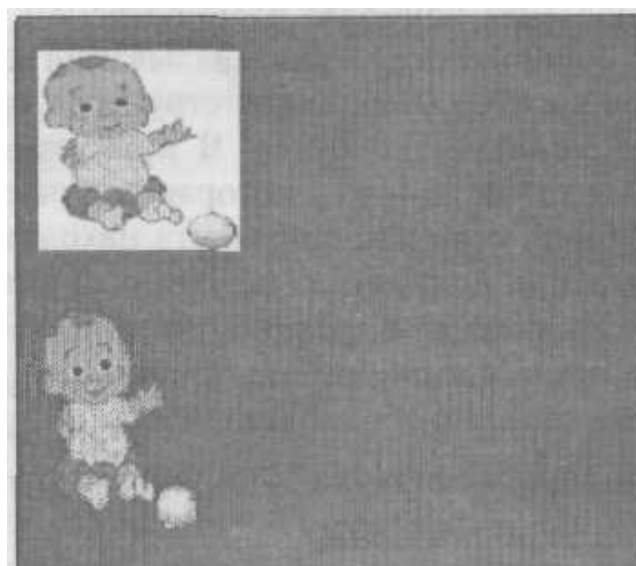
Задание 3. Изменение размеров изображения на Web-странице

Цель: научиться размещать графические изображения на Web-странице и изменять их размер.

Результат выполнения задания представлен на рис. 4.8.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 20. Задание 3".
- Пусть фон странички будет зеленого цвета.
- Определите размер изображения в файле ..\Practical\Practical № 20\children.jpg на компакт-диске.
- Вставьте это изображение на страничку, задав его размеры: ширина 100, высота 100 пикселей.
- Просмотрите в браузере полученную страничку. Обратите внимание на следующие вещи:
 - в связи с тем, что вы непропорционально изменили размеры изображения, произошло искажение рисунка;
 - так как вы увеличили размер изображения, произошла потеря качества рисунка (обратите внимание на края фигурки ребенка);
 - вокруг фигурки ребенка виден белый фон, что на красном фоне странички выглядит плохо. Для размещения таких изображений на Web-страничке, лучше использовать прозрачный фон рисунка.
- Откройте в Adobe Photoshop файл children.jpg. С помощью инструментов выделения выделите белый фон вокруг фигурки и удалите его. Сохраните файл в формате gif, так как этот формат поддерживает прозрачность.
- Вставьте на страничку файл children.gif. Подумайте, как сделать, чтобы одно изображение располагалось под другим?

**Рис. 4.8.** Образец выполнения Задания 3

4.6. Гиперссылки

Можно выделить несколько видов гиперссылок.

- Внутренние* гиперссылки связывают документы внутри одного и того же узла.
- Внешние* гиперссылки связывают Web-страницу с документами, не принадлежащими данному Web-узлу.
- Гиперссылка может указывать на почтовый адрес.
- Гиперссылка может указывать на метки (якоря), которые позволяют посетителю переходить в определенные места документа.

Каждая HTML-страница имеет свой уникальный адрес в Интернете, который называется *универсальным указателем ресурса* (Uniform Resource Locator, URL). Когда создается локальная (внутренняя) гиперссылка, совсем не обязательно указывать полный URL документа. Вместо этого можно указать относительный путь от данной страницы или от корневой папки Web-узла. Далее представлены примеры трех типов гиперссылок, используемых при связывании документов.

- Абсолютный путь:

`http://www.dodbar.nn.ru/rus/index.html`

Абсолютный путь задается полным URL документа, на который устанавливается гиперссылка. Такой тип гиперссылок обычно используется для связывания документов, расположенных на разных Web-узлах. Основное неудобство абсолютного пути заключается в том, что при переносе файлов на другой сервер в Интернете требуется менять все гиперссылки.

- Путь относительно просматриваемого документа:

`rus/index.html`

Путь относительно документа наиболее распространен при создании гиперссылок. Обычно они используются для связывания документов, расположенных в одном и том же Web-узле, когда структура проекта уже устоялась и в ближайшее время меняться не будет. В пути относительно документа обычно задается только та часть URL, которая отличается у двух связываемых документов, например, если два документа находятся в одной папке, то достаточно указать название документа, на который указывает гиперссылка. Даже если файлы расположены в разных папках, к примеру, один — во вложенной папке основной папки, то следует сначала указать имя вложенной папки, а затем прямой слэш и имя документа.

- Путь относительно корневой папки Web-узла:

`/support/www.dodbar.nn.ru/rus/index.html`

Путь относительно корневой папки представляет собой полный путь относительно корневой папки Web-узла. Главное его отличие от пути относи-

тельно документа состоит в способе задания — он начинается с прямого слеша. Обычно путь относительно корневой папки используется в тех случаях, когда HTML-документы необходимо часто переносить из одной папки в другую. При этом, если в гиперссылках на сопутствующие файлы и файлы графики указан путь относительно корневой папки, он не будет зависеть от местоположения самого документа. Конечно, при перемещении целой папки все гиперссылки, указывающие на файлы внутри этой папки, должны быть изменены.

```
<A> </a>
```

Один из самых важных элементов языка, обеспечивающий создание гиперссылок. Чаще всего используется следующий шаблон:

```
Произвольный текст <A href="адрес ссылки">Текст для щелчка </a>
```

Или такой:

```
<A href="адрес ссылки"> <IMG src="ссылка на рисунок" </a>
```

Первый шаблон используется в том случае, когда гиперссылка встречается в тексте. Атрибут href может указывать на ресурс Интернета, файл на локальном диске или метку внутри текущей страницы. Текст, расположенный внутри элемента a, представляет собой видимую часть гиперссылки. Пользователь должен щелкнуть по ней, чтобы осуществить переход на следующий документ. Браузер выделяет этот фрагмент цветом, а после использования гиперссылки меняет цвет, чтобы подсказать пользователю, какие ссылки были посещены.

Второй шаблон задается в том случае, когда видимая часть гиперссылки представляет собой рисунок. Если для последнего определена рамка, то она тоже меняет цвет после использования гиперссылки.

Внутри тэга <body> используются атрибуты, определяющие цвет гиперссылок:

- link — задает цвет ссылок на всей Web-странице;
- vlink — задает цвет посещенных ссылок;
- alink — задает цвет активных ссылок (цвет появляется при нажатии мыши).

Пример

```
<BODY link="0000FF" vlink="CC0066" alink="FF0000">
```

Когда гиперссылка используется для указания адреса электронной почты, ее выбор обеспечивает не переход к новому документу, а запуск почтовой программы на компьютере для отправки сообщения указанному адресату. Обычно такую ссылку размещают в конце страницы для обеспечения связи с Web-мастером или автором страницы, например:

```
<A href="mailto:webmaster@mail.ru">Иванов Алексей</a>
```

Практическая работа № 21 "Создание гиперссылок"

Задание 1. Создание простейшей гиперссылки

Цель: научиться связывать два HTML-документа с помощью гиперссылок.

Указания к выполнению

- Создайте две Web-страницы в редакторе Блокнот. Одну назовите page1.htm, вторую page2.htm. Обе странички сохраните в одной папке под названием site. Обратите внимание, что названия папки и страничек должны быть на английском языке и начинаться со строчной буквы
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 21. Задание 1".
- Пусть фон первой странички будет зеленого цвета, а второй — синего.
- На первой страничке создадим гиперссылку для перехода на вторую страницу. Для этого создайте элемент:
`На страницу 2 `
- На второй страничке создадим гиперссылку для перехода на первую страницу. Для этого создайте элемент:
`На страницу 1 `
- Откройте в браузере первую страничку и убедитесь, что обе гиперссылки работают правильно.

Задание 2. Создание гиперссылок

Цель: научиться связывать три HTML-документа с помощью гиперссылок.

- Выполнить второе задание вы можете, если успешно справились с *Заданием 1*. Создайте третью страничку page3.htm. Пусть ее фон будет черным.
- На страничке page3.htm создайте гиперссылки для перехода на странички page1.htm и page2.htm.
- На страничках page1.htm и page2.htm добавьте гиперссылку для перехода на страничку page3.htm.
- Откройте в браузере первую страничку и убедитесь, что теперь можно перейти с любой странички на любую другую из трех созданных.

Задание 3. Цвет гиперссылок

Цель: научиться определять цвет гиперссылок.

- Выполнить второе задание вы можете, если успешно справились с *Заданием 2*.
- На страничках page1.htm, page2.htm и page3.htm в тэге <body> определите цвет гиперссылок:
 - все гиперссылки на странице — белые;
 - активные гиперссылки — красные;
 - посещенные гиперссылки — серые.

- Откройте в браузере первую страничку и, переходя по ссылкам со странички на страничку, убедитесь, что цвет гиперссылок задан верно.

Задание 4. Использование рисунка в качестве гиперссылки

Цель: научиться использовать рисунок в качестве гиперссылки.

- Выполнить второе задание вы можете, если успешно справились с *Зада-нием 3*.
- На страничках `page1.htm`, `page2.htm` и `page3.htm` вместо текстовых ги-перссылок используйте рисунки. Для этого:
 - откройте папку `..\Practical\Practical № 21`;
 - в папке находятся файлы с изображением цветных кнопок. Вставьте на первую страничку изображение голубой кнопки и создайте гипер-ссылку для перехода на вторую страницу:

```
<A href="page2.htm"> <IMG src="gol.gif"> </a>
```
 - самостоятельно вставьте изображение оранжевой кнопки для перехо-да с первой странички на третью;
 - задайте бордюр обоим изображениям, равным 2;
- Откройте в браузере первую страничку и, переходя по ссылкам со стра-нички на страничку, убедитесь, что кнопки работают верно.
- Самостоятельно вставьте изображения кнопок на страницы `page2.htm` и `page3.htm` и задайте соответствующие гиперссылки.
- *Откройте в браузере первую страничку и, переходя по ссылкам со стра-нички на страничку, убедитесь, что кнопки на всех страницах работают верно.*

4.7. Таблицы

4.7.1. Создание и форматирование таблиц

Таблицы являются очень удобным средством форматирования данных на Web-станции. Они позволяют решать чисто дизайнерские задачи: выравни-вать части страницы относительно друг друга, размещать рядом рисунки и текст, управлять цветовым оформлением и т. д.

При создании таблиц используется принцип вложения: внутри основного элемента таблицы `<TABLE>` создается ряд элементов, определяющих строки `<TR>`, а внутри этих элементов размещаются элементы для описания каждой ячейки `<TD>` в строке.

`<TABLE>...</table>` — внешний элемент таблицы.

`<TR>...</tr>` — элемент, задающий строку таблицы. Конечный тэг можно не использовать, так как строка заканчивается там, где начинается следующая строка.

`<TD>...</td>` — элемент, задающий ячейку таблицы. Конечный тэг также можно не использовать.

Для примера опишем таблицу, которая будет состоять из двух строк и двух столбцов. На рис. 4.9 схематично представим расположение элементов, описывающих таблицу.

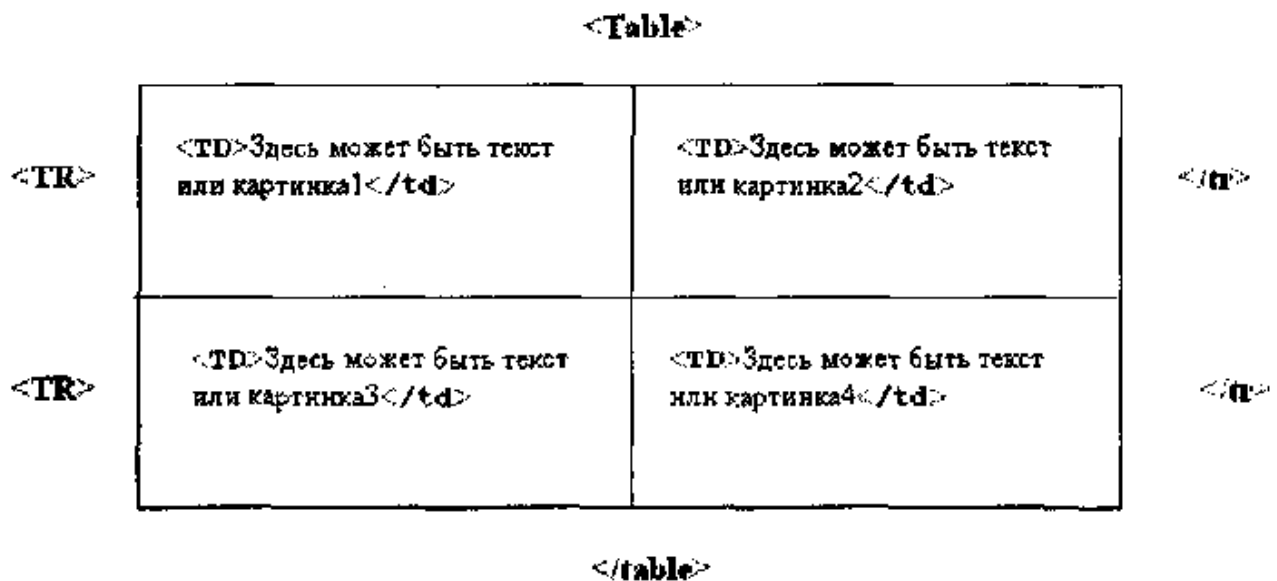


Рис. 4.9. Расположение элементов, описывающих таблицу

А вот как будет выглядеть описание этой таблицы на языке HTML:

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Пример создания таблицы </title>
    <META http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=windows-1251">
    <META name="Author" content="Irina Smirnova">
    <META name="Keywords" content="Таблица, создание, пример,
table">
  </head>
  <BODY>
    <TABLE>
      <TR>
        <TD> Здесь может быть текст или картинка1 </td>
        <TD> Здесь может быть текст или картинка2 </td>
```

```
</tr>
<tr>
  <td> Здесь может быть текст или картинка3 </td>
  <td> Здесь может быть текст или картинка4 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Ширину и высоту таблицы можно задавать точно в пикселах или в процентном отношении к ширине страницы в окне браузера. Существуют стандартные атрибуты:

- width — ширина;
- height — высота.

Например, если нам нужно задать таблицу определенного размера, например, шириной в 500 пикселей, то мы укажем:

```
<table width="500">
  <tr>
    <td> Ширина этой таблицы 500 пикселей и она состоит из одной
      строки и одного столбца.</td>
  </tr>
</table>
```

Если мы хотим получить таблицу на всю ширину экрана, не заботясь при этом, какое разрешение монитора (800×600, 1024×768, 1280×1024) у того, кто будет просматривать нашу Web-страницу, то мы зададим ширину страницы, как 100%.

```
<table width="100%">
  <tr>
    <td> Ширина этой таблицы 100% </td>
    <td> и она состоит из одной строки и двух столбцов </td>
  </tr>
</table>
```

Для всей таблицы может быть задан цвет фона:

```
bgcolor="Цвет"
```

или

```
bgcolor="#RRGGBB".
```

В этом случае атрибут `bgcolor` помещается внутри элемента `<table>`, например:

```
<table width="50%" bgcolor="#00cc99">
  <tr>
```

```

    <TD> Ширина этой таблицы 50%.</td>
</tr>
<TR>
    <TD> и она состоит из двух строк и одного столбца </td>
</tr>
</table>

```

Можно задавать отдельно цвет ячеек таблицы. В этом случае атрибут `bgcolor` помещается внутри элемента `<td>`, например:

```

<TABLE width="600" border="1" align="center">
  <TR>
    <TD bgcolor="#00FFFF"> </td>
    <TD bgcolor="#CCFF00"> </td>
    <TD bgcolor="#FF6633"> </td>
  </tr>
  <TR>
    <TD bgcolor="#0000FF"> </td>
    <TD bgcolor="#33FF66"> </td>
    <TD bgcolor="#FF00FF"> </td>
  </tr>
  <TR>
    <TD bgcolor="#CCCCCC"> </td>
    <TD bgcolor="#9933FF"> </td>
    <TD bgcolor="#FFFFCC"> </td>
  </tr>
</table>

```

С помощью атрибута `border` можно задавать ширину рамки таблицы в пикселах. Например:

```

<TABLE width="300" bgcolor="#00CC99" border="3">
  <TR>
    <TD> </td>
    <TD> Ширина этой таблицы 300 пикселей</td>
    <TD> </td>
  </tr>
  <TR>
    <TD> и она состоит из двух строк и трех столбцов</td>
    <TD> </td>
    <TD></td>
  </tr>
</table>

```

Можно сделать грани таблицы невидимыми, для этого ширину рамки таблицы нужно задать равной 0:

```

<TABLE width="300" bgcolor="#00CC99" border="0">
  <TR>

```

```
<TD> </td>
<TD> Ширина этой таблицы 300 пикселей</td>
<TD> </td>
</tr>
<TR>
  <TD> и она состоит из двух строк и трех столбцов</td>
  <TD> </td>
  <TD></td>
</tr>
</table>
```

Существует набор атрибутов, предназначенных для выравнивания данных в ячейках таблиц. Атрибут `align` позволяет выравнивать данные в ячейках по горизонтали. Он принимает следующие значения:

- `Left` — выравнивание влево;
- `Right` — выравнивание вправо;
- `Center` — центрирование.

Атрибут `valign` позволяет выравнивать текст по вертикали. Значения могут быть следующие:

- `Top` — выравнивание по верхнему краю ячейки;
- `Center` — выравнивание по центру;
- `Baseline` — выравнивание по первой строке.

Например:

```
<TABLE width="100%" border="1" align="center">
  <TR>
    <TD><B>Выравнивание по горизонтали</b></td>
    <TD align="center"> По центру </td>
    <TD align="left"> По левому краю </td>
    <TD align="right"> По правому краю </td>
  </tr>
  <TR>
    <TD <B>Выравнивание по вертикали </b></td>
    <TD valign="top"> По верхнему краю </td>
    <TD valign="middle"> По центру </td>
    <TD valign="baseline"> По нижнему краю </td>
  </tr>
</table>
```

В результате вы получите таблицу, изображенную на рис. 4.10.

Выравнивание по горизонтали	По центру	По левому краю	По правому краю
Выравнивание по вертикали	По верхнему краю	По центру	По нижнему краю

Рис. 4.10. Выравнивание текста в таблице

Практическая работа № 22

"Создание и форматирование таблиц"

Задание 1. Создание таблицы по образцу

Цель: научиться создавать простые таблицы.

Указания к выполнению

- Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 22. Задание 1".
- Создайте таблицу, как показано на рис. 4.11.

Один	Два	Три
Четыре	Пять	Шесть

Рис. 4.11. Образец выполнения задания

- Текст в первой строке выровняйте по центру по горизонтали и по вертикали.
- Текст во второй строке выделите жирным шрифтом.

Задание 2. Форматирование таблицы

Цель: научиться форматировать таблицы.

Указания к выполнению

- Для выполнения этого задания воспользуйтесь результатами выполнения *Задания 1*.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 22. Задание 2".
- Сделайте фон таблицы зеленого цвета.

- Задайте ширину бордюра таблицы, равным 3 пикселям.
- Ширину таблицы сделайте равной ширине экрана.
- Шрифт, которым написан текст внутри таблицы, сделайте белым.

Задание 3. Заполнение таблицы

Цель: научиться заполнять таблицы.

Указания к выполнению

- Для выполнения этого задания воспользуйтесь результатами выполнения *Задания 1*.
- В элементе <TITLE> укажите название странички "П/р № 22. Задание 3".
- В первую ячейку первой строки вставьте рисунок из файла ..\Practical\Practical № 21\children.jpg.
- Во второй ячейке второй строки напишите ваше любимое четверостишие.
- Сделайте фон третьей ячейки второй строки красного цвета.

Задание 4. Самостоятельное проектирование и создание таблицы

Цель: научиться проектировать структуру таблицы.

Указания к выполнению

- Составьте таблицу для расписания ваших уроков. Пусть эта таблица состоит из восьми столбцов и девяти строк. Ширина таблицы — 100%.
- В первом столбце укажите время начала и конца ваших уроков. Выравнивание данных в ячейках должно быть по левому краю.
- В остальных столбцах укажите школьные предметы по дням недели.
- Выравнивание дней недели — по центру ячейки и жирным шрифтом.
- Выравнивание названий предметов в ячейках должно быть по левому краю.
- У всех столбцов фон сделайте разным цветом.
- Перед таблицей поместите заголовок "РАСПИСАНИЕ УРОКОВ", выделив его тэгами <n1> и </n1>. Цвет заголовка — красный.
- Между заголовком и таблицей поместите рисунок.

4.7.2. Разметка Web-страницы при помощи таблицы

Разметку Web-страницы удобно производить с использованием таблицы. Возможны различные варианты разметки. Рассмотрим некоторые из них.

Первый вариант. Разметка страницы производится с использованием таблицы шириной на весь экран, независимо от того, каково разрешение экрана (`width="100%"`). В данном случае удобно создать таблицу, состоящую из

двух строк и двух столбцов. Верхняя строка будет отведена под заголовок странички, левый столбец будет отведен под меню Web-сайта. При такой разметке страничка всегда будет занимать весь экран, не зависимо от того, какое разрешение экрана стоит у посетителя (рис. 4.12).


	<h2>Сайт о футболе</h2>
Главная страница	<p>Эта страница составлена с использованием таблицы, шириной 100%, состоящей из двух строк и двух столбцов.</p>
Фотогалерея	<p>В первую ячейку первой строки вставлен рисунок (). Ширина ячейки - 15%. Во второй ячейке первой строки располагается название сайта.</p>
История	
Об авторе	<p>В первой ячейки второй строки располагается меню сайта. Во второй ячейке второй строки располагается непосредственно текст сайта.</p>

Рис. 4.12. Пример разметки Web-страницы. Первый вариант

К недостаткам такой разметки можно отнести "плавучесть" содержимого страницы, т. е. при уменьшении разрешения экрана содержимое должно поместиться в более узкие рамки, следовательно текст "сползает" вниз. Чтобы этого не происходило, нужно выбрать фиксированный размер таблицы, тогда при любом разрешении экрана таблица будет выглядеть неизменной.

Второй вариант. Разметка страницы производится с использованием таблицы шириной 760 пикселей, выровненной по центру экрана. При этом посетитель, у которого разрешение экрана равно 800×600 пикселей, будет видеть страничку шириной практически во весь экран, а посетитель, у которого разрешение монитора равно 1024×768 и выше, будет видеть таблицу шириной 760 пикселей по центру экрана и белые поля по бокам от нее.

В данном случае удобно создать таблицу, состоящую из трех строк и одного столбца. Верхняя строка будет отведена под заголовок странички, вторая строка будет отведена под меню Web-сайта, а третья строка — непосредственно под содержание сайта (рис. 4.13).

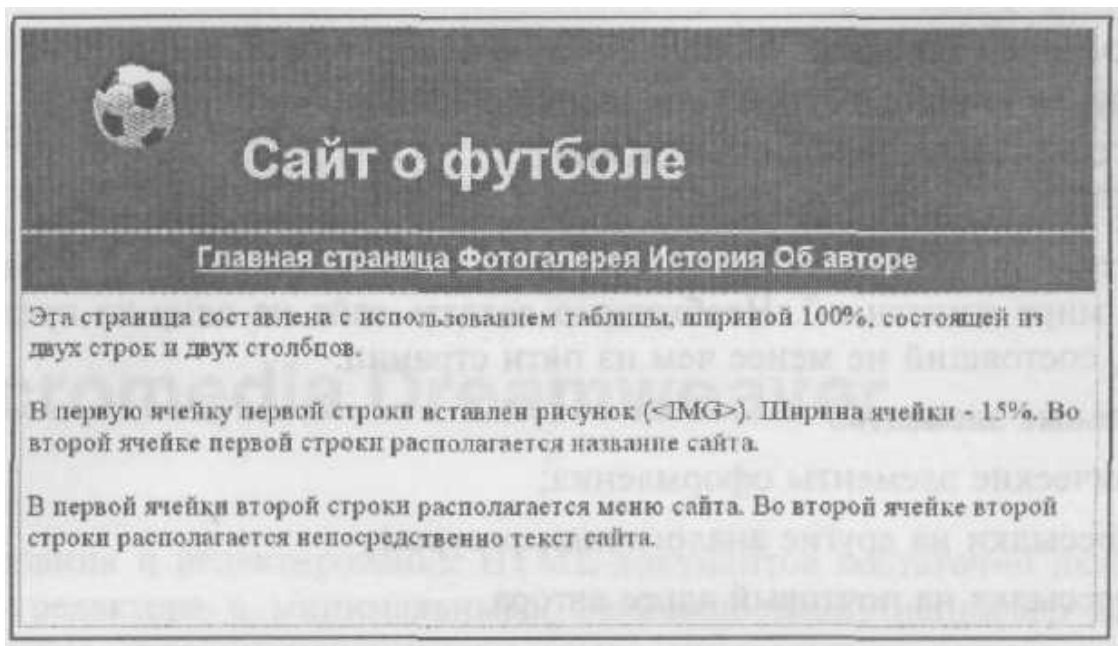


Рис. 4.13. Пример разметки Web-страницы. Второй вариант

Если необходимо разместить внутри текста странички какие-либо иллюстрации, фотографии и пр., то в этом случае также используются таблицы. В приведенном ниже примере во вторую ячейку второй строки вставлена таблица, состоящая из двух строк и трех столбцов. В первую и в третью ячейки первой строки вставлены рисунки, а во вторую ячейку первой строки — название страницы. Во все ячейки второй строки введен текст (рис. 4.14).

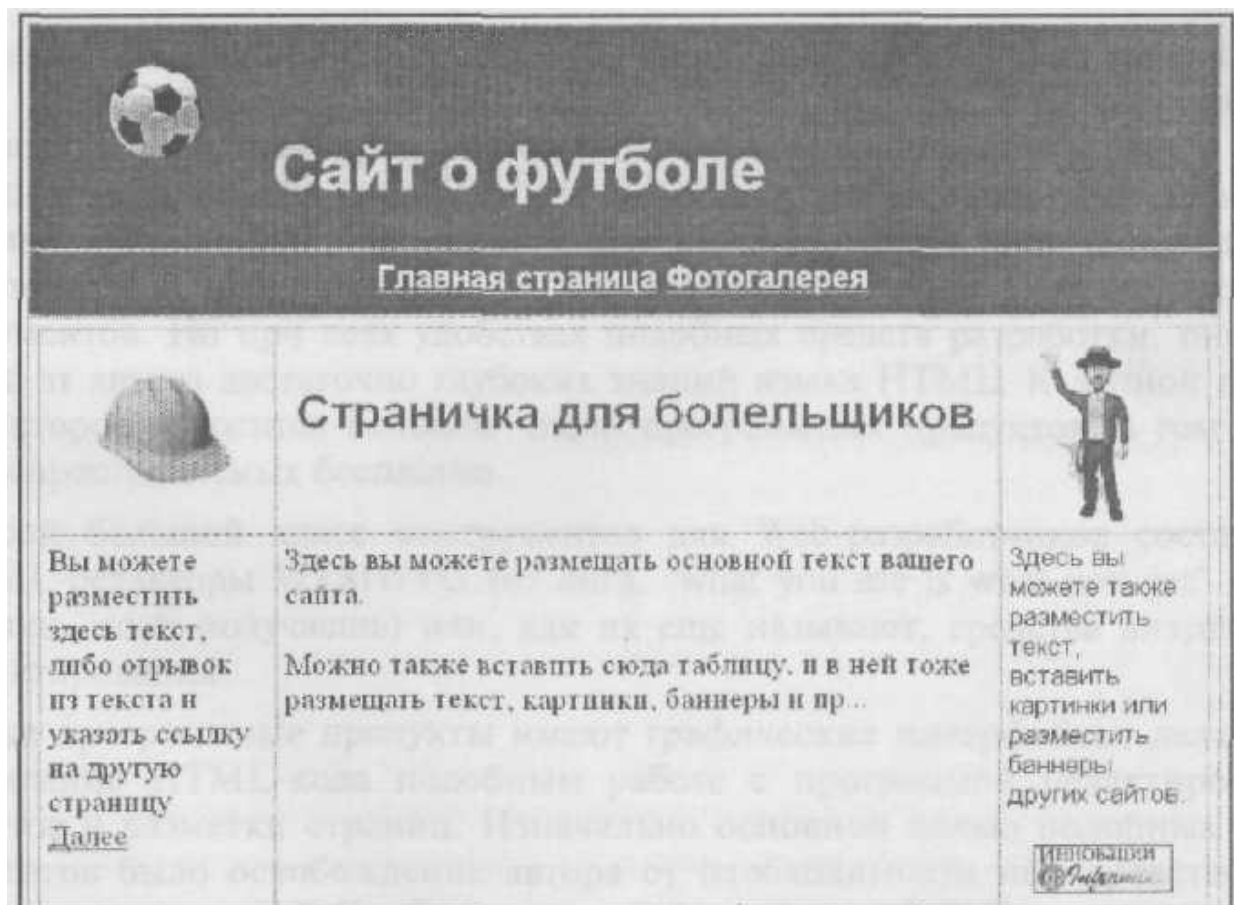


Рис. 4.14. Пример разметки Web-страницы. Третий вариант

Контрольная работа

"Создание Web-сайта на заданную тему в текстовом редакторе Блокнот"

Задание: организация по защите животных проводит конкурс на лучший Web-сайт на темы "Братья наши меньшие", "Мы с тобой одной крови — ты и я", "В мире животных". Необходимо создать сайт на одну из предложенных тем, состоящий не менее чем из пяти страниц.

Обязательные элементы:

- графические элементы оформления;
- гиперссылки на другие аналогичные ресурсы;
- гиперссылка на почтовый адрес автора.

Оцениваются:

- владение основными элементами языка HTML;
- гармоничность цветовой гаммы Web-сайта;
- содержание (контент) Web-сайта;
- продуманность структуры Web-сайта.



Macromedia Dreamweaver

Для создания и редактирования HTML-документов достаточно любого текстового редактора с минимальными возможностями, например Блокнота. По мнению сторонников чистоты языка гиперссылок, ручное написание HTML-кода в простом текстовом редакторе является единственно правильным. Однако в большинстве практических случаев написание кода "вручную" и не используется. Это связано с тем, что подобный подход требует от автора наличия глубоких знаний HTML и практических навыков разработки Web-сайтов.

На практике обычно используют средства редактирования, разработанные специально для создания Web-сайтов. Из них можно выделить два больших класса.

Первый большой класс программных продуктов для создания сайтов работает непосредственно с HTML-кодом. Подобные программные продукты позволяют повысить эффективность и значительно сократить время разработки, особенно если речь идет о средних и крупных сайтах. Специализированные HTML-редакторы располагают различными вспомогательными инструментами, ускоряющими и упрощающими процесс редактирования документов. Но при всех удобствах подобных средств разработки, они требуют от автора достаточно глубоких знаний языка HTML. К данной группе редакторов относится большое число программных продуктов, в том числе и распространяемых бесплатно.

Второй большой класс инструментов для Web-разработчиков составляют HTML-редакторы WYSIWYG (от англ. "what you see is what you get" — что видишь, то и получаешь) или, как их еще называют, средства визуального редактирования.

Такие программные продукты имеют графические интерфейсы, делающие написание HTML-кода подобным работе с программой редактирования текстов и разметки страниц. Изначально основной целью подобных инструментов было освобождение автора от необходимости непосредственной работы с тэгами HTML. Современные визуальные HTML-редакторы имеют средства, позволяющие избавить разработчика от выполнения рутин-

ных действий. При всех своих преимуществах подобным инструментам свойственен существенный недостаток — они не создают чистого HTML-кода, добавляя в него избыточные, а иногда и фирменные тэги. В некоторых случаях для достижения нужного эффекта они используют излишне сложные методы, а отдельные из них могут сгенерировать даже неверный код. Так что даже использование HTML-редакторов WYSIWYG не избавляет от ручной отладки кода, а, следовательно, хотя бы от общего знакомства с языком HTML. Следует отметить, что серьезные, мощные пакеты подобного класса являются коммерческим программным обеспечением, имеющим высокую стоимость.

На основе сделанного выше обзора инструментов редактирования HTML можно сделать вывод, что для разработчиков, не имеющих большого опыта создания Web-страниц и не располагающих глубокими знаниями языка HTML, наилучшим выбором является один из WYSIWYG-редакторов. В данной книге предлагается использовать редактор Dreamweaver фирмы Macromedia. Этот редактор в настоящее время рассматривается как промышленный стандарт в области Web-мастеринга. Основным критерием такого выбора стало то, что редактор генерирует достаточно чистый код, соответствующий стандарту языка HTML. Dreamweaver представляет собой полноценную среду разработки как отдельных Web-страниц, так и сайтов крупного масштаба. Ядром пакета является мощный HTML-редактор, позволяющий осуществлять разработку документа как в визуальном режиме, так и его ручное кодирование. В его состав входит множество полезных вспомогательных инструментов, ускоряющих и упрощающих разработку. Кроме того, Dreamweaver чрезвычайно гибок в настройке, что позволяет организовать индивидуальную среду, удобную для конкретного разработчика. В данной главе рассматриваются вопросы создания Web-страниц, разработки и управления сайтами с использованием этого редактора.

5.1. Знакомство с интерфейсом программы

Внешний вид программы является стандартным для операционной системы Windows. После запуска Dreamweaver открывается окно с пустым HTML-документом. Каждый новый HTML-документ открывается в новом окне. Для более удобной работы с программой предусмотрена удобная система меню и набор палитр инструментов.

На рис. 5.1 представлен внешний вид программы после ее запуска. Не удивляйтесь, если у вас она будет выглядеть немного по-другому — внешний вид основного окна и состояние дополнительных панелей может зависеть от различных настроек. На рисунке главное окно программы разделено на две части: область исходного кода документа и поле его визуального

представления. Область, в которой отображается исходный код, может быть скрыта, при этом поле документа будет занимать все окно. Может быть обратная ситуация — поле визуального представления документа отключено, а включено только отображение исходного кода. Вы можете настраивать рабочее пространство программы таким образом, чтобы ваша работа с ней была максимально удобной и эффективной.

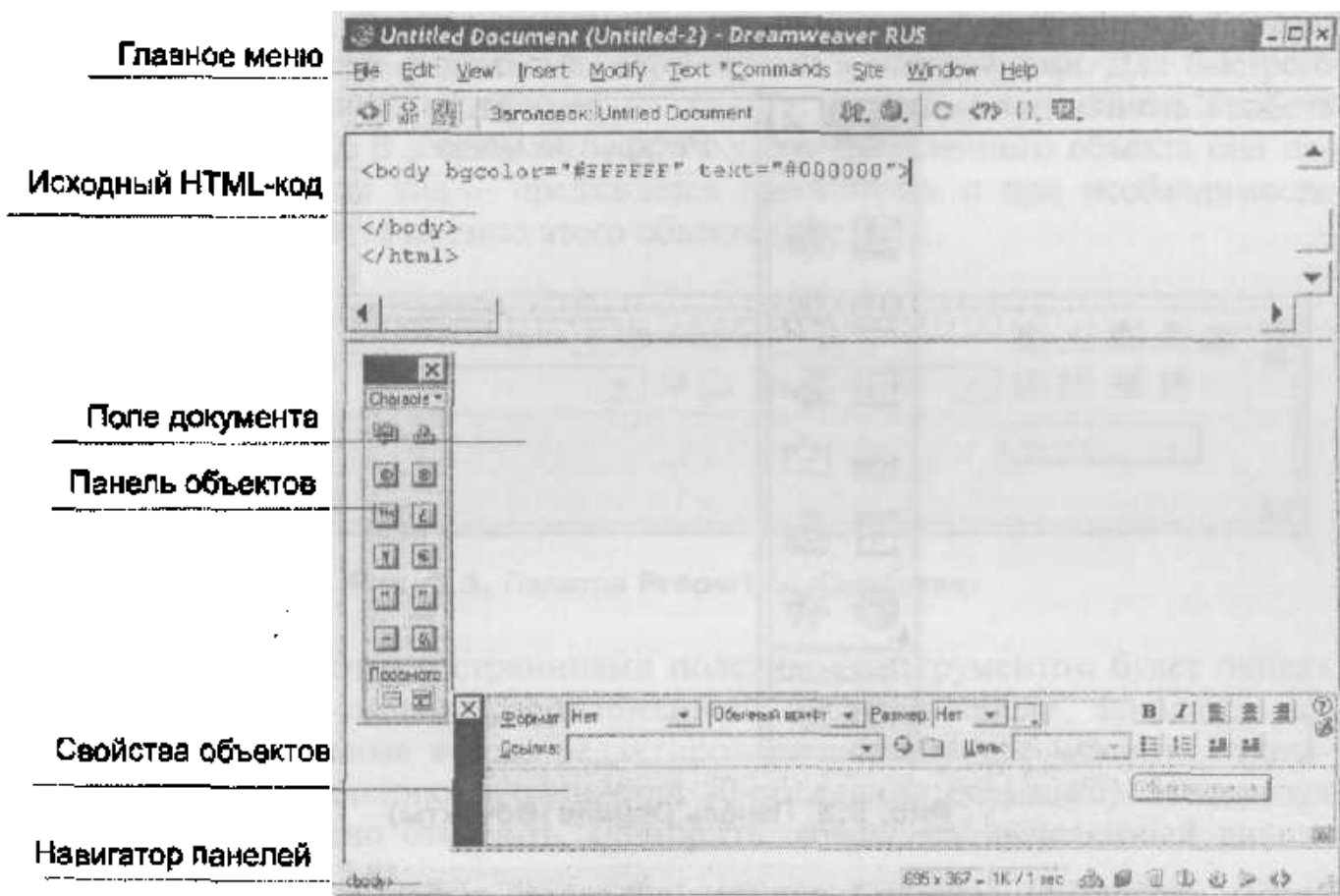





Рис. 5.1. Рабочее пространство Dreamweaver

Программа Dreamweaver, являясь визуальным HTML-редактором, также позволяет переключаться в режим ручного редактирования кода, осуществляя взаимосвязь между визуальным представлением страницы и ее исходным кодом. Для переключения между режимами отображения и редактирования HTML-документа предназначены первые три кнопки на панели инструментов:

-  — показать код;
-  — показать код и дизайн (окно делится на две части);
-  — показать дизайн.

Все основные действия при создании и редактировании Web-страницы производятся в поле документа.

Как известно, кроме текстовой информации HTML-документ может содержать различные графические и мультимедийные элементы. Для удобства вставки таких элементов предназначена панель объектов **Objects** (рис. 5.2). С помощью кнопок, расположенных на этой панели, можно быстро вставить различные объекты (изображения, таблицы, Flash-анимацию) в редактируемый документ.

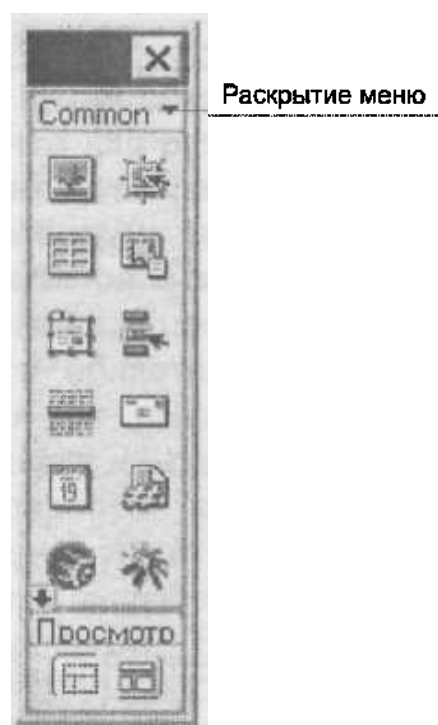


Рис. 5.2. Панель **Objects** (Объекты)

Чтобы отобразить (скрыть) палитру объектов, выберите команду **Window | Objects** (Окно | Объекты).

Палитра объектов состоит из следующих панелей, которые можно открыть с помощью меню, раскрывающегося при щелчке мышью по первой сверху кнопке (кнопка с именем открытой панели и направленной вниз стрелкой).

- Common** (Общие) — содержит кнопки наиболее часто используемых объектов, таких как рисунки, таблицы, слои и т. д.
- Characters** (Символы) — содержит кнопки специальных символов, таких, как знак авторского права и т. п.
- Forms** (Формы) — содержит кнопки для создания форм и элементов управления (флажков, переключателей и т. д.).
- Frames** (Фреймы) — содержит кнопки для вставки наиболее популярных структур фреймов.

- **Head (Заголовок)** — содержит кнопки для добавления различных элементов в тэг заголовка, таких как мета, keywords и др.
- **Invisibles (Невидимые)** — содержит кнопки для создания объектов, которые не видны ни в окне редактирования, ни в браузере, таких как комментарии, сценарии и ссылки.

Любой HTML-документ можно представить как совокупность элементов: слово, абзац, изображение, ячейка таблицы и др. Все они имеют некоторые общие свойства (например, выравнивание), но в то же время каждый объект обладает присущими только ему свойствами, параметрами и настройками. Для быстрого доступа к редактированию параметров объекта предназначена панель свойств **Properties (Свойства)**. В зависимости от текущего выделенного объекта она изменяет свой внешний вид — предлагается просмотреть и при необходимости изменить набор свойств именно этого объекта (рис. 5.3).



Рис. 5.3. Палитра **Properties (Свойства)**

При работе со сложными страницами полезным инструментом будет панель **History (Архив)**. В список, расположенный на этой панели, заносятся все действия, выполняемые в ходе редактирования, начиная с момента открытия файла (по умолчанию сохраняются 50 последних операций). Используя панель **History** можно отменить, повторить, сохранить выделенный диапазон операций (рис. 5.4).



Рис. 5.4. Панель **History (Архив)**

Как и в большинстве программ Windows, все основные команды и операции можно выполнить различными способами — через панели инструментов, пункты меню или по комбинации клавиш. Не исключение и описываемые

здесь действия, поэтому не нужно слепо им руководствоваться. Следует выбрать такой способ выполнения действий, который является для вас наиболее удобным и сделает вашу работу быстрой и эффективной.

5.2. Создание Web-узлов

5.2.1. Планирование Web-узла

Web-страница может быть просто текстом, не отягощенным ни картинками, ни мультимедийными эффектами, ни даже гиперссылками на другие документы. Главное ее отличие от документа, хранящегося у вас на жестком диске — доступность ее не только для ваших родных и близких, но и для ваших друзей через локальную сеть или для всего мира через Интернет.

Web-узел — набор связанных между собой Web-страниц, как правило сходных по теме, оформлению или направленности.

- Первая ступень в создании Web-узла — планирование.
- Следующая ступень — разработка основной структуры Web-узла.
- После разработки локальной структуры можно заполнять ее содержимым, создавая HTML-страницы "с нуля", полагаясь на свой вкус или пользуясь разработанными шаблонами. При помощи Dreamweaver можно работать с уже готовыми Web-узлами.

В Dreamweaver термин *site* означает не только Web-узел как таковой, но и местонахождение всех файлов, принадлежащих к данной структуре. Стандартный путь разработки проекта — создание на жестком диске папки, которая будет содержать все файлы, относящиеся к Web-узлу. После этого можно периодически копировать свои файлы на Web-сервер, на котором они будут доступны пользователям Интернета. Такой способ наиболее приемлем, так как позволяет тестировать проект на локальном компьютере и копировать на сервер уже отредактированные файлы.

Тщательно продуманная организация Web-узла в будущем сэкономит вам много времени. В противном случае можно столкнуться с огромным количеством непонятно названных файлов, "сваленных" в одну папку, или наоборот, достаточно ясной подборкой файлов, но раскиданных по многочисленным папкам со схожими названиями. Так что лучше с самого начала придерживаться некоторых простых правил:

- разбивать проект на категории и располагать все свои документы в соответствии с категориями по папкам;
- выбрать специальное место для графики и мультимедийных элементов — это облегчит вам работу и позволит всегда найти нужный рисунок или мультимедийный файл в отведенных для них папках;

- использовать одинаковую структуру для локальной и удаленной версии — иначе вы столкнетесь с большими трудностями при переносе и поддержке вашего проекта.

Еще одна вещь, которая вам очень поможет в будущем — планирование *навигации*. Иными словами, в первую очередь надо продумать связь между отдельными документами. Также полезно позаботиться о том, чтобы пользователь, попадая на страницу, хотя бы приблизительно представлял себе, где он находится. Очень часто Web-узел просто ломится от информации, но найти нечто полезное в этом изобилии не представляется возможным из-за отсутствия индексации и средств поиска. Нельзя также забывать о том, что человек несовершенен и склонен делать ошибки. Сколько бы вы ни бились над проектом, всегда найдется пара-тройка "дыр", которые вы не заметите или просто не придадите им значения. В этом случае полезно оставлять информацию для посетителей, чтобы они могли сообщать обо всех неполадках и высказывать свое, не всегда лестное мнение.

Если вы создаете Web-узел, посвященный какой-то определенной теме, то поневоле столкнетесь с использованием на страницах некоторых повторяющихся элементов. Чтобы уберечь себя от ненужной работы по их дублированию, можно постепенно создавать набор соответствующих шаблонов и библиотек.

Шаблоны помогают создавать страницы со сходной структурой или оформлением. Если вы вдруг решите изменить вид этих страниц, просто отредактируйте используемый шаблон, и тогда автоматически изменятся все связанные с ним документы.

Если вы знаете, что какие-нибудь элементы будут использоваться в нескольких документах, то проще сразу создавать их как часть *библиотеки*, и тогда, изменив библиотеку, вы сразу увидите изменения на соответствующих страницах.

5.2.2. Создание локального Web-узла

Перед тем как перейти к созданию локального Web-узла, необходимо ясно представлять себе, что это такое.

Локальный Web-узел — это в первую очередь пространство на жестком диске, где сосредоточены все файлы, составляющие его структуру. Он ничем не отличается от "настоящего" Web-узла в Интернете, разве что его никто не может посетить, кроме тех, кто приходит к вам домой или на работу. Каждый проект должен иметь собственное название и свою корневую папку.

Для создания проекта выполните описанную ниже процедуру.

1. Выберите команду **Site | New Site (Узел | Создать узел)**. Откроется окно диалога **Site Definition (Определение узла)** (рис. 5.5.), в котором надо выделить категорию **Local Info (Локальная информация)**.

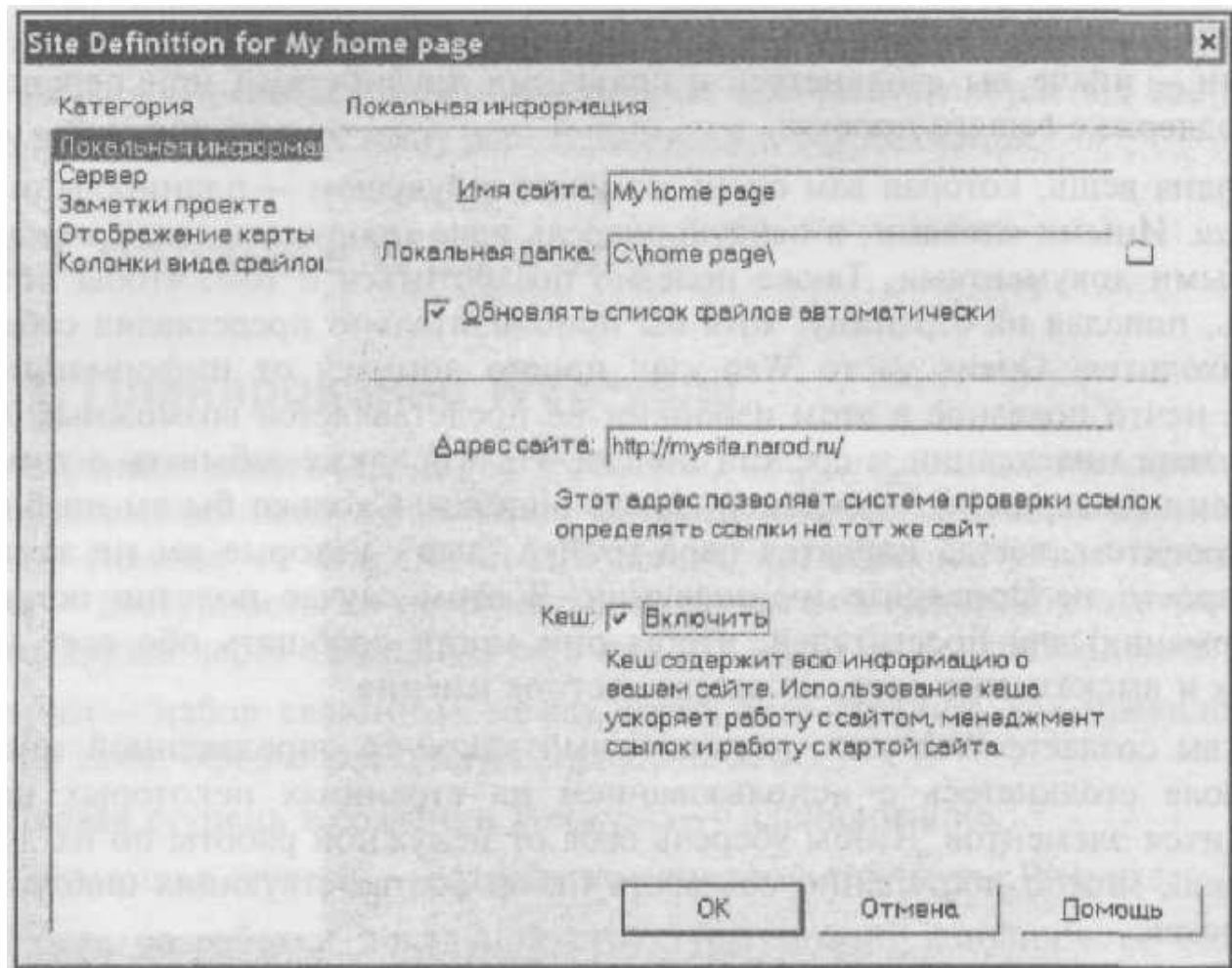


Рис. 5.5. Диалоговое окно **Site Definition** (Определение узла)

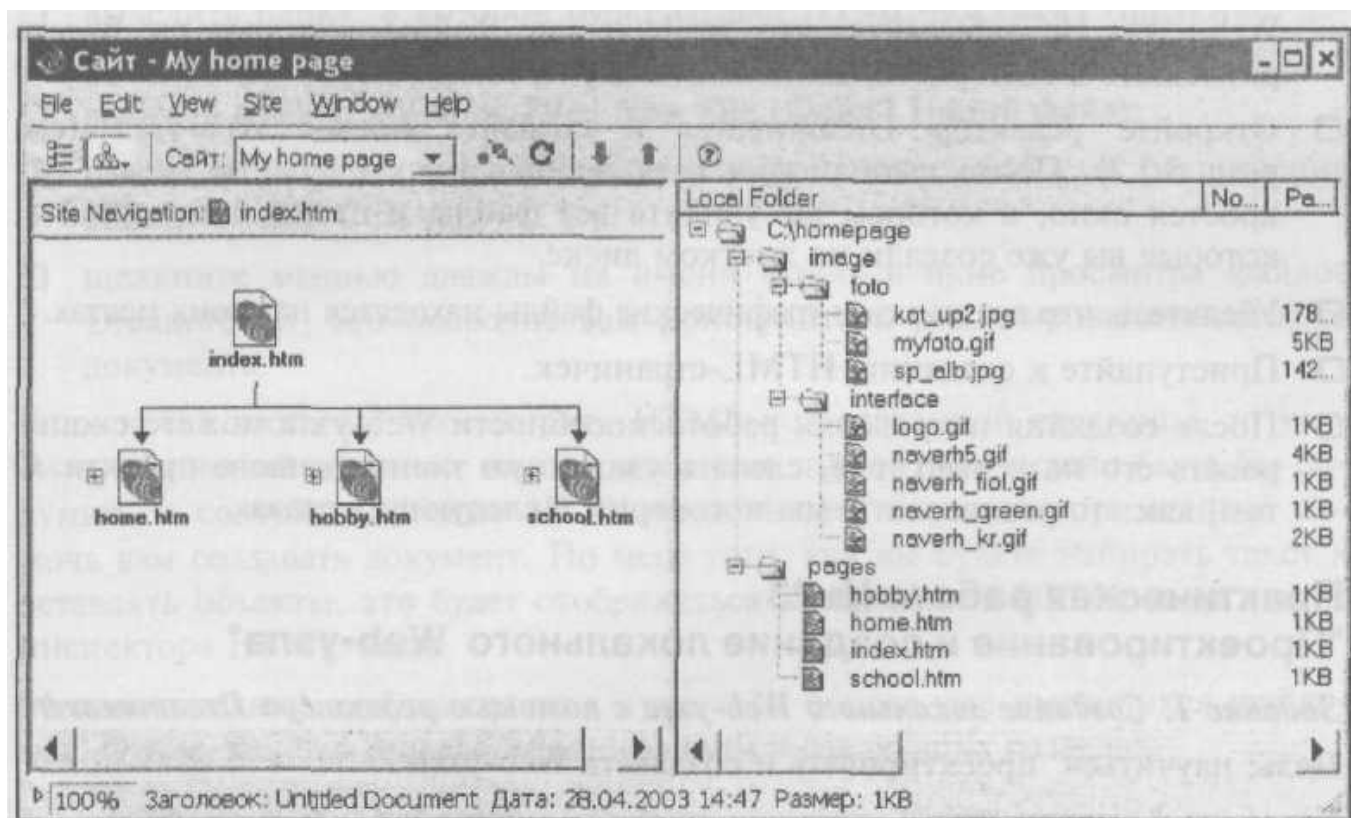
2. После этого введите относящуюся к проекту информацию.
 - В поле **Site Name** (Имя узла) введите имя, которое вы выбрали для своего Web-узла. В принципе название ни к чему не обязывает. То, как вы назовете свой сайт, — дело вкуса.
 - В поле **Local Root Folder** (Локальная корневая папка) необходимо определить корневую папку на жестком диске для хранения всех файлов, шаблонов и библиотек проекта. Если данная папка еще не существует, появится диалоговое окно с запросом на создание необходимой папки. После создания корневой папки создание и наполнение Web-узла содержимым в Dreamweaver будет происходить уже в этой папке.
 - Установите флажок в поле **Refresh local File List Automatically** (Автоматически обновлять список файлов локального проекта).
 - В поле **HTTP Address** (HTTP адрес) необходимо ввести адрес, который будет использован для уже готового Web-узла, когда он будет перенесен на сервер. С его помощью Dreamweaver сможет проверять правильность гиперссылок Web-узла.
 - Остается еще один параметр — флажок **Cache** (Кэш). Он позволяет определить необходимость использования локального кэша для увеличения скорости работы Dreamweaver.

3. Щелкните мышью на кнопке ОК.

Позже, когда вы будете готовы перенести свой Web-узел на сервер, вам придется ввести еще некоторое количество информации, но об этом мы поговорим далее.

5.2.3. Окно просмотра Web-узла

Окно **Site (Узел)** предназначено для просмотра локальных и удаленных Web-узлов. Вы можете конфигурировать каждую из двух частей окна **Site**, чтобы они отображали файлы локального Web-узла, удаленного Web-узла или карту локального проекта. Например, в одной части вы можете просматривать локальную копию, а в другой — удаленную, или в одной части просматривать локальную копию в виде файлов, а в другой — в виде карты (рис. 5.6).



Рассмотрим следующий пример. Вы решили создать свою домашнюю страничку и поместить ее в Интернете, чтобы потренироваться в создании Web-сайтов и заодно рассказать о себе и найти друзей по интересам.

□ Сначала вы должны тщательно продумать, что именно вы хотите разместить на своей страничке. Допустим, это будет рассказ о вас, вашей школе, вашем доме и ваших увлечениях. Текст будет иллюстрирован фотографиями. Кроме того, дизайн вашей странички будет подразумевать наличие каких-либо графических элементов оформления.

- Затем вы должны создать на своем жестком диске корневую папку, в которой вы будете хранить материалы вашего сайта. В нашем примере (рис. 5.6) эта папка называется **homepage** и находится на диске **C:**.
- Продумайте структуру вложенных папок, которые будут находиться внутри корневой папки и в которых вы будете размещать текст, фотографии, элементы оформления. В нашем примере это следующие папки:
 - **pages** — папка, в которой будут размещены странички Web-узла;
 - **image** — папка, в которой будут размещены графические файлы:
 - **foto** — личные фотографии,
 - **interface** — графические элементы интерфейса.
- Используя графический редактор, компакт-диски с коллекциями фотоизображений и другие источники, создайте необходимые графические файлы и сохраните их в соответствующих папках вашего локального Web-узла. Не забывайте, что графические файлы, которые вы будете размещать в Интернете, должны иметь разрешение GIF или JPG.
- Откройте редактор Dreamweaver и создайте новый Web-узел (см. разд. 5.2.2). После выполнения всех необходимых операций, у вас откроется окно, в котором вы увидите все файлы и папки вашего сайта, которые вы уже создали на жестком диске.
- Убедитесь, что все папки и графические файлы находятся на своих местах.
- Приступайте к созданию HTML-страничек.
- После создания и проверки работоспособности Web-узла можете скопировать его на сервер, т. е. сделать удаленную копию вашего проекта. О том, как это реализовать, мы поговорим в следующих главах.

Практическая работа № 23

"Проектирование и создание локального Web-узла"

Задание 1. Создание локального Web-узла с помощью редактора Dreamweaver

Цель: научиться проектировать и создавать Web-узлы.

Указания к выполнению

- Вам необходимо создать Web-сайт "Живой уголок". Подумайте, какие материалы вы сможете разместить на сайте, чтобы заинтересовать посетителей? Какие графические материалы смогут проиллюстрировать текст сайта?
- Продумайте структуру сайта: какие папки и файлы будет содержать ваш Web-узел?
- На жестком диске создайте корневую папку Web-узла.
- В корневой папке создайте вложенные папки в соответствии с проектом.

- Откройте редактор Dreamweaver и создайте новый Web-узел. Дайте название проекту "Живой уголок".
- Просмотрите файлы и карту вашего сайта. Убедитесь, что все сделано верно.

5.3. Создание и редактирование HTML-документов

5.3.1. Создание нового HTML-документа

После создания Web-узла обычно переходят к работе с отдельными документами. Для того, чтобы создать новый HTML-документ, необходимо:

- выделить папку, в которой будет создан HTML-документ (щелкнуть левой кнопкой мыши по папке в окне просмотра файлов Dreamweaver);
- выбрать в меню команду **File | New File (Файл | Новый файл)**;
- ввести имя файла латинскими буквами и назначить ему расширение HTML;
- щелкните мышью дважды на имени файла в окне просмотра файлов Dreamweaver, это позволит вам приступить к редактированию данного документа.

Если после этого вы просмотрите HTML-код созданной страницы, то увидите, что новый документ на самом деле не пустой, как можно было бы подумать, а содержит готовые HTML-теги `<HEAD>` и `<BODY>`, призванные помочь вам создавать документ. По мере того, как вы будете набирать текст и вставлять объекты, это будет отображаться в виде строк HTML-кода в окне инспектора HTML-кода.

Можно создавать документы не с нуля, а на основе уже имеющихся шаблонов. О том, как это сделать, мы поговорим в следующих разделах.

5.3.2. Определение параметров страницы

После того, как структура будущего сайта продумана, и Dreamweaver настроен на работу с ним, можно приступать к разработке самих Web-страниц. И начать следует с главной или домашней страницы сайта.

Для создания главной страницы необходимо открыть новый документ (см. разд. 5.3.1). Следует напомнить, что главная страница сайта должна иметь имя `index.html` (или `index.htm`). После того, как странице присвоено имя и она сохранена, можно приступать к наполнению ее информационным содержанием.

Начать следует с установки параметров страницы. Для этого необходимо из главного меню выбрать команду **Modify | Page Properties** (**Изменить | Установки страницы**). Основное, что необходимо задать в открывшемся диалоговом окне (рис. 5.7), это название страницы — поле **Title (Заголовок)**. Считается, что каждая страница сайта должна иметь продуманное, кратко и четко сформулированное название. Визуально оно будет отображено в заголовке окна браузера и, кроме того, будет использоваться поисковыми системами.

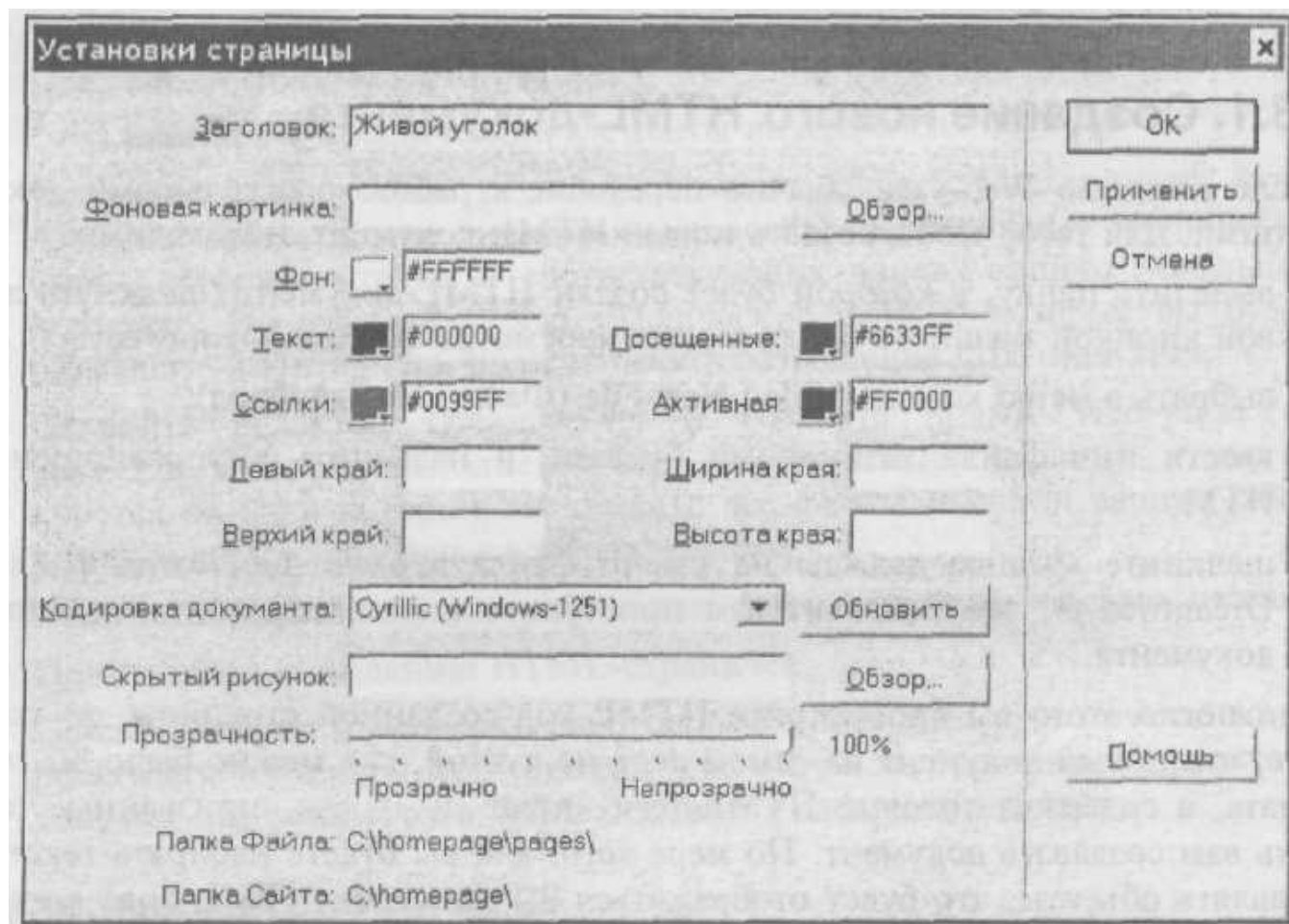



Рис. 5.7. Диалоговое окно **Установки страницы (Page Properties)**

Кроме заголовка в этом диалоговом окне можно установить следующие параметры страницы:

- ❑ **Background Image (Фоновый рисунок)** — изображение, которое будет использовано в качестве фона страницы (графический файл с изображением можно выбрать, нажав кнопку **Browse (Обзор)**);
- ❑ **Background и Text (Фон и Текст)** — соответственно цвет фона страницы и текста, расположенного на ней (можно выбрать цвет из палитры, нажав на кнопку , расположенную рядом).
- ❑ **Links, Visited Links и Active Links (Ссылки, Посещенные ссылки и Активные ссылки)** — соответственно цвета ссылок/посещенных ссылок/активных ссылок);

- **Left Margin, Top Margin, Margin Width** и **Margin Height** (**Левый край, Верхний край, Ширина края** и **Высота края**) — задает отступы (поля) по бокам и в начале и конце страницы (**Left Margin** и **Top Margin** отображаются только в браузере Internet Explorer, а **Margin Width** и **Margin Height** только в Netscape Navigator, поэтому рекомендуется использовать оба параметра одновременно для сохранения совместимости).
- **Document Encoding** (**Кодировка документа**) — вы должны выбрать из списка одну из Cyrillic-кодировок. Наиболее употребительными являются Cyrillic (KOI8-R) и Cyrillic (Windows-1251). Выбор кодировки зависит от настроек сервера, на котором вы будете размещать свои Web-страницы, однако рекомендуется выбрать кодировку Cyrillic (Windows-1251).

Когда параметры страницы определены, можно приступать к наполнению страницы содержимым — текстом, графикой, элементами управления.

5.3.3. Ввод и форматирование текста

В принципе в технологии ввода текста в документ трудно придумать что-то новое. Текст может как вводиться с клавиатуры, так и копироваться через буфер обмена из других редакторов.

Основные функции форматирования текста собраны на панели свойств **Properties** (**Свойства**) (см. рис. 5.3).

Для выделенного блока текста можно указать *гарнитуру шрифта*, выбрав один из пунктов списка **Font** (**Шрифт**). Пункт **Default Font** означает, что для отображения текста браузер будет использовать шрифт по умолчанию. Следует обратить внимание, что в этом списке указаны не отдельные названия шрифтов, а комбинации шрифтов со схожими гарнитурами. Это связано с тем, что при отображении на клиентской машине возможна ситуация, когда указанный шрифт не будет на ней установлен. В этом случае будет использован следующий из перечисленных шрифтов. Если на клиентской машине не окажется ни одного из перечисленных шрифтов, то будет использован шрифт, заданный в браузере по умолчанию. Изменить список шрифтов (добавить, удалить или изменить комбинации) можно при помощи команды **Edit Font List** (**Редактировать список шрифтов**). Кроме того, гарнитуру шрифта можно выбрать в разделе **Font** (**Шрифт**) контекстного меню или выполнив команду **Text | Font** (**Текст | Шрифт**).

Размер шрифта можно выбрать в поле **Size** (или в меню **Text | Size** (**Текст | Размер**)). Размер задается в относительных единицах и может принимать значения от 1 до 7 (по умолчанию используется 3). Каждый из этих размеров на 20% отличается друг от друга по величине (1 — самый маленький размер). Та же величина шрифта может быть указана как относительная по отношению к основной в диапазоне от +7 до -7. При этом размер

шрифта никогда не будет больше 7 или меньше 1, даже если относительный размер шрифта дает другую величину.

Цвет текста можно указать в поле **Text Color** в виде шестнадцатеричного значения, которое затем и будет вписано в исходный код HTML-страницы. Можно выбирать цвет из палитры. Для выбора цвета удобно использовать инструмент **Пипетка**, которая появляется, когда палитра находится в раскрытом состоянии. Этой **Пипеткой** можно "взять" цвет с любого элемента редактируемой страницы или самого окна программы. Если нажать кнопку **Default Font** на палитре, то поле значения цвета будет очищено. И текст будет отображаться цветом по умолчанию.

Также на панели **Properties** (**Свойства**) есть кнопки, позволяющие задать *начертание шрифта* (полужирный, курсив), выровнять текстовый абзац на странице, создать нумерованный и маркированный списки. Выглядят эти кнопки точно так, как в обычных текстовых редакторах.

Размер заголовка задается в поле **Format** (**Формат**).

Практическая работа № 24

"Создание и редактирование HTML-документов"

Задание 1. Создание HTML-документа

Цель: научиться создавать HTML-документы.

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 23*, вы создали новый Web-узел. Откройте его в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site** (**Узел | Открыть узел**).
- Создайте новый документ в той папке Web-узла, которая предназначена для хранения Web-страниц. Пусть этот документ будет заглавной страницей вашего сайта. Вспомните, какое имя должно быть у этого файла.
- Определите следующие параметры страницы:
 - заголовок "Живой уголок";
 - цвет фона, текста и ссылок — на ваш вкус;
 - кодировка — Cyrillic (Windows-1251);
 - поля страницы оставьте по умолчанию.
- Сохраните сделанные изменения.
- Создайте еще четыре HTML-документа, определите для них параметры страницы и сохраните в соответствующей папке.

Задание 2. Ввод и форматирование текста

Цель: научиться вводить и форматировать текст на Web-странице.

Указания к выполнению

- ❑ Откройте *Практическую работу № 19* и выполните указанные там задания в редакторе Dreamweaver.

Задание 3. Редактирование HTML-документа

Цель: научиться редактировать HTML-документы.

Указания к выполнению

- ❑ Откройте главную страницу вашего Web-узла (см. *Задание 1*).
- ❑ Создайте самый крупный заголовок "Живой уголок".
- ❑ Создайте заголовок поменьше "Мои виртуальные животные".
- ❑ Выровняйте эти заголовки по центру страницы.
- ❑ Посмотрите, как эта страница будет выглядеть в браузере. Для этого выполните команду **File | Preview in Browser** выберите из списка тот браузер, который установлен у вас (**Файл | Предпросмотр в браузере**). Так вы всегда можете просматривать создаваемые HTML-документы. Очень хорошо, если у вас на компьютере установлены несколько разных браузеров (Internet Explorer, Netscape, Opera). В этом случае вы сможете оптимизировать свою страничку таким образом, чтобы она хорошо смотрелась во всех браузерах (вы заранее не можете знать, какой браузер будет установлен у посетителя вашего сайта).
- ❑ Закройте браузер.
- ❑ Сохраните сделанные изменения.

5.4. Гиперссылки

После того, как локальный Web-узел полностью сконфигурирован и подготовлен к работе, требуется установить связи между существующими документами.

При работе в Dreamweaver существует возможность работы со всеми типами гиперссылок (см. раздел 4.6).

5.4.1. Гиперссылка на документ

Рассмотрим процесс создания гиперссылки с использованием инспектора свойств (см. рис. 5.3).

1. В окне редактирования документа выделите текст или рисунок для будущей гиперссылки.
2. Откройте инспектор свойств и выполните одно из следующих действий:
 - щелкните на значке **Brows for File (Выбор файла)**, в открывшемся диалоговом окне (рис. 5.8) укажите точное местоположение файла на

жестком диске и тип создаваемой гиперссылки (относительно документа или относительно корневой папки) и щелкните на кнопке **Select (Выбрать)**;

- в поле **Link (Связь)** вручную введите путь к связываемому документу (тип создаваемой гиперссылки, как описано выше, определяется способом написания пути).

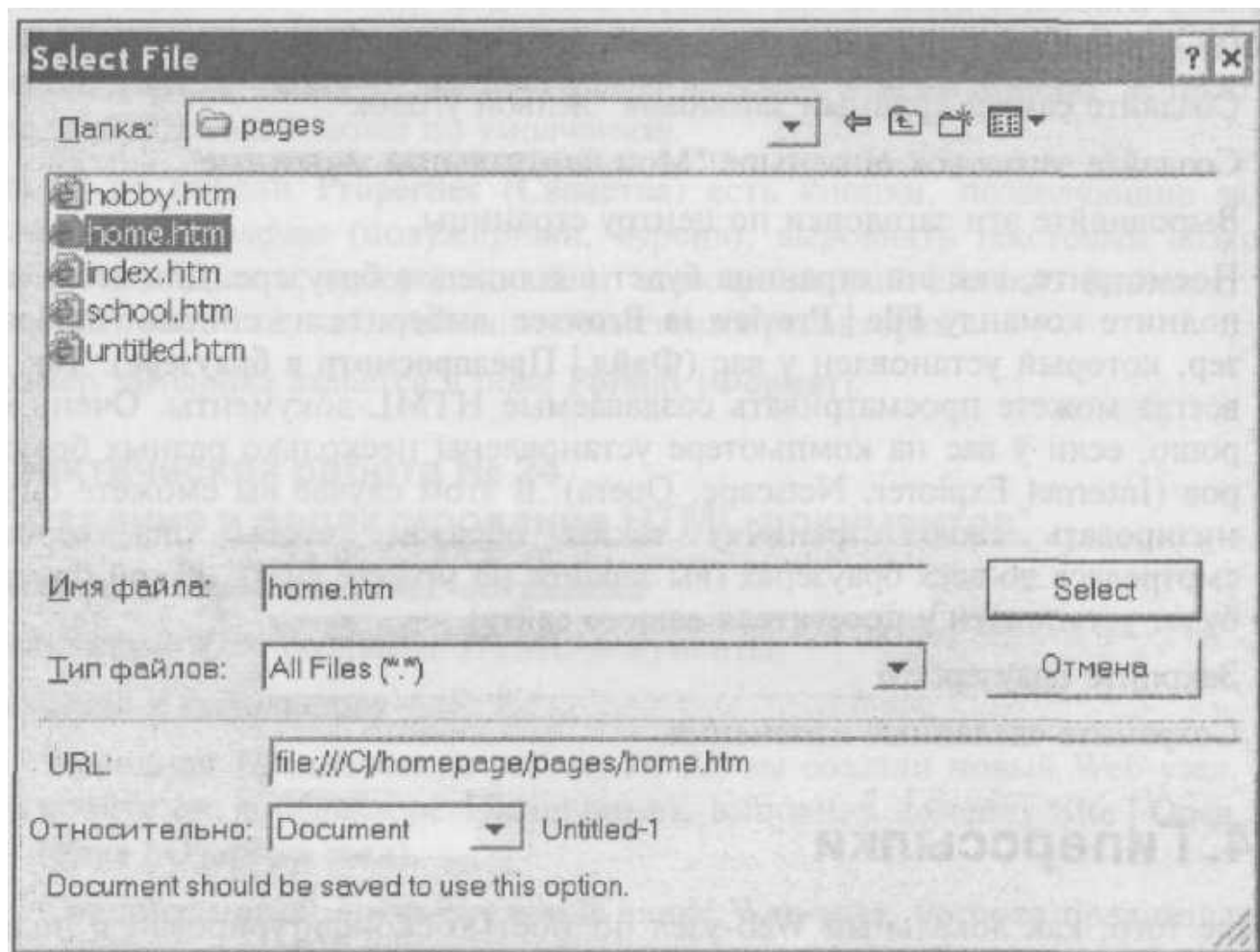


Рис. 5.8. Выбор файла для гиперссылки

Если необходимо, чтобы связанный документ открывался не в том месте, где находится гиперссылка, выберите требуемое значение:

- `_blank` — документ открывается в новом именованном окне;
- `_parent` — документ загружается в родительском фрейме или окне;
- `_self` — документ загружается в том же окне или фрейме, что и исходный;
- `_top` — документ отрывается в том же окне браузера, но все существующие при этом фреймы удаляются.


По умолчанию все ссылки открываются в том же окне или фрейме (то есть используется установка `_self`).

При создании гиперссылки с помощью инспектора свойств можно также воспользоваться значком **Point to File** (Указать на файл). При перетаскивании этого значка к другому открытому документу, метке или имени файла в окне **Site** (Узел) Dreamweaver автоматически заносит путь в поле **Link** (Связь).

5.4.2. Гиперссылка на почтовый адрес

При щелчке на гиперссылке данного типа (обычно это почтовый адрес) запускается установленная в системе почтовая программа (The Bat!, Outlook Express и т. п.). При этом происходит передача значения почтового адреса из гиперссылки в почтовую программу.

Чтобы создать гиперссылку на почтовый адрес, выполните следующие действия.

1. В окне редактирования документа поместите курсор в нужное место или выделите блок текста, который будет ассоциирован с почтовым адресом. После этого сделайте одно из следующих действий:
 - выберите команду **Insert | E-mail Link** (Вставка | Ссылка на почтовый адрес);
 - в палитре объектов откройте панель **Common** (Общие) (см. рис. 5.2) и щелкните на кнопке **Insert E-mail Link** (Вставить ссылку на почтовый адрес) 
2. В поле **Text** (Текст) открывшегося окна диалога (рис. 5.9) внесите текст ссылки.
3. В поле **E-mail** (Адрес) введите адрес электронной почты (рис. 5.9).
4. Щелкните на кнопке **ОК**.

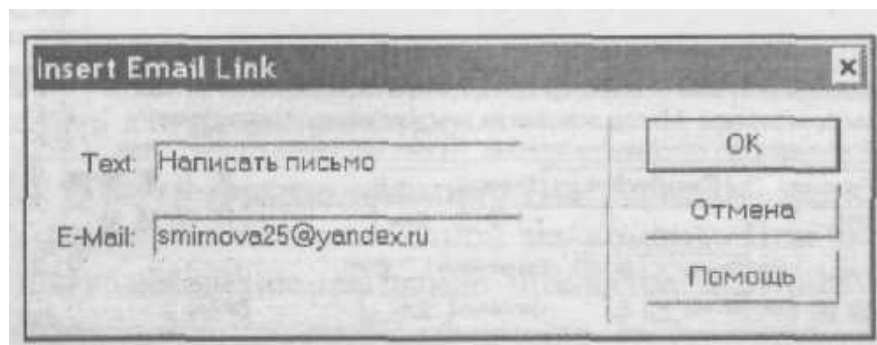


Рис. 5.9. Текст и адрес ссылки на почтовый адрес

Можно также создать гиперссылку на почтовый адрес непосредственно в окне инспектора свойств. Для этого выделите текст или рисунок в окне редактирования документа и в поле **Link** (Связь) введите значение **mailto:ваш_адрес**.

5.4.3. Гиперссылка на метку

Достаточно часто при создании больших по объему документов очень удобно разделять его на смысловые блоки. Для этой цели можно поделить документ на несколько небольших файлов и создать гиперссылки на каждый из файлов. Однако можно не разделять документ, а расставить в тексте метки, и гиперссылки будут отсылать посетителя к различным частям этого большого документа.

Чтобы создать метку, выполните описанные ниже действия.

1. В окне редактирования поместите курсор в нужное место документа.
2. Выполните одно из следующих действий:
 - выберите команду **Insert | Named Anchor (Вставка | Метка)**;
 - нажмите клавиши **<Ctrl>+<Alt>+<A>**;
 - в палитре объектов откройте панель **Invisibles (Невидимые)** и щелкните на кнопке **Insert Named Anchor (Вставить метку)**.
3. В открывшемся окне диалога задайте имя метки (любое, удобное вам).
4. Если созданная метка не появится после этого в окне редактирования документа, выберите команду **View | Invisible Elements (Вид | Невидимые элементы)**.
5. Чтобы установить гиперссылку на созданную метку, выделите требуемый объект и перетащите значок **Point to File (Указать на файл)** из окна инспектора свойств на метку.

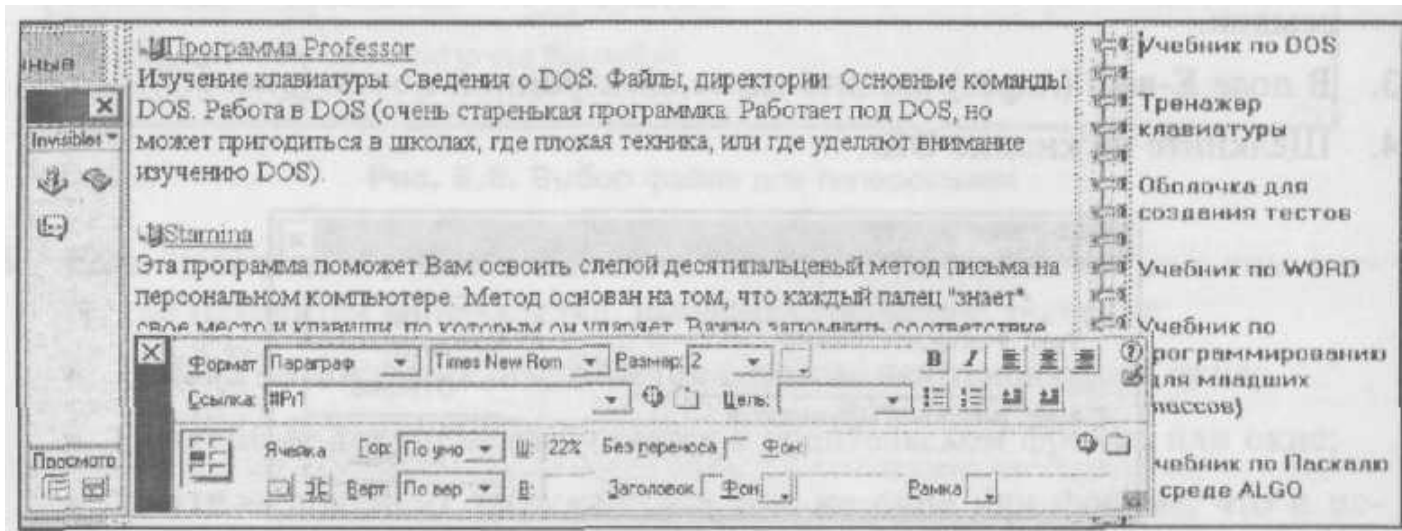


Рис. 5.10. Вставка метки

На рис. 5.10 показан фрагмент окна редактирования документа, в котором организованы гиперссылки на метки. Справа располагается меню, пункты которого будут отсылать посетителя к различным частям документа, расположенного в центре экрана.

5.4.4. Создание меню переходов

Меню переходов (*jump menu*) имеет вид раскрывающегося списка и позволяет организовать связь с другими документами или файлами (рис. 5.11). В качестве команд (пунктов списка) в нем могут фигурировать гиперссылки на документы, другие Web-узлы, почтовые адреса, рисунки и вообще гиперссылки на любые файлы, которые можно открыть в браузере.

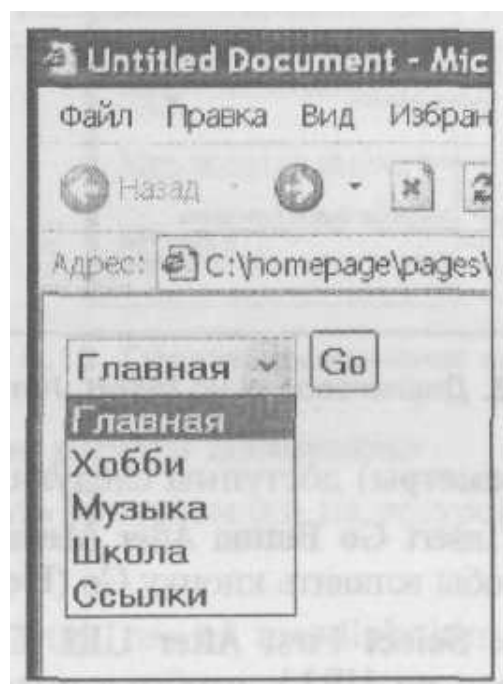


Рис. 5.11. Меню переходов

Чтобы вставить меню переходов в свой документ, выполните следующие действия.

1. Выполните команду **Insert | Form Object | Jump Menu** (Вставка | Форма | Меню переходов). Откроется окно диалога **Insert Jump Menu**, показанное на рис. 5.12.
2. В поле **Menu Name** (Имя меню) введите любое название, которое вы хотите определить для данного меню.
3. В поле **Text** (Текст) введите название гиперссылки, которое будет присутствовать в меню в качестве одной из команд. При переходе к следующему шагу введенное название появится в списке **Menu Items** (Пункт меню).
4. В поле **When Selected Go To URL** (Перейти по URL при выборе) введите URL документа или файла.
5. В раскрывающемся списке **Open URLs In** (Открывать URL в) выберите место, в котором требуется открыть файл. Это может быть главное окно или определенный фрейм.

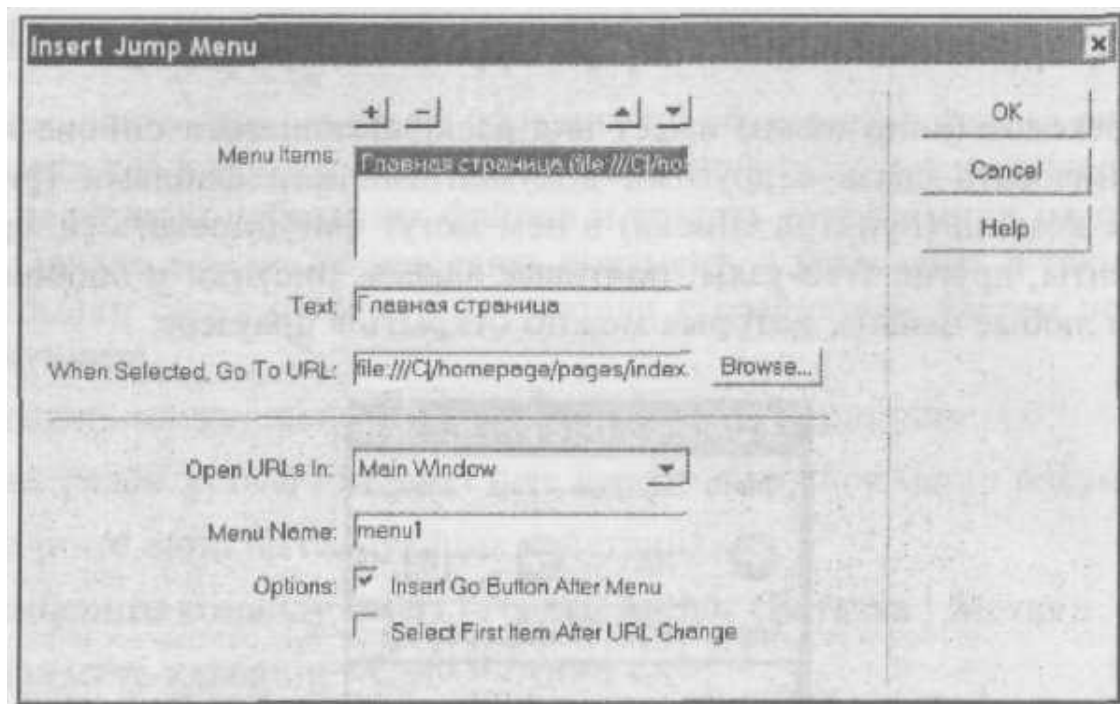


Рис. 5.12. Диалоговое окно **Insert Jump Menu**

3. В группе **Options (Параметры)** доступны следующие флажки:
 - установите флажок **Insert Go Button After Menu (Вставить кнопку перехода рядом с меню)**, чтобы вставить кнопку **Go (Перейти)** рядом с меню;
 - установите флажок **Select First After URL Change (Выделять первый пункт после перехода по URL)**, чтобы в поле раскрывающегося списка постоянно отображался первый пункт.
4. Щелкните мышью на кнопке **+**, чтобы создать следующую гиперссылку в меню переходов.
5. Повторите шаги 3—7 столько раз, сколько необходимо.

Гиперссылки в созданном меню можно изменять. Для этого выделите меню в окне редактирования документа и в окне инспектора свойств щелкните на кнопке **List Values (Значения списка)**.

Практическая работа № 25 "Создание гиперссылок"

Задание 1. Связывание HTML-документов гиперссылками

Цель: научиться связывать HTML-документы в пределах одного Web-узла.

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 24*, вы создали пять HTML-документов в Web-узле. Откройте его в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site (Узел | Открыть узел)**.
- Свяжите между собой эти пять Web-страниц с помощью гиперссылок (рис. 5.13).
- Проверьте, все ли ссылки при просмотре в браузере работают верно.

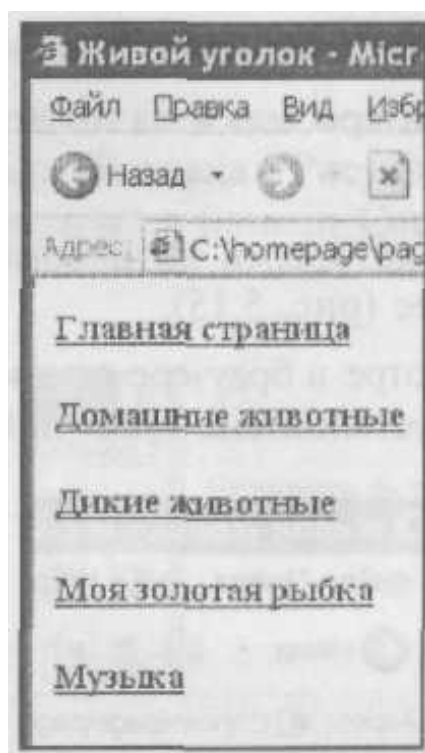


Рис. 5.13. Образец выполнения задания

Задание 2. Гиперссылки на ресурсы Интернета

Цель: научиться создавать гиперссылки на ресурсы Интернета

Указания к выполнению

- Создайте новую страницу, дав ей имя links.htm.
- Найдите в Интернете пять Web-ресурсов о природе, животных и т. п.
- Создайте на вашей страничке ссылки на эти ресурсы с их описанием (рис. 5. 14).
- Убедитесь, что при просмотре в браузере все ссылки работают верно.

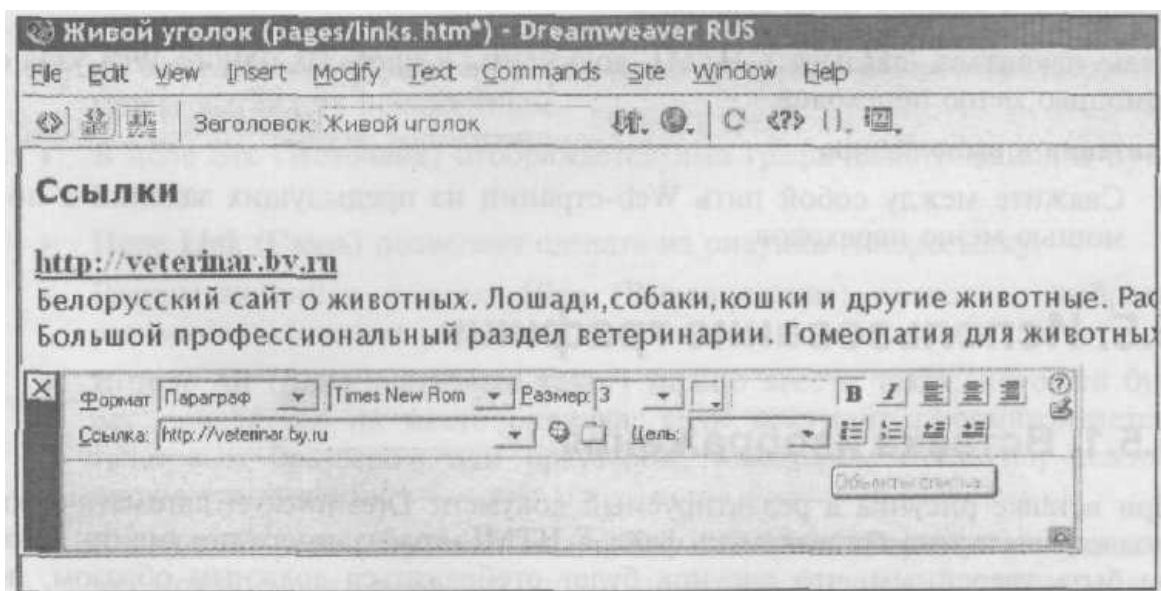


Рис. 5.14. Образец выполнения задания

Задание 3. Гиперссылки на почтовый адрес

Цель: научиться создавать гиперссылки на почтовый адрес

Указания к выполнению

- Добавьте к страницам, с которыми вы работали в *Задании 1*, гиперссылку на свой почтовый адрес (рис. 5.15).
- Убедитесь, что при просмотре в браузере ссылки работают верно (на вашем компьютере должна быть установлена какая-либо почтовая программа).

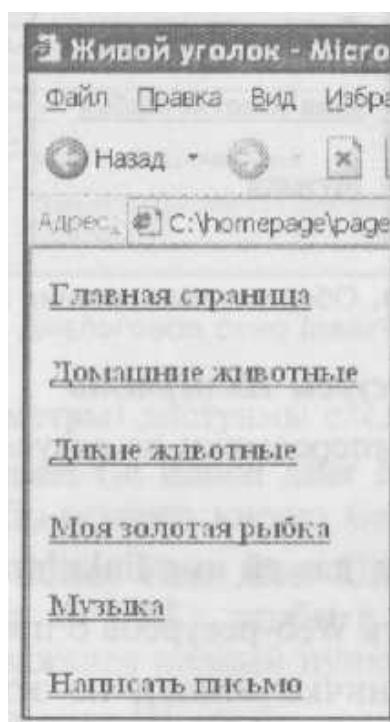


Рис. 5.15. Образец выполнения задания

Задание 4. Создание меню переходов

Цель: научиться связывать HTML-документы в пределах одного Web-узла с помощью меню переходов.

Указания к выполнению

- Свяжите между собой пять Web-страниц из предыдущих заданий с помощью меню переходов.

5.5. Использование графики

5.5.1. Вставка изображения

При вставке рисунка в редактируемый документ Dreamweaver автоматически создает ссылку на вставляемый файл в HTML-коде данного документа. Чтобы быть уверенным, что рисунок будет отображаться должным образом, не забудьте файл с рисунком поместить в папку с разрабатываемым проектом.

Чтобы вставить рисунок в документ, выполните описанные ниже действия.

1. Поместите курсор в том месте, где должен находиться рисунок, и выберите команду **Insert | Image (Вставка | Рисунок)** или щелкните на кнопке **Insert Image (Вставить рисунок)** в панели **Common (Общие)** палитры объектов (рис. 5.16).



Рис. 5.16. Вставка рисунка

2. В открывшемся окне диалога щелкните на кнопке **Browse (Обзор)**, чтобы выбрать графический файл или введите путь к этому файлу.
3. Задайте параметры рисунка в окне инспектора свойств:
 - В поле **Name (Имя)** заносится имя рисунка, которое позволит идентифицировать рисунок и в дальнейшем ссылаться на него в функциях JavaScript или VBScript.
 - Поля **W (Ширина)** и **H (Высота)** определяют геометрические размеры рисунка, когда он будет загружен в окно браузера. Dreamweaver автоматически заносит в эти поля размеры реального рисунка. Значения по умолчанию указываются в пикселах, однако при задании размеров можно использовать другие единицы измерения, вводя их рядом с числом. Если задать значения ширины и высоты, которые не соответствуют реальным размерам рисунка, в окне браузера он может выглядеть искаженным.
 - В поле **Src (Источник)** отображается имя графического файла и путь к нему.
 - Поле **Link (Связь)** позволяет сделать из рисунка гиперссылку.
 - Раскрывающийся список **Align (Выравнивание)** позволяет выбрать взаимное положение рисунка и текста.
 - В поле **Alt (Альтернативный текст)** можно ввести текст, который будет появляться на месте рисунка, если документ просматривается текстовым браузером или браузером, в котором отключен режим просмотра графики.
 - В полях **VSpace (Вертикальные поля)** и **HSpace (Горизонтальные поля)** можно задать поля над, под и по бокам рисунка. Значения задаются в пикселах.

- Раскрывающийся список **Target** (Целевой объект) позволяет выбрать фрейм или окно, в которые должна быть загружена связанная с рисунком страница (см. раздел 5.4.1).
- В поле **Borders** (Границы) устанавливается ширина идентифицирующих гиперссылку границ вокруг рисунка в пикселах. Значение 0 означает отсутствие границы.

5.5.2. Создание интерактивного рисунка

Интерактивный рисунок — это такой рисунок, который изменяется в момент прохождения над ним указателя мыши.

Фактически интерактивный рисунок состоит из двух рисунков: основного (который появляется при загрузке документа) и дополнительного (который появляется при прохождении указателя мыши над первым рисунком). Оба рисунка должны быть одинакового размера, в противном случае Dreamweaver автоматически изменяет размеры второго рисунка, чтобы они соответствовали размерам первого.

Чтобы создать рисунок, реагирующий на появление на нем указателя мыши, выполните описанные ниже действия.

1. В окне редактирования поместите курсор в нужное место.
2. Вставьте рисунок одним из следующих способов:
 - в палитре объектов откройте панель **Common** (Общие) и щелкните на кнопке **Insert Rollover Image** (Вставить интерактивный рисунок) (рис. 5.16);
 - выполните команду **Insert | Rollover Image** (Вставка | Интерактивный рисунок).
3. В открывшемся окне диалога (рис. 5.17) задайте следующие параметры:
 - в поле **Original Image** (Основной рисунок) введите путь к файлу основного рисунка или найдите его, щелкнув на кнопке **Browse** (Обзор);
 - в поле **Rollover Image** (Дополнительный рисунок) введите путь к файлу дополнительного рисунка или найдите его, щелкнув на кнопке **Browse**;
 - если требуется сделать гиперссылку, в поле **When Clicked, Go To URL** (При щелчке перейти по URL) введите путь к нужному файлу или найдите его, щелкнув на кнопке **Browse**;
 - если требуется, чтобы при открытии страницы первым в кэш браузера загружался дополнительный рисунок, установите флажок **Preload Rollover Image** (Предварительно загружать дополнительный рисунок).
4. Щелкните мышью на кнопке **OK**.

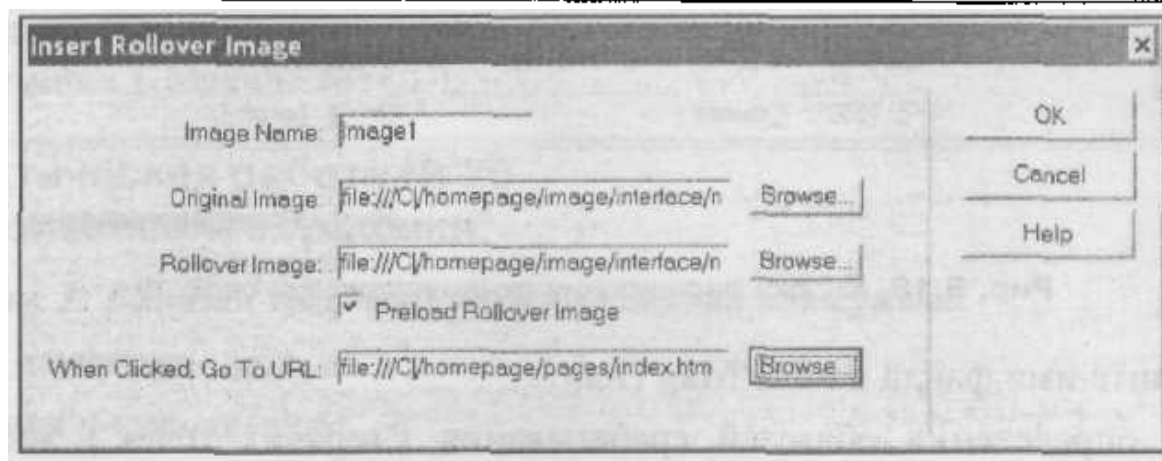


Рис. 5.17. Диалоговое окно **Insert Rollover Image**

Чтобы проверить работоспособность созданного интерактивного рисунка, выполните описанные далее действия.

1. Выполните команду **File | Preview in browser** (**Файл | Предварительный просмотр в браузере**).
2. В окне браузера наведите указатель мыши на рисунок, который при этом должен измениться.

Аналогичным способом можно создать панель навигации.

Панель навигации (Navigation bar) обычно состоит из нескольких расположенных рядом изображений, вид которых в окне браузера зависит от действий пользователя, причем каждое изображение представляет собой гиперссылку. Перед созданием панели навигации, необходимо прежде всего создать все составляющие ее графические элементы.

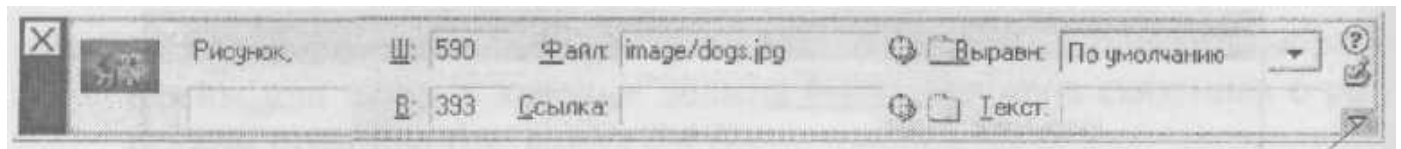
На прилагаемом компакт-диске в файле `..\Book\Сайт\index.htm` используются интерактивные рисунки для навигации по сайту. Меню на главной (`index.htm`) странице и выполнено в виде изображения животных. В качестве дополнительного изображения использовался тот же рисунок, что и для основного, но с большей яркостью.

5.5.3. Создание карты изображения

Карта изображения (Image map) представляет собой рисунок, разделенный на отдельные области срабатывания или, как их называют, "горячие точки". Каждая из этих точек является гиперссылкой, при щелчке на которой загружается целевой документ. Для создания карт изображений в Dreamweaver используется инспектор свойств.

Для создания карты изображения выполните следующие действия.

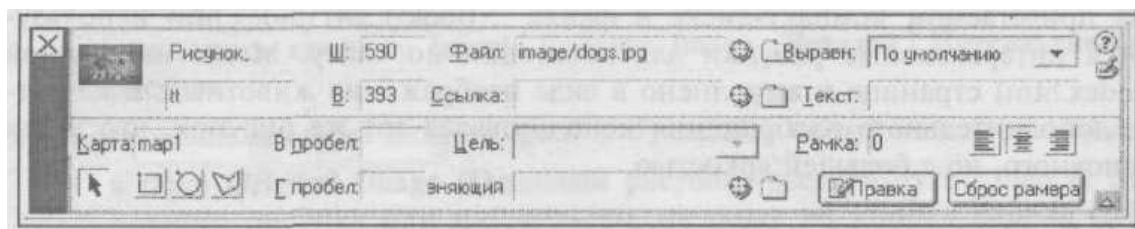
1. Выделите рисунок.
2. Щелкните на кнопке расширения в правом нижнем углу окна инспектора свойств, чтобы получить доступ к дополнительным параметрам (рис. 5.18).



Кнопка расширения окна

Рис. 5.18. Кнопка расширения окна инспектора свойств

3. Введите имя файла в поле **Map (Карта)**.
4. Для определения областей срабатывания ("горячих точек") доступны следующие инструменты, показанные на рис. 5.19:
 - щелкните мышью на кнопке **Oval Hotspot Tool (Инструмент для создания овальных "горячих точек")**, переместите указатель мыши на рисунке и с помощью перетаскивания задайте размеры "горячей точки";
 - щелкните мышью на кнопке **Rectangular Hotspot Tool (Инструмент для создания прямоугольных "горячих точек")**, переместите указатель мыши на рисунке и с помощью перетаскивания задайте размеры, горячей точки;
 - щелкните мышью на кнопке **Polygon Hotspot Tool (Инструмент для создания многоугольных "горячих точек")**, переместите указатель мыши на рисунке и путем перетаскивания задайте многоугольник произвольной формы, щелкая на углах будущего многоугольника.
 - Чтобы замкнуть фигуру, щелкните на кнопке **Pointer Hotspot Tool (Инструмент для выделения "горячих точек")**.

**Рис.5.19.** Инструменты выделения "горячих точек"

5. В поле **Link (Ссылка)** окна инспектора "горячих точек" введите путь к целевому файлу гиперссылки или найдите его, щелкнув на значке папки.
6. Чтобы целевой документ открывался не в текущем окне или фрейме, а в другом месте, введите требуемое имя в поле раскрывающегося списка **Target (Целевой объект)** или выберите имя в этом списке.
7. В поле **Alt (Альтернативный текст)** можно ввести текст, который будет появляться на месте рисунка, если документ просматривается в текстовом браузере, или браузером, в котором отключен режим просмотра графики.

8. Повторите шаги 4—7, чтобы определить дополнительные области срабатывания ("горячие точки").

Практическая работа № 26 "Использование графики"

Задание 1. Вставка графического изображения в документ

Цель: научиться вставлять рисунки в документ.

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 24*, вы создали пять HTML-документов в Web-узле. Откройте Web-узел в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site (Узел | Открыть узел)**.
- Откройте первый документ. Вставьте в него рисунок из файла `..\Practical\Practical № 26\dog.jpg` на компакт-диске, предварительно уменьшив размер изображения до 200×300 пикселей (вспомните, как это можно сделать).

Задание 2. Ввод альтернативного текста к рисунку

Цель: научиться создавать альтернативный текст к рисунку.

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 24*, вы создали пять HTML-документов в Web-узле. Откройте Web-узел в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site (Узел | Открыть узел)**.
- Откройте второй документ. Вставьте в него рисунок из файла `..\Practical\Practical № 26\volk.jpg`
- Введите альтернативный текст "Волков бояться — в лес не ходить".

Задание 3. Создание гиперссылки из рисунка

Цель: научиться создавать гиперссылку из рисунка.

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 24*, вы создали пять HTML-документов в Web-узле. Откройте Web-узел в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site (Узел | Открыть узел)**.
- Откройте третий документ. Вставьте в него рисунок из файла `..\Practical\Practical № 26\clock.jpg`, предварительно вырезав изображение часов из фона и уменьшив изображение до размера 15×100 пикселей.
- Сделайте этот рисунок гиперссылкой на первую страницу Web-узла.

Задание 4. Создание интерактивного рисунка

Цель: научиться создавать интерактивный рисунок

Указания к выполнению

- Выполняя *Практическую работу № 24*, вы создали пять HTML-документов в Web-узле. Откройте Web-узел в редакторе Dreamweaver, выполнив команду **Site | Open Site (Узел | Открыть узел)**.
- Откройте четвертый документ. Создайте три интерактивных рисунка из файлов файла `..\Practical\Practical № 26\dog.jpg`, `volk.jpg` и `clock.jpg`. В качестве основного изображения используйте названные файлы, в качестве дополнительного — эти же рисунки, но увеличив яркость изображения.

5.6. Таблицы

5.6.1. Создание таблицы

Для вставки таблицы в документ выполните описанные ниже действия.

1. Выберите один из следующих вариантов:
 - в окне редактирования поместите курсор в нужную точку документа и выполните команду **Insert | Table (Вставка | Таблица)**;
 - в окне редактирования поместите курсор в нужную точку документа и щелкните на кнопке **Insert Table (Вставить таблицу)** в панели **Common (Общие)** палитры объектов.
2. После проделанной операции появится окно диалога (рис. 5.20), в котором требуется задать параметры вставляемой таблицы:
 - в поле **Rows (Строки)** введите число строк таблицы;
 - в поле **Columns (Столбцы)** введите число столбцов таблицы;
 - в поле **Cell Padding (Поля ячеек)** введите число пикселей, которое будет определять расстояние между содержимым каждой ячейки и ее рамкой;
 - в поле **Cell Spacing (Расстояние между ячейками)** введите число пикселей, которое будет определять расстояние между ячейками;
 - в поле **Width (Ширина)** введите ширину таблицы в пикселах или в процентах к ширине окна браузера, выбрав соответствующий вариант в раскрывающемся списке;
 - в поле **Borders (Границы)** введите ширину границ таблицы в пикселах (если вы не хотите, чтобы у таблицы были границы, введите значение 0).
3. Щелкните мышью на кнопке **OK**.

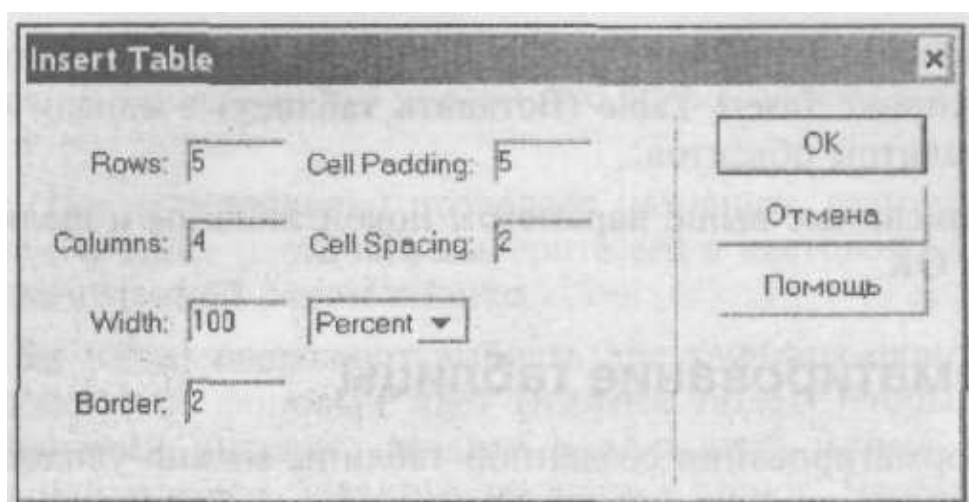


Рис. 5.20. Диалоговое окно **Вставка таблицы**

Бывают ситуации, что требуется более сложная структура таблицы. В этом случае используются вложенные таблицы.

Вложенная таблица — это таблица внутри одной из ячеек другой таблицы (рис. 5.21).

Рис.5.21. Вложенные таблицы

Она точно так же конфигурируется, как и любая другая. Единственное отличие в том, что ее геометрические размеры ограничены размером ячейки, в которую она вставлена.

Чтобы поместить одну таблицу в другую, выполните следующие действия.

1. Выберите один из следующих вариантов:

- выделите ячейку, в которую требуется поместить таблицу, и выберите команду **Insert | Table (Вставка | Таблица)**;

- выделите ячейку, в которую требуется поместить таблицу, и щелкните на кнопке **Insert Table (Вставить таблицу)** в панели **Common (Общие)** палитры объектов.
2. Задайте описанные выше параметры новой таблицы и щелкните мышью на кнопке **ОК**.

5.6.2. Форматирование таблицы

Параметры форматирования созданной таблицы можно увидеть и изменить в окне инспектора свойств (рис. 5.22), выделив таблицу в окне редактирования.

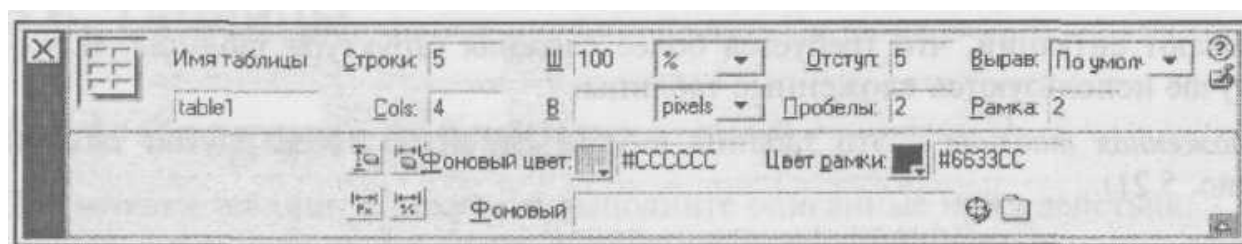


Рис. 5.22. Параметры форматирования таблицы

Перечисленные ниже параметры относятся к макету таблицы.

- Поля **Rows (Строки)** и **Columns (Столбцы)** определяют количество строк и столбцов в таблице;
- Поля **W (Ширина)** и **H (Высота)** определяют ширину и высоту таблицы в пикселах или в процентах к ширине окна браузера. Высота таблицы обычно не задается.
- Раскрывающийся список **Align (Выравнивание)** позволяет выбрать вариант выравнивания таблицы относительно остальных элементов (текста или рисунка того же абзаца).
- Поля **VSpace (Отступ по вертикали)** и **HSpace (Отступ по горизонтали)** определяют размер пустого пространства по краям таблицы в пикселах соответственно по вертикали (сверху и снизу) и по горизонтали (справа и слева).
- Кнопки **Clear Row Height (Обнулить высоту строк)** и **Clear Column Width (Обнулить ширину столбцов)** позволяют быстро очистить поля **H** и **W**.
- Кнопки **Convert Table Width to pixels (Преобразовать ширину таблицы в пиксели)** и **Convert Table to Percent (Преобразовать ширину таблицы в проценты)** позволяют быстро сменить единицы измерения в поле **W**.
- Поле **Borders (Границы)** определяет ширину границ таблицы в пикселах.
- Поля **Light Brdr (Освещенные границы)** и **Dark Brdr (Затененные границы)** позволяют назначить границам цвет и придать им объемный эффект. Введите в первое или второе поле значение цвета или выберите

его в цветовой палитре, щелкнув на расположенной рядом кнопке. Чтобы вернуться к заданному по умолчанию эффекту тени в оттенках серого, очистите оба поля.

- Поле **Bgdt** (**Цветные границы**) позволяет назначить границам цвет. Введите в поле значение цвета или выберите его в цветовой палитре, щелкнув на расположенной рядом кнопке.
- Два поля **Bg** (**Фон**) позволяют выбрать для таблицы фоновый рисунок (верхнее поле) или фоновый цвет (нижнее поле). Чтобы выбрать для таблицы фоновый рисунок, введите в поле путь и имя графического файла или найдите его, щелкнув на значке папки. Чтобы выбрать для таблицы фоновый цвет, введите в поле значение цвета или выберите его в цветовой палитре, щелкнув на расположенной рядом кнопке.

Выделяя в таблице ячейки, строки или столбцы, в окне инспектора свойств можно получить доступ к некоторым дополнительным параметрам форматирования для выделенных элементов (рис. 5.23).



Рис. 5.23. Параметры форматирования для выделенных элементов таблицы

- Раскрывающийся список **Horz** (**Выравнивание по горизонтали**) определяет горизонтальное выравнивание содержимого выделенных ячеек, строк или столбцов. Обычно для ячеек верхней строки (заголовка) выбирают выравнивание по центру, а для остальных ячеек — влево.
- Раскрывающийся список **Vert** (**Выравнивание по вертикали**) определяет вертикальное выравнивание содержимого выделенных ячеек, строк или столбцов. Вариант по умолчанию в браузерах обычно воспроизводится как выравнивание по середине.
- Поля **W** (**Ширина**) и **H** (**Высота**) позволяют определить ширину и высоту выделенных ячеек, строк или столбцов в пикселах. Чтобы задать значение в процентах к ширине окна браузера, введите его вместе с символом процента %.
- Кнопка **Merge Cells** (**Слияние ячеек**) предназначена для объединения выделенных ячеек, строк, столбцов.
- Кнопка **Split Cells** (**Разделение ячеек**) предназначена для разделения выделенных ячеек, строк или столбцов.
- Флажок **No Wrap** (**Запретить переносы**) предотвращает перенос слов на новую строку. Это заставляет раздвигаться выделенные ячейки, чтобы их ширина соответствовала длине введенной текстовой строки.

- Флажок **Select Header (Выделить заголовок)** позволяет отформатировать выделенные ячейки или строки как заголовок таблицы. По умолчанию заголовок таблицы выделяется полужирным шрифтом с выравниванием по центру.

Форматировать таблицы можно не только "вручную", задавая значения параметров в окне инспектора свойств, но и используя готовые шаблоны.

Для этого выполните следующие действия.

1. Выделите таблицу и выполните команду **Commands | Format Table (Команды | Формат таблицы)**.
2. В открывшемся окне диалога выберите подходящий шаблон.
3. Этот шаблон не обязательно принимать таким, какой он есть. Можно изменять любые параметры, и вы сразу же будете видеть все внесенные поправки.
4. Щелкните мышью на кнопке **Apply (Применить)**, чтобы назначить выделенной таблице выбранный вариант форматирования и оставить окно диалога открытым, или на кнопке **ОК**, чтобы назначить таблице выбранный вариант форматирования и закрыть окно диалога.

Практическая работа № 27

"Создание и форматирование таблиц"

Задание 1. Создание таблицы по образцу

Цель: научиться создавать и форматировать таблицы.

Указания к выполнению

1. Создайте в редакторе Dreamweaver таблицу по образцу, представленному на рис. 5.24.

Набор первоклассника				
№	Название	Количество	Цена	Общая стоимость
5.	Тетрадь в клетку	6	5,00	30,00
6.	Тетрадь в линейку	6	5,00	30,00
7.	Ручка	2	4,00	8,00
8.	Карандаш	2	3,00	6,00
9.	Альбом для рисования	1	20,00	20,00
10.	Краски акварельные	1	35,00	35,00
ИТОГО:			129,00	

Рис. 5.24. Образец выполнения задания

Задание 2. Разметка Web-страницы при помощи таблицы

Цель: научиться создавать разметку HTML-документа при помощи таблицы.

Указания к выполнению

- Создайте разметку трех Web-страниц по образцам, представленным на рис. 4.12—4.14.

5.7. Вставка объектов мультимедиа

5.7.1. Вставка объектов

Web-страница может быть украшена не только цветом, но и звуком, хотя обычно это считается "плохим тоном", потому что при стандартной работе в Интернете предполагается, что пользователь не ожидает звукового сопровождения.

Dreamweaver позволяет вставлять в разрабатываемые HTML-документы объекты других приложений, в частности Java-апплеты, фильмы Flash, элементы управления ActiveX и другие объекты. Для этого необходимо проделать одну из следующих операций:

- поместите курсор в нужное место документа и щелкните мышью на кнопке выбранного объекта в панели **Common (Общие)**;
- поместите курсор в нужное место документа и выберите соответствующую команду в подменю **Insert | Media (Вставка | Медиа)**.

В большинстве случаев после этого появляется окно диалога, в котором требуется задать некоторые параметры и путь к файлу мультимедиа. Чтобы это окно не появлялось (тогда объекты мультимедиа будут создаваться с параметрами по умолчанию), снимите флажок **Show Dialog When Inserting Objects (Показывать окна диалога при вставке объектов)** в категории **General (Общие)** окна диалога **Preferences (Предпочтения)**. Файл-источник, размеры и другие параметры объекта можно задать позже с помощью инспектора свойств.

При описанном способе вставки объектов мультимедиа в документе автоматически создается HTML-код, необходимый для отображения выбранного объекта на странице.

5.7.2. Фильмы FLASH

Технология Flash, предложенная компанией Macromedia, направлена на использование в Интернете векторной графики и анимации.

При вставке фильма Flash в документ Dreamweaver использует теги **Object** (для элемента управления ActiveX) и **Embed** (для подключения модуля Netscape Navigator), что позволяет воспроизводить фильм в браузерах обоих

типов (Internet Explorer и Netscape Navigator). При изменении параметров фильма в окне инспектора свойств Dreamweaver автоматически изменяет содержимое обоих тэгов (**Object** и **Embed**).

Для вставки фильма Flash в документ выполните описанные ниже действия.

1. Поместите курсор в нужное место окна редактирования.
2. Щелкните на кнопке **Insert Flash (Вставить объект Flash)** в панели **Common (Общие)** палитры объектов (рис. 5.25).



Рис. 5.25. Вставка объекта Flash

3. С помощью открывшегося окна диалога выберите необходимый файл фильма.
4. В окне инспектора свойств (рис. 5.26) задайте параметры фильма, как описано ниже.

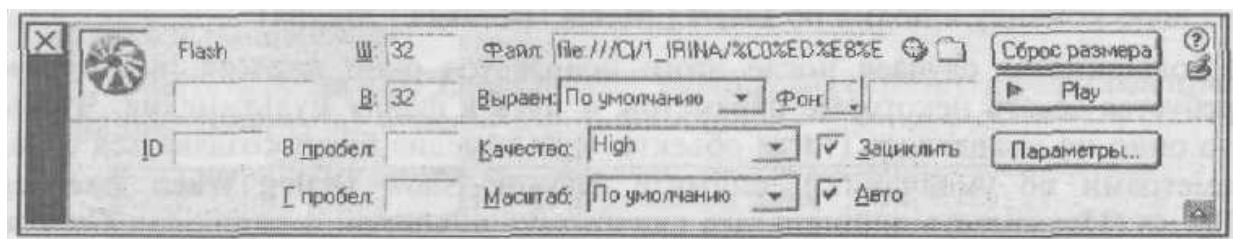


Рис. 5.26. Окно инспектора свойств для фильма Flash

- В поле **Flash** можно ввести имя фильма.
- Поля **W (Ширина)** и **H (Высота)** определяют геометрические размеры фильма, когда он будет загружен в окно браузера. Dreamweaver автоматически заносит в эти поля размеры реального фильма. Значения по умолчанию указываются в пикселах.
- В поле **File (Файл)** отображается имя файла фильма и путь к нему. Чтобы изменить файл-источник, введите путь и имя файла или найдите файл, щелкнув на значке папки.
- Раскрывающийся список **Align (Выравнивание)** позволяет выбрать вариант выравнивания фильма на странице относительно остальных элементов.

- Поле **BgColor (Цвет фона)** определяет цвет для фона фильма, который будет отображаться в процессе загрузки фильма или по окончании воспроизведения.
- В поле **Borders (Границы)** задается ширина границ вокруг фильма в пикселах.
- В полях **VSpace (Вертикальные поля)** и **HSpace (Горизонтальные поля)** можно задать поля (пустое пространство) над, под и по бокам фильма. Значения задаются в пикселах.
- Флажок **Autoplay (Автозапуск)** позволяет сразу после загрузки фильма начать его воспроизведение.
- Флажок **Loop (Цикл)** инициирует воспроизведение фильма в бесконечном цикле.

Посмотреть как может выглядеть Flash-фильм на Web-странице вы можете, открыв файл на прилагаемом компакт-диске `..\glava 5\flash.htm`.

5.7.3. Сценарии

Многие авторы заинтересованы в том, чтобы их страницы имели современный вид, были многофункциональными и динамичными. Для преодоления ограниченных возможностей HTML применяются разные средства: апплеты, объекты, каскадные таблицы стилей. Но самым популярным приемом является использование сценариев. *Сценарий* — это программный код, который включается в текст страницы в виде исходной программы и выполняется браузером при просмотре страницы. Сценарий может быть написан на языке JavaScript, разработанном фирмой Netscape, или на языке Visual Basic Script, разработанном фирмой Microsoft. Поскольку JavaScript является признанным стандартом (этот язык используется на подавляющем большинстве страниц), то мы остановимся на нем при рассмотрении примеров.

```
<SCRIPT> </script>
```

Этот элемент позволяет отделить текст программы-сценария от непосредственного кода HTML-документа. В некоторых случаях удобно хранить текст программы-сценария в отдельном файле. Тогда элемент `<SCRIPT>` снабжается атрибутом `src="URL"`.

Сценарий выполняется в момент загрузки страницы, т. е. когда на экране не видно ее содержания. Рассмотрим пример простейшего сценария.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=windows-1251">
```

```
<TITLE>Простейший сценарий</title>
```

```

<SCRIPT language="javascript">
    alert("Приветствуем вас на этой странице!")
</script>
</head>
<BODY >
    <P>
    <CENTER>
    <H1 >Нажмите кнопку "Обновить", чтобы снова появилось сообщение с при-
ветствием</h1>
    </center>
</body>
</html>

```

Это обычная страница, но в нее включен сценарий одной строки. С помощью метода `alert()` перед загрузкой выводится сообщение (в нашем примере приветствие), показанное на рис. 5.27. До тех пор, пока пользователь не щелкнет на кнопке **ОК**, загрузка не будет продолжена.

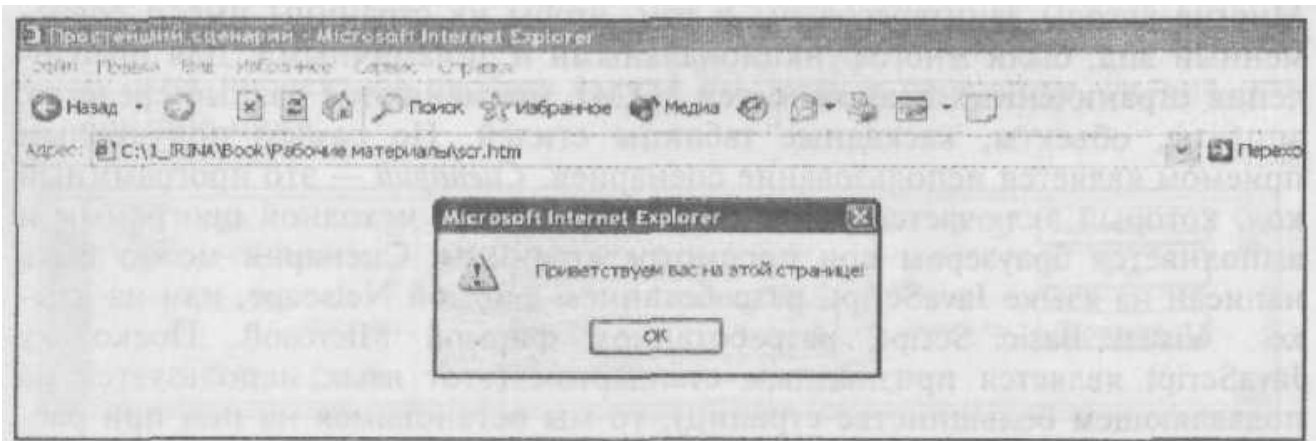


Рис. 5.27. Выполнение сценария

Тот же самый сценарий можно выполнить и другим способом: создать функцию и связать ее с событием. Загрузка страницы соответствует событию `onLoad` элемента `body`.

```

<HTML>
    <HEAD>
    <META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
charset=windows-1251">
    <TITLE>Простейший сценарий</title>
    <SCRIPT language="javascript">
        function DoFirst()

```

```
(
    alert("Приветствуем вас на этой странице!")
)
</script>
</head>
<BODY onload="DoFirst()">
    <P>
    <CENTER>
    <H1 >Нажмите кнопку "Обновить", чтобы снова появилось сообщение с при-
    ветствием</h1>
    </center>
</body>
</html>
```

Практическая работа № 28 "Вставка объектов мультимедиа"

Задание 1. Вставка Flash-фильма в HTML-документ

Цель: научиться вставлять Flash-фильмы в документ.

Указания к выполнению

- Создайте в редакторе Dreamweaver новый документ.
- Вставьте в него Flash-фильм ..\Practical\Practical № 28\birds.swf (Не забудьте предварительно сохранить фильм у себя на диске).
- Настройте изображение, чтобы его размер браузер определял по умолчанию, зациклите его воспроизведение.

Задание 2. Вставка сценария в HTML-документ

Цель: научиться использовать сценарии в документах.

Указания к выполнению

- Создайте в редакторе Dreamweaver новый документ.
- Используйте следующий сценарий:

```
<HTML>
    <HEAD>
    <TITLE>Изменение цвета текста</title>
    <META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
    1251">
    <SCRIPT>
    // Если указатель мыши установлен
    function TextOnMouseOver() {
    Element1 = window.event.srcElement;
    Text1 = document.all("Par1");
```

```

    if (Element1.tagName == "H2") {
    Element1.style.color = "red";
    Text1.innerText="Надпись стала красной?"
    Text1.style.color="maroon"
    }
}
// Если указатель мыши убран
function TextOnMouseOut() {
Element1 = window.event.srcElement;
Text1 = document.all("Par1");
if (Element1.tagName == "H2"){
Element1.style.color = "green";
Text1.innerText='Установите указатель мыши на надпись "Заголовок"'
Text1.style.color="blue"
}
}
</script>
</head>
<BODY bgcolor=#FFFFFF background="back02.jpg" text="green">
    <BR clear="right">
    <P id="Par1">Установите указатель мыши на надпись "Заголовок"</p>
    <TABLE border=0 cellspacing=0 cellpadding=0><TR>
    <TD><H2 onmouseover=TextOnMouseOver() onmouseout=TextOnMouseOut()>
    Заголовок</h2></table>
</body>
</html>

```

□ Просмотрите страницу в браузере. Убедитесь, что все работает верно.

5.8. Использование шаблонов

5.8.1. Назначение шаблона

Шаблоны позволяют разработчику создавать для своего Web-узла страницы, оформленные в одном стиле, а кроме того, упрощают модификацию и поддержку проекта, поскольку при внесении в проект изменений обеспечивают автоматическую переработку сотен HTML-документов буквально за несколько секунд.

□ Шаблон в Dreamweaver представляет собой документ, на основе которого создаются другие документы.

- Шаблоны можно создавать как с "чистого листа", так и используя уже существующий HTML-документ.
- Шаблоны автоматически сохраняются в папке Templates корневой папки локального проекта. Если на момент создания шаблона этой папки еще не существует, Dreamweaver создаст ее при сохранении нового шаблона.

При создании шаблона можно определить, какие области будут заблокированы (то есть не допускать редактирования), а какие могут изменяться. Например, так выглядит шаблон Web-сайта "Информатика в школе" (рис. 5.28).

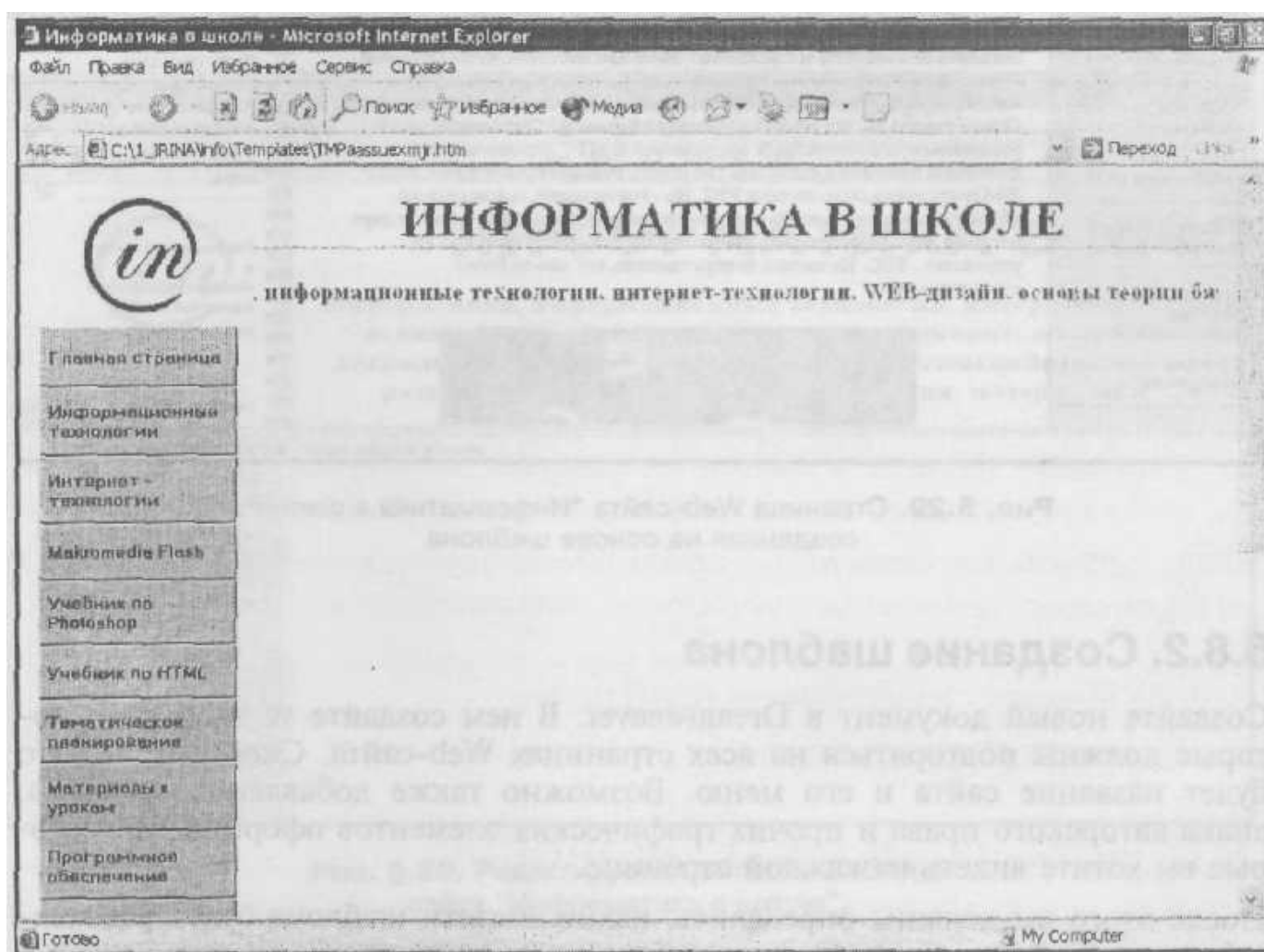


Рис. 5.28. Шаблон сайта "Информатика в школе"

Эти области будут неизменными на всех страницах сайта, а свободное пространство будет заполняться содержимым в зависимости от темы страницы. На рис. 5.29 показана одна из страниц, созданная на основе шаблона. Таких страниц на сайте может быть много. Причем, если вы захотите изменить дизайн, то достаточно изменить шаблон, и все страницы, созданные на основе шаблона, автоматически отобразят эти изменения.

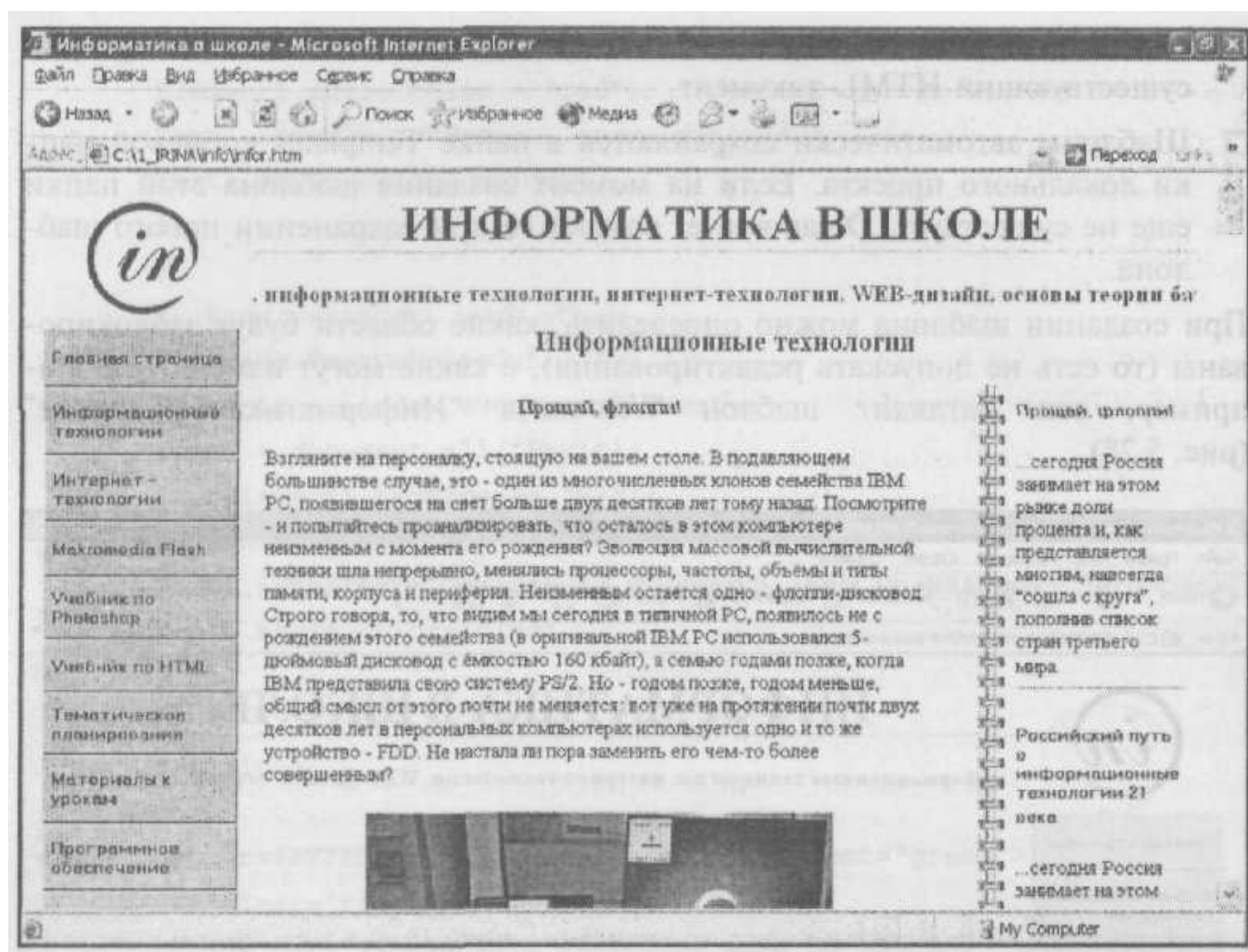


Рис. 5.29. Страница Web-сайта "Информатика в школе", созданная на основе шаблона

5.8.2. Создание шаблона

Создайте новый документ в Dreamweaver. В нем создайте те элементы, которые должны повторяться на всех страницах Web-сайта. Скорее всего, это будет название сайта и его меню. Возможно также добавление логотипа, знака авторского права и прочих графических элементов оформления, которые вы хотите видеть на каждой странице.

После этого вы должны определить, какие области шаблона будут редактируемыми, а какие нет.

Редактируемыми называются те области шаблона, которые в документе, созданном на основе этого шаблона, можно изменить.

Заблокированными называются те области, которые можно изменить только в шаблоне. Изменению в документе, созданном на основе шаблона, эти области не поддаются.

По умолчанию весь шаблон после его создания заблокирован. Чтобы на основе шаблона можно было создавать разные документы, необходимо определить редактируемые (изменяемые) области.

Чтобы определить часть содержимого шаблона в качестве редактируемой области, выполните описанные ниже действия.

1. Откройте шаблон в окне редактирования и выделите ту часть его содержимого, которую вы хотите сделать редактируемой.
2. Выберите команду **Modify | Templates | Mark Selection as Editable** (Изменить | Шаблоны | Пометить выделенное как редактируемое).
3. В открывшемся окне диалога **New Editable Region** (Создание редактируемой области) введите название области.

После выполнения этой процедуры заданная область шаблона в окне редактирования будет выделена цветом (рис. 5.30).

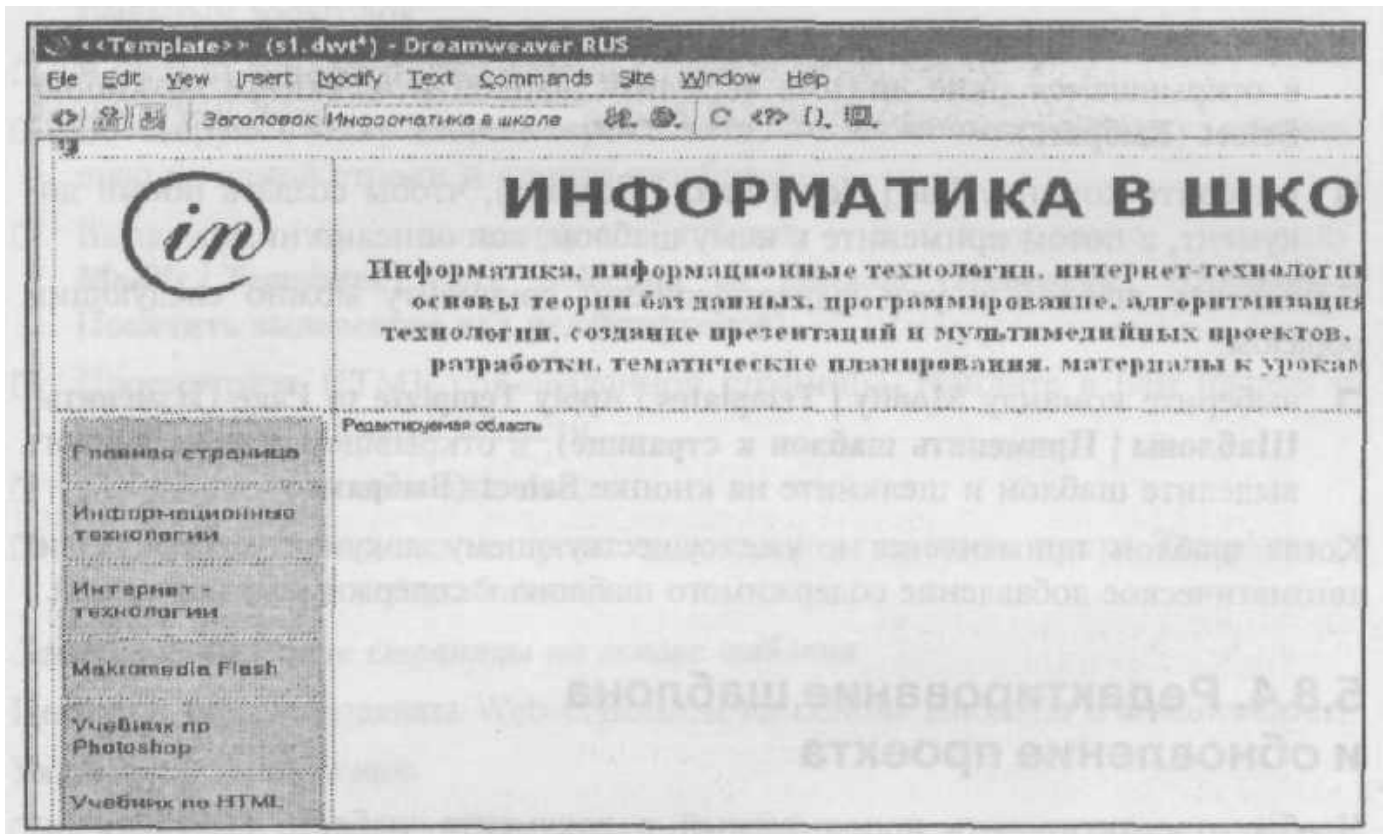


Рис. 5.30. Редактируемая область шаблона сайта "Информатика в школе".

Редактируемая область шаблона в окне инспектора HTML-кода обозначается комментариями `#BeginEditable` и `#EndEditable`.

Код пустой редактируемой области с именем будет выглядеть следующим образом:

```
<!--#BeginEditable "Редактируемая область"-->
(Область для редактирования)
<!--#EndEditable -->
```

Чтобы сохранить существующий документ в качестве шаблона, выполните описанные ниже действия.

1. Выберите команду **File | Open (Файл | Открыть)**, чтобы открыть документ.
2. Выберите команду **File | Save as Template (Файл | Сохранить как шаблон)**.
3. Выберите Web-узел в раскрывающемся списке **Site (Узел)** открывшегося окна диалога и введите имя шаблона в поле **Save As (Сохранить как)**.

5.8.3. Создание документа на основе шаблона

Создать документ на основе шаблона можно одним из следующих способов:

- выберите команду **File | New From Template (Файл | Создать из шаблона)**, в открывшемся окне диалога выделите шаблон и щелкните на кнопке **Select (Выбрать)**.
- выберите команду **File | New (Файл | Создать)**, чтобы создать новый документ, а потом примените к нему шаблон, как описано ниже.

Применить шаблон к уже существующему документу можно следующим образом:

- выберите команду **Modify | Templates | Apply Template to Page (Изменить | Шаблоны | Применить шаблон к странице)**, в открывшемся окне диалога выделите шаблон и щелкните на кнопке **Select (Выбрать)**.

Когда шаблон применяется к уже существующему документу, происходит автоматическое добавление содержимого шаблона к содержимому документа.

5.8.4. Редактирование шаблона и обновление проекта

Чтобы отредактировать используемый в документе шаблон, выберите команду **Modify | Templates | Open Attached Template (Изменить | Шаблоны | Открыть присоединенный шаблон)**. После того как шаблон откроется в окне редактирования, в него можно внести необходимые изменения, в том числе и в те области, которые заблокированы в документах, созданных на основе шаблона.

После внесения изменений в шаблон Dreamweaver всегда задает вопрос о необходимости обновления всех страниц, созданных на основе этого шаблона. Если вы согласитесь с обновлением, то на всех страницах, созданных на основе шаблона, появятся сделанные вами изменения. Если вы не произведете обновления, то и все страницы останутся без изменений до следующего обновления.

Практическая работа № 29 "Использование шаблона"

Задание 1. Создание шаблона

Цель: научиться создавать шаблоны в Dreamweaver.

Указания к выполнению

- Создайте в редакторе Dreamweaver новый документ.
- Определите параметры страницы (кодировка, цвета, название).
- Создайте структуру Web-страницы на основе таблицы, состоящей из двух строк и двух столбцов.
- Во вторую ячейку первой строки таблицы внесите заголовок сайта "Виртуальный зооуголок".
- В первой ячейке второй строки создайте меню сайта.
- Во вторую ячейку второй строки вставьте вложенную таблицу, состоящую из одной строки и одного столбца.
- Выделите эту вложенную таблицу и выполните команду **Modify | Templates | Mark Selection as Editable** (**Изменить | Шаблоны | Пометить выделенное как редактируемое**).
- Просмотрите HTML-код созданной страницы. Найдите в нем начало и конец редактируемой области.
- Сохраните документ как шаблон.
- Проверьте, появилась ли у вас в локальном проекте папка Templates с сохраненным в ней шаблоном.

Задание 2. Создание страницы на основе шаблона

Цель: научиться создавать Web-страницы на основе шаблона в Dreamweaver.

Указания к выполнению

- Создайте в редакторе Dreamweaver новый документ на основе созданного в *Задании 1* шаблона, выполнив команду **File | New From Template** (**Файл | Создать из шаблона**).
- Внесите изменения в редактируемую область.
- Убедитесь, что в заблокированные области внести изменения нельзя.
- Сохраните файл в своем локальном проекте.
- Создайте остальные страницы, соответствующие пунктам меню вашего сайта.

Задание 3. Редактирование шаблона

Цель: научиться создавать Web-страницы на основе шаблона в Dreamweaver.

Указания к выполнению

- Создайте в окне редактирования Dreamweaver созданный в *Задании 1* шаблон.
- Внесите в него изменения, сделав пункты меню гиперссылками на созданные в *Задании 2* страницы.
- Сохраните файл, выполнив обновление проекта.
- Откройте страницы, созданные на основе шаблона, и убедитесь, что в них произошли соответствующие изменения.

5.9. Загрузка файлов на сервер

5.9.1. Установка связи между проектами

Когда ваш проект готов, настает время для определения места в Интернете, которое будет его адресом. Вы должны найти сервер, готовый разместить у себя файлы вашего проекта, т. е. создать удаленную копию вашего локального проекта.

После сбора всей необходимой информации потребуется связать удаленный проект с его локальной копией. Чтобы связать удаленный сервер с существующим локальным проектом, выполните описанные ниже действия.

1. В окне **Site (Узел)** выберите пункт **Define Sites (Определить узлы)** в раскрывающемся списке текущих проектов или выполните команду **Site | Define Sites (Узел | Определить узлы)**.
2. В списке определенных Web-узлов открывшегося окна диалога выделите требуемый узел и щелкните на кнопке **Edit (Правка)**.
3. В открывшемся окне диалога выделите категорию **Web Server Info (Информация сервера)**.
4. В раскрывающемся списке **Server Access (Доступ к серверу)** выберите один из следующих вариантов (рис. 5.31).
 - **None (Отсутствует)** — этот вариант выбирается по умолчанию и используется тогда, когда вы не собираетесь переносить файлы на сервер. В этом случае щелкните мышью на кнопке **OK** и пропустите оставшиеся шаги пошаговой процедуры.
 - **Local/Network (Локальный/Сетевой)** — этот вариант выбирается, если сервер поддерживается на локальном компьютере или на сетевом диске, включенном в файловую систему локального компьютера.
 - **FTP** — этот вариант выбирается, если вы собираетесь использовать для связи с сервером протокол FTP (File Transfer Protocol).

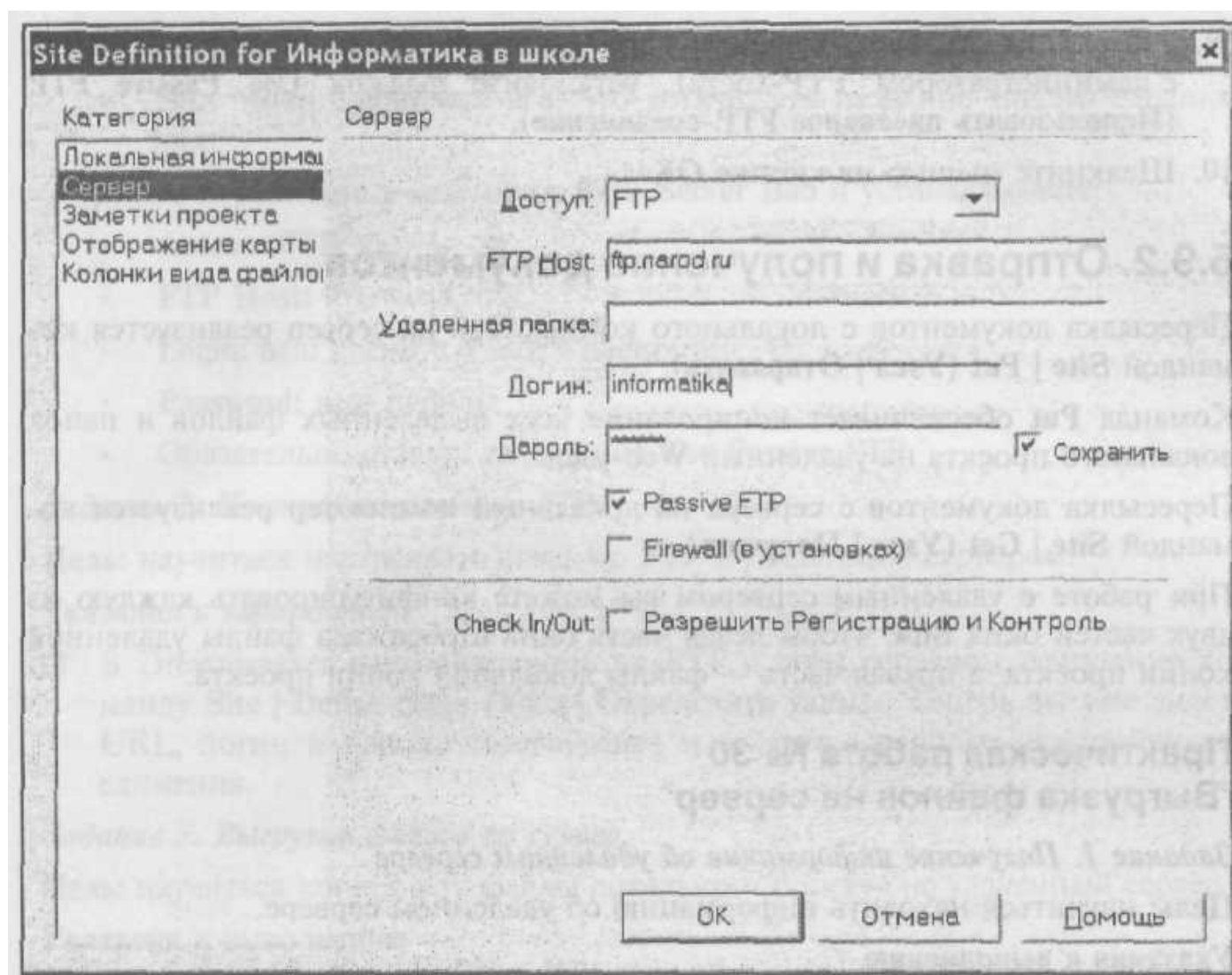


Рис. 5.31. Диалоговое окно **Site definition**

5. В поле **FTP Host (FTP-хост)** введите имя FTP-хоста, на который будут загружаться файлы вашего локального проекта. В качестве имени хоста требуется ввести полный URL, но без имени протокола в начале и без слэша. Например:
 - `ftp://ftp.mindspring.com` — неправильно;
 - `ftp.mindspring.com` — правильно.
6. В поле **Host Directory (Папка на хосте)** введите имя корневой папки на удаленном Web-узле (**Site root**), в которой будут храниться ваши документы.
7. В полях **Login (Входное имя)** и **Password (Пароль)** введите имя и пароль для регистрации на FTP-сервере.
8. Установите флажок **Use Firewall (Использовать брандмауэр)**, если связь с удаленным сервером реализуется через брандмауэр (брандмауэр — это программа, которая предотвращает поступление нежелательных данных по сети в ваш компьютер).

9. Если этого требует конфигурация брандмауэра (проконсультируйтесь с администратором FTP-хоста), установите флажок **Use Passive FTP (Использовать пассивное FTP-соединение)**.
10. Щелкните мышью на кнопке **ОК**.

5.9.2. Отправка и получение документов

Пересылка документов с локального компьютера на сервер реализуется командой **Site | Put (Узел | Отправить)**.

Команда **Put** обеспечивает копирование всех выделенных файлов и папок локального проекта на удаленный Web-узел.

Пересылка документов с сервера на локальный компьютер реализуется командой **Site | Get (Узел | Получить)**.

При работе с удаленным сервером вы можете конфигурировать каждую из двух частей окна **Site**, чтобы левая часть окна отображала файлы удаленной копии проекта, а правая часть — файлы локальной копии проекта.

Практическая работа № 30 "Выгрузка файлов на сервер"

Задание 1. Получение информации об удаленном сервере

Цель: научиться находить информацию об удаленном сервере.

Указания к выполнению

- Найдите в Интернете сервер, предоставляющий бесплатный хостинг (в качестве примера рассмотрим www.narod.ru).
- Зарегистрируйте на нем свой сайт. Для этого нужно на первой странице выбрать себе логин и затем заполнить анкету, в которой требуется указать пароль для доступа на сайт и некоторые сведения о себе. После того, как все необходимые сведения указаны, вы попадаете на страницу настроек. Здесь в случае необходимости можно изменить и личные сведения. Проект narod.ru, существующий в рамках сайта Yandex, помимо обеспечения бесплатного хостинга, предлагает ряд других услуг своим пользователям. Одной из них является бесплатный почтовый сервис. Поэтому сразу после заполнения формы с персональными данными вам будет предложено выбрать адрес электронной почты.
- Получите информацию о том, как настроить связь по FTP с этим сервером. Вот какую рекомендацию дает narod.ru:

"В программе Dreamweaver выбираете в меню **Site.... | New Site...** Откроется окно, в котором вы в категории **Local Info** обязательно устанавливаете:

- **Local Root Folder:** выбираете папку на вашем локальном диске, в которой находятся рабочие копии страниц вашего сайта;

- **HTTP Address:** адрес вашего сайта в Интернете;
- **Site Name:** набираете все, что хотите, это название вашего соединения;

Далее переходите в категорию **Web Server Info** и устанавливаете:

- **Access:** FTP;
- **FTP Host:** ftp.narod.ru;
- **Login:** ваш логин в Яндекс-паспорте;
- **Password:** ваш пароль;
- Обязательно ставьте галочку на **Use Passive FTP.**"

Задание 2. Настройте связь по FTP

Цель: научиться настраивать связь по FTP с удаленным сервером.

Указания к выполнению

- В Dreamweaver настройте связь по FTP с этим сервером, выполнив команду **Site | Define Sites (Узел | Определить узлы)**. Теперь вы уже знаете URL, логин и пароль своего сайта и можете завершить настройку соединения.

Задание 3. Выгрузка файлов на сервер

Цель: научиться копировать файлы локального проекта на удаленный сервер.

Указания к выполнению

- Выгрузите файлы вашего локального проекта на сервер, выполнив команду **Site | Put (Узел | Отправить)**.
- Если отправка файлов не удастся, проверьте, не допущены ли ошибки при выполнении **Задания 2**.
- В режиме online проверьте работоспособность сайта:
 - все гиперссылки должны работать верно;
 - все рисунки должны загружаться;
 - сценарии должны срабатывать;
 - время загрузки страниц должно быть не очень велико.



Создание Web-проекта

6.1. Кто делает Web-сайты?

Web-сайт — это маленькая модель мира. Если раньше кирпичики мира творили авторы, а обжигал эти кирпичики и укладывал их в кадку Web-сайта один человек — Web-мастер, то сейчас промышленный подход к построению Web-сайта привел к тому, что Web-дизайнер задает стиль, бригада программистов — функциональность, системный администратор и бизнес-консультант — общую концепцию, директор по маркетингу — блок партнерских ссылок. Менеджер обеспечивает общую организацию работы. Вероятнее всего, такая структура коллектива в будущем претерпит значительные изменения. Web-сайты будут готовить при помощи программного обеспечения, которое под давлением рынка предоставят программисты. При этом одни программы будут проверять грамматические ошибки, другие проследят за наличием корпоративного художественного стиля, третьи проверят, нет ли утечки коммерческих тайн. Неизменно важным при этом останется только контент (содержание) сайта. Для строительства Web-сайтов в ближайшем будущем нужны будут обыкновенные сотрудники обычных фирм, а сайтостроительную работу этих сотрудников помогут объединить программисты. Дизайнеры, приходящие раз в год, будут следить за стилистическим оформлением.

Какие же профессии пользуются наибольшим спросом в Интернет-бизнесе сегодня?

□ Web-дизайнер

Человек, способный увидеть в чистом прозрачном файле размером 640×480 или 800×600 в формате Photoshop будущий Web-сайт, а затем и прорисовать все составляющие Web-сайта с учетом выбранного стиля и создаваемого контента.

□ Программист и инженер по логическому проектированию

Структура сайта должна быть продумана, а программирование осуществлено на уровне, обеспечивающем нормальное функционирование сай-

та, что требует как минимум интерактивности, для обеспечения которой языка HTML не достаточно.

□ Психолог

Человек, отвечающий за "безопасную" палитру красок, правильную структуру сайта, методы подачи информации на сайте и общения с его посетителями.

□ Специалист по маркетингу, рекламе, PR

Мало создать сайт, нужно, чтобы его использовали. Это означает, что если сайт ориентирован на привлечение клиентов, важно, чтобы о нем узнало как можно больше людей из целевой аудитории, группы лидеров мнений и т. д., и при этом у них сложилось благоприятное впечатление. Если сайт ориентирован на партнеров и использование внутри самого предприятия, необходимо учесть специфические потребности посетителей сайта, разработать механизмы их удовлетворения и убедить посетителей, что все, что им нужно, они получают оптимальным путем.

□ HTML-верстальщик

Ни один из перечисленных выше специалистов не сможет выдержать той нагрузки рутинной работы, которая приходится на HTML-редактора. Хотя эта профессия является вымирающей, однако при текущем состоянии технологий доверять серьезные корпоративные разработки редакторам уровня MS FrontPage — нельзя! К тому же такие специалисты являются последней инстанцией, способной уловить опечатку в корпоративном пресс-релизе.

Этот список далеко не полон, существует еще много разных Web-профессий, причем их количество постоянно увеличивается.

6.2. Современные интернет-технологии

6.2.1. Современные тенденции в развитии интернет-технологий

Почему возникла необходимость вводить изучение интернет-технологий в курсе информатики средней школы? Специальность Web-мастера со временем теряет ореол таинственности, а технология сайтостроения выходит из стен лабораторий на просторы промышленного освоения. Верный признак этого — растущие инвестиции в интернет-проекты и осознание того, что Web-сайты пригодны не только для распространения online развлечений, но и для серьезной образовательной, научной и легальной коммерческой деятельности. А раз так, то и подход к изучению интернет-технологий должен быть серьезным.

Необходимо представлять, в каком направлении движутся интернет-технологии и разбираться в той кухне, которую используют сегодня разработчики. Вот только некоторые из современных тенденций:

- **в Web-технологиях:** разрабатываются новые архитектурные подходы, программное обеспечение, специальная аппаратура, серверы и т. д.;
- **экономике сайтостроительства:** серьезно развивается анализ рынков и обзор инвестиционных перспектив отрасли;
- **маркетинге Web-дизайна и Web-программинга:** появляются новые аргументы и бизнес-модели, которые используют лидеры отрасли, чтобы организовать поток заказов; контент (содержание) — происхождение и потребление;
- **людских ресурсах отрасли:** необходимо анализировать, откуда в отрасль приходят специалисты, куда они из отрасли уходят (если уходят), какие еще есть в отрасли профессии, кроме Web-мастера, и кто учит профессионалов; сколько времени нужно учиться), сколько платят в отрасли разным специалистам и т. д.;
- **социальных аспектах:** становятся очень важными проблемы приватности и проблемы соблюдения смежных прав (копирайта) на визуальный дизайн.

6.2.2. Экономика сайтостроительства

Окружающий нас мир утягивается в Сеть, причудливо отражаясь миллионами (очень скоро — миллиардами) Web-сайтов, и не только отражаясь, но и прирастая ими. Более того, в Сеть не хуже утягиваются и "выдуманные миры". Поэтому не хочется приводить отдельные цифры для рынка сайтостроительства: они удовлетворят самых требовательных инвесторов. Да, в сайтостроительство можно вкладывать средства, только вложения будут не обязательно в студию Web-дизайна. С одной стороны, программное обеспечение для создания и аппаратура для поддержки сайтов дешевеют на глазах". С другой стороны, каждый Web-сайт становится дешевле. Но число сайтов увеличивается более стремительно.

В сайтостроительную лихорадку втягивается все большее количество людей — и вот уже нельзя отличить сайтостроителя от простого сотрудника фирмы, получающего за эту работу зарплату. Кроме того, следует отметить, что стоимость годового сопровождения Web-сайта и стоимость его начальной разработки примерно равны. Это два больших сегмента рынка.

6.3. Разработка контента и структуры проекта

Работу по созданию Web-сайта можно условно разделить на три основные составляющие:

- создание информационного наполнения (содержание страниц, тексты, видео, аудио, мультимедийные презентации и т. д.);

- разработка элементов интерактивности (навигационная поддержка, раскладка страниц, шаблоны, возможности поиска);
- управление процессом построения Web-сайта.

Рассмотрим более подробно каждую из них.

6.3.1. Информационное наполнение

Проблема информационного наполнения является ключевой при создании любого Web-сайта. Сущность проблемы заключается в том, что способы восприятия информации в различных средствах массовой информации сильно различаются. Вследствие этого материалы, разработанные для одной среды, не могут быть напрямую перенесены в другую без потери качества. Это выражается в форме подачи материала и даже в размере и типе шрифтов. В США и Западной Европе проблема разработки интерфейсов для различных сред выросла в целую науку, постигать которую наши специалисты только начинают. Можно утверждать, что вопрос информационного наполнения интернет-ресурсов становится серьезным направлением Web-бизнеса.

Читатели (покупатели, участники, партнеры, посетители, зрители и т. д.) Web-сайта вовсе не ожидают получить на нем контент. Если Web-сайт — это программа, то они ожидают, что он выполнит для них ту или иную функцию (услугу): развеет тоску, ответит на вопрос или обработает их данные. Понятно, что на все случаи жизни информации в памяти не напасешься. Представить себе сайт, который тиражировал бы плоды уметвенной деятельности гениальных в обыденной жизни людей, практически невозможно прежде всего из экономических соображений. Web-сайты, фильтрующие письма посетителей, провоцирующие авторов на выступления, обойдутся гораздо дешевле, чем Web-сайты, публикующие только специально заказанные статьи. Чтобы обеспечивать коммуникационную роль, Web-сайту нужны уже не столько редакторы, сколько модераторы (ведущие). Это значит, что литературная компетентность людей, связанных с сайтом, будет падать, а коммуникационная (умение общаться с людьми) — расти. В процесс сайтостроительства начинает включаться новая составляющая — *wetcare* (человеческое обеспечение). Нет людей — нет контента.

6.3.2. Интерактивность

Вторая составляющая (элементы интерактивности) обычно привлекает наибольший интерес как профессиональных Web-команд, так и хозяев информационных сайтов. О ней постоянно пишут в специализированных изданиях, издаются книжки и идет постоянное обсуждение в Интернете. Тем не менее, за редким исключением, пользователей интересует информационное наполнение сайта. Интерактивные возможности оцениваются в той степени, в которой они облегчают или упрощают работу с информацией. Говоря

математическим языком, "полезность" сайта является функцией информационного наполнения, но не качества оформления.

С одной стороны, сложно привести много примеров "оформительского" подхода к разработке Web-сайтов, и этим грешит любая компания, имеющая в своем распоряжении талантливых и ярких художников. Происходит это в первую очередь из-за интуитивного желания компенсировать скромность или откровенную нехватку информационных или интерактивных возможностей сайта уникальным художественным оформлением. Главное, чтобы функциональность или информационные возможности не были принесены в жертву красочному графическому решению.

С другой стороны, нельзя недооценивать роль правильной подачи информационных материалов. Многие информационные проекты в Сети потеряли (или так и не нашли) свое лицо из-за серого и невыразительного представления материала, проигрывая тем сайтам, которые предоставляют аналогичные информационные возможности, но оформлены красочно и со вкусом. Таким образом, можно сказать, что правильное художественное оформление является необходимым, но еще не достаточным условием эффективного Web-ресурса.

Практическая работа № 31

"Подготовка информационно-содержательного наполнения сайта и определение основных форм предоставления информации"

Учащиеся делятся на 4 группы: программисты, Web-дизайнеры, менеджеры-администраторы и рекламная группа. Перед ними ставится задача: создать сайт и разместить его в Интернете. Каждая группа получает техническое задание (условное название сайта — "Живой уголок").

Задание 1. Техническое задание группе Web-менеджеров по разработке проекта сайта "Живой уголок"

Цель: подготовить информационно-содержательное наполнение сайта и определить основные формы предоставления информации.

Программные средства: текстовый процессор Word.

Указания к выполнению

- Определить цель создания сайта.
- Определить предполагаемый контингент посетителей сайта.
- В соответствии с целью создания сайта и предполагаемым контингентом продумать его содержание.
- Определить возможные формы представления информации на сайте.
- Сформулировать названия основных рубрик (страниц) сайта.
- В текстовом процессоре Word подготовить концепцию создания сайта.

Пояснения к выполнению задания

1. Сайт может быть создан с различными целями, в связи с этим будет разным и его содержание. Это может быть официальный сайт школьного "Живого уголка", сайты по материалам школьного курса зоологии, о домашних животных, о диких животных и т. д.
2. Определив цель создания сайта, подумайте, кто может быть его потенциальным посетителем, т. е. кого может заинтересовать информация, размещенная на сайте.
3. Продумайте его содержание. Например, если вы решили создать официальный сайт школьного "Живого уголка", то в нем должна быть история его создания, результаты работы, фотографии питомцев и т. д.
4. В качестве форм предоставления информации можно рассмотреть обычную текстовую информацию, фотографии, телеконференции (продумайте тему), чат, доску объявлений (продумайте тему), фотографии, работы учащихся (например, открытки, выполненные во Flash) и др.
5. В соответствии с отобранным материалом продумайте названия страниц (ссылок, пунктов меню) сайта.
6. Откройте текстовый процессор Word и подготовьте письменную концепцию сайта, кратко описав все этапы работы (цель, контингент посетителей, формы представления информации, названия рубрик).

Задание 2. Техническое задание группе Web-дизайнеров по разработке фирменного стиля сайта "Живой уголок"

Цель: выработка фирменного стиля сайта.

Программные средства: Macromedia Flash, Photoshop, CorelDRAW, Paint.

Указания к выполнению

- Определить цветовую гамму сайта (выбрать три основных цвета, которые будут использоваться при создании дизайна сайта).
- Выбрать два основных типа шрифта.
- Разработать логотип (изображение названия) школы.
- Нарисовать макеты кнопок, бордюров и других элементов, которые будут использоваться при создании дизайна сайта.
- Сделать эскиз главной страницы (заставки) сайта, используя эффекты анимации в Macromedia Flash с применением разработок 1—4 этапов данного технического задания.

Пояснения к выполнению задания

1. Определяя цветовую гамму, учитывайте сочетание цветов.
2. Выбирая шрифты, помните, что с их помощью можно выделить основной текст, заголовки, ссылки. Также предусмотрите размер и цвет используемых шрифтов.

3. При разработке логотипа стоит воспользоваться уже имеющимся логотипом школы. Можно предложить свой вариант написания названия, использовать анимацию во Flash и т. п.
4. Кнопки, бордюры и другие элементы должны быть выполнены в выбранной вами цветовой гамме.
5. Эскиз главной страницы выполняйте, когда завершены все остальные этапы работы. На этой странице разместите: логотип, кнопки, бордюры. Также вы можете сделать рисунок и использовать его на главной странице.

Задание 3. Техническое задание группе Web-программистов по разработке HTML-кода сайта "Живой уголок"

Цель: подготовить шаблон сайта в HTML-коде, используя редактор для создания и редактирования Web-узлов.

Программные средства: Редактор Dreamweaver.

Указания к выполнению

- На листе бумаги спроектировать план Web-страницы.
- В редакторе Dreamweaver в окне редактирования документа отобразить все спроектированные элементы.
- Открыть инспектор HTML-кода и определить, какие тэги используются на вашей странице.

Пояснения к выполнению задания

1. Проектируя на бумаге вид Web-страницы, предусмотрите место для расположения логотипа (изображения названия) школы (вставка объекта), кнопок перехода, меню, фотографий, основного текста. Для этого рекомендуется разместить на листе бумаги таблицу, где в каждой из ячеек будет размещен один из элементов страницы.
2. Откройте редактор Dreamweaver. Найдите палитру объектов **Objects**, нажмите на кнопку **Insert Table (Вставка таблицы)**, и в появившемся диалоговом окне введите число строк (**Rows**) и число столбцов (**Columns**) спроектированной вами таблицы. Ширину таблицы (**Width**) установите равной 100%. Нажмите кнопку **OK**.
3. Заполните ячейки таблицы в соответствии с вашим проектом.
4. Откройте инспектор HTML-кода и определите, какие тэги используются на вашей странице для описания таблицы, ее строк и столбцов.

Задание 4. Техническое задание рекламной группе сайта "Живой уголок"

Цель: подготовить формы "раскрутки" сайта

Программные средства: текстовый процессор Word, графические пакеты Macromedia Flash, Photoshop, CoreIDRAW, Paint.

Указания к выполнению

- Продумать, в каких каталогах и поисковых машинах целесообразно зарегистрировать сайт.
- Какие ссылки на другие ресурсы Интернета целесообразно разместить на сайте?
- Как организовать баннерную рекламу (баннерный обмен) на сайте?
- Разработать макет баннера сайта в графическом редакторе.

Пояснения к выполнению задания

1. Вспомните, какие поисковые серверы, каталоги вы знаете. Чтобы сайт было легче найти всем желающим, продумайте, какие ключевые слова нужно использовать при создании сайта.
2. Для того чтобы в полной мере реализовать принципы WWW (переход по "информационной паутине" от сайта к сайту), подумайте, ссылки на какие ресурсы (другие сайты) Интернета целесообразно разместить на вашем сайте.
3. Для привлечения дополнительной аудитории и увеличения посещаемости сайта используются рекламные баннеры. Как вы считаете, на каких ресурсах сети стоит их разместить?
4. В текстовом процессоре Word подготовьте отчет по пунктам 1-3 этапов работы.
5. В графическом редакторе изготовьте макет рекламного баннера сайта размером 468×60 пикселей. Баннер должен содержать логотип (название сайта), его адрес в сети.

6.4. Создание макета дизайна проекта

Вы уже знакомы с графическим редактором Adobe ImageReady. Эта программа наряду с созданием анимации предназначена для оптимизации изображений, создания Web-страниц и ролловеров (элементов Web-страницы, меняющих свой вид в разных ситуациях).

Рассмотрим возможности, которые нам дает Adobe ImageReady при создании Web-страниц.

Отдельные элементы графического изображения на Web-странице часто используются как средства навигации. К каждому из них привязывается своя ссылка так, что щелкнув на таком элементе, вы перейдете на другую страницу или на другой сайт. Кроме того, фрагменты одного изображения можно по-разному оптимизировать для просмотра в браузере.

Фрагмент (Slice) — это прямоугольная область изображения. При сохранении изображения в виде Web-страницы каждый фрагмент сохраняется в от-

дельный файл. Отдельные фрагменты могут быть оптимизированы под разные форматы, одни, например, под GIF, а другие — под JPEG.

Для разрезания инструмента на фрагменты служит инструмент **Slice Tool (Фрагмент)**, а для работы с фрагментами, т. е. для их выделения, перемещения и изменения размеров — инструмент **Slice Select Tool (Выделение фрагмента)**, показанные на рис. 6.1.



Рис. 6.1. Инструменты **Slice Tool** и **Slice Select Tool**

Без данного инструмента никак не обойтись, если полностью готовить Web-страницу в программе Photoshop или ImageReady. Для разрезания изображения на фрагменты необходимо выполнить следующие действия.

1. Установите направляющие линии, по которым будет происходить разрезание изображения. Направляющие линии разрезания вытаскиваются левой кнопкой мыши из областей вертикальной и горизонтальной линеек. Включение линеек производится по команде **View | Show Rulers (Вид | Показать линейку)**. При расстановке направляющих старайтесь, чтобы фрагменты вмещали участки изображения сходных палитр цветов. Также разрезанию в ImageReady подлежат навигационные панели, кнопки и ссылки. Другим способом нарезания изображения на фрагменты является инструмент **Slice Tool (Фрагмент)**. Он позволяет "вручную" выделять любые фрагменты, а остальные будут автоматически рассчитаны и нарезаны программой (рис. 6.1).
2. Выберите команду **Slice | Create Slice from Guides (Фрагмент | Создать фрагменты по направляющим)**. Далее для выделения и манипуляций фрагментами: числом, размерами — используйте инструмент **Slice Select Tool (Выделение фрагмента)**. Для объединения фрагментов используйте команду **Slice | Combine Slices**, а для разбивки фрагмента на подфрагменты применяйте команду **Slice | Divide Slices**. Режим показа/скрытия видимости границ фрагментов определяет команда **View | Show | Slices (Вид | Показать | Фрагменты)**.
3. Далее оптимизируйте и сохраните изображение. Выберите команду **File | Save Optimized As (Оптимизировать и сохранить как)**. Включите опцию **Save HTML File и Save Image**. В результате все фрагменты будут сохранены как отдельные графические файлы в папке Images, которая автоматически создается внутри указанной папки. При этом создается HTML-файл, в котором прописан код таблицы размещения фрагментов изображения для правильной автоматической сборки полного изображения.

4. Для просмотра изображения в браузере выполните команду **File | Preview in | Internet Explorer**. Помимо изображения будет представлен HTML-код оптимизированного изображения.

Практическая работа № 32

"Создание Web-страницы в редакторе Adobe ImageReady"

Задание 1. Создание макета Web-страницы в Adobe Image Ready

Цель: подготовить макет Web-страницы.

Указания к выполнению

- В Adobe ImageReady создайте новый документ шириной 750 и высотой 600 пикселей.
- Используя различные инструменты рисования, нарисуйте Web-страницу: заголовок, кнопки, логотип, фон, бордюры и пр.
- Вы можете использовать различные эффекты и фильтры, вставлять различные изображения в этот рисунок (рис. 6.2).

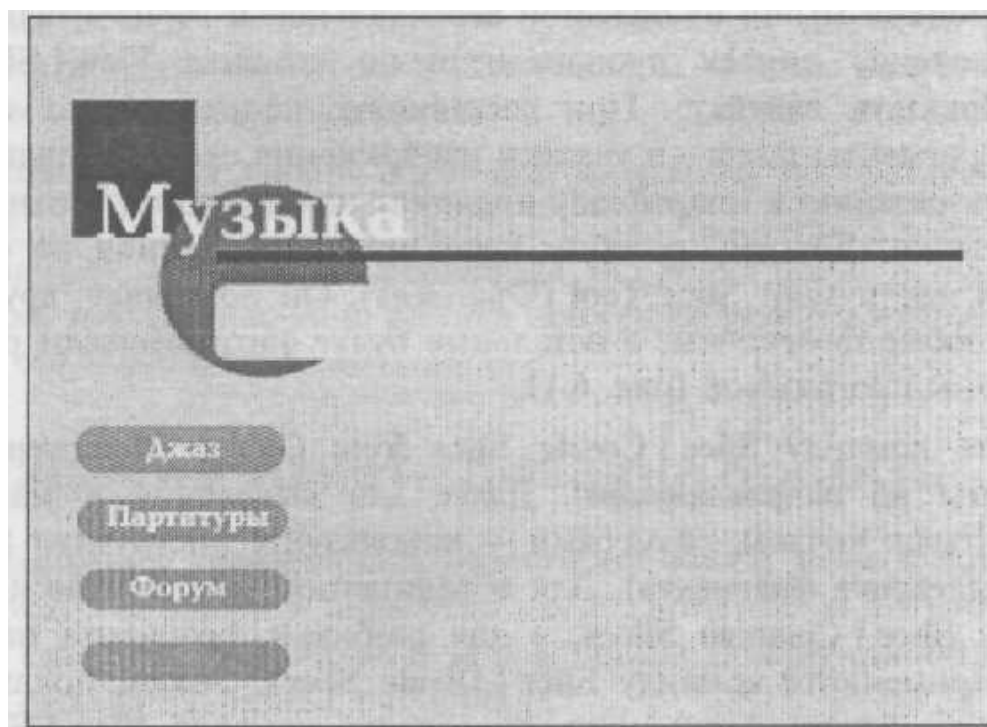


Рис. 6.2. Образец выполнения задания

Задание 2. Разбиение изображения на фрагменты

Цель: разбить макет Web-страницы на фрагменты.

Указания к выполнению

- Для выполнения этого задания воспользуйтесь результатом *Задания 1*.
- Выберите инструмент **Slice Tool (Фрагмент)** и разбейте изображение на фрагменты (рис. 6.3). Для выделения фрагмента выберите инструмент,

и, держа нажатой левую кнопку мыши, выделяйте прямоугольную область. Закончив выделение, отпустите левую кнопку.

- ❑ Для просмотра страницы в браузере выполните команду **File | Preview in | Internet Explorer**. Внимательно ознакомьтесь с HTML-кодом оптимизированного изображения. Вы увидите, что в страницу вставлена таблица, в каждой из ячеек которой находится изображение — фрагмент нарисованной вами в ImageReady странички.
- ❑ Сохраните макет, выполнив команду **File | Save Optimized As (Оптимизировать и сохранить как)**. Включите опцию **Save HTML File** и **Save Image**.
- ❑ Откройте папку, в которой вы сохранили макет и убедитесь, что в ней есть html-файл и папка с рисунками. Просмотрите и то и другое.

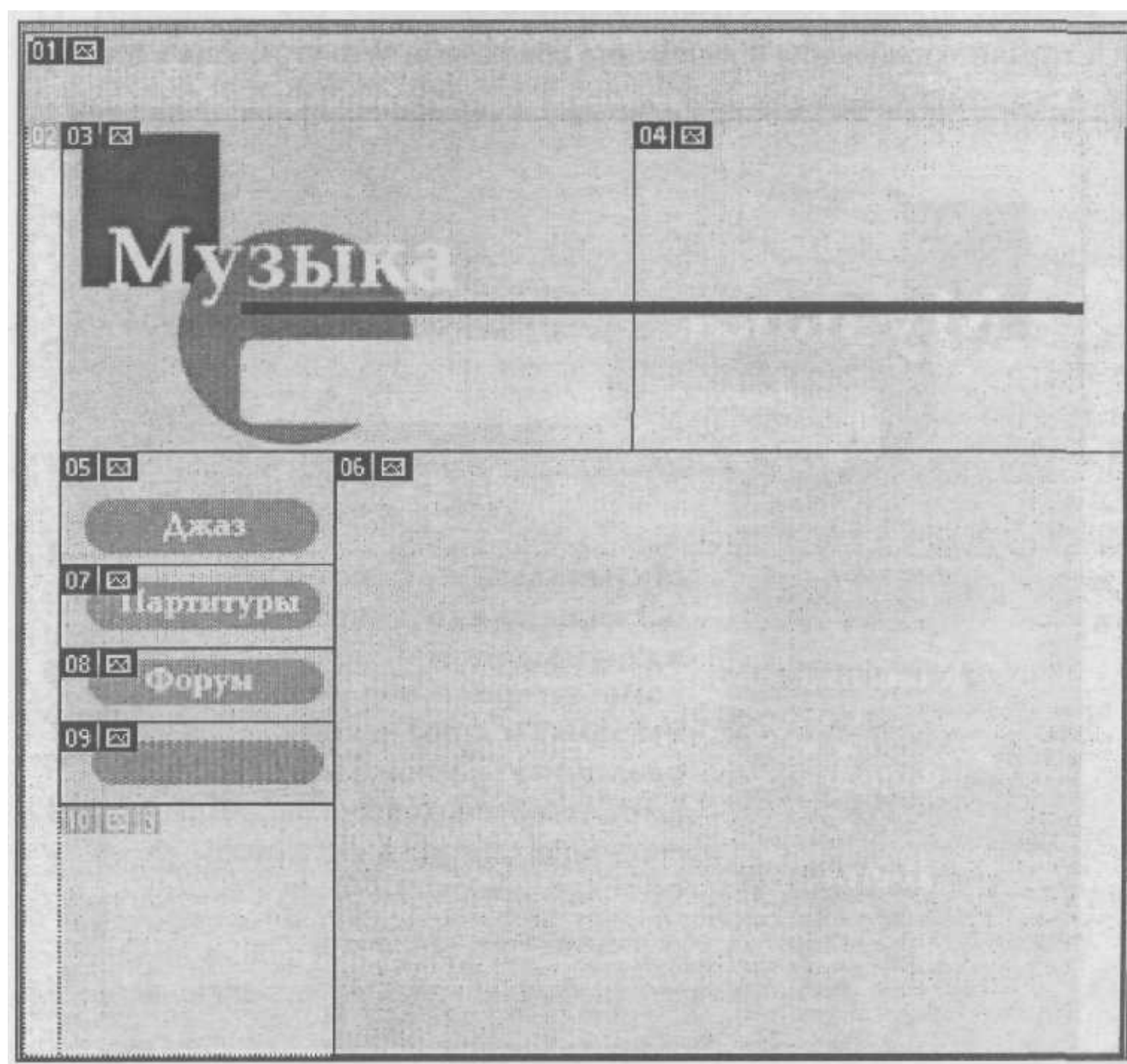


Рис. 6.3. Образец выполнения задания

Задание 3. Редактирование Web-страницы

Цель: создание гиперссылок из фрагментов изображения.

Указания к выполнению

- Откройте в браузере HTML-файл, созданный в *Задании 2*.
- Просмотрите его код в текстовом редакторе Блокнот.
- Найдите те ячейки таблицы, в которых помещены фрагменты странички с изображением кнопок.
- Сделайте рисунок кнопки гиперссылки на соответствующую страницу, добавив соответствующие HTML-элементы.
- Найдите ячейки таблицы, предназначенные для ввода текста (для заполнения непосредственно содержанием). Сделайте рисунок, вставленный в эту ячейку фоновым рисунком. Заполните ячейку информацией, соответствующей теме страницы (рис. 6.4).
- Сохраните изменения и выполните обновление Web-страницы в браузере.

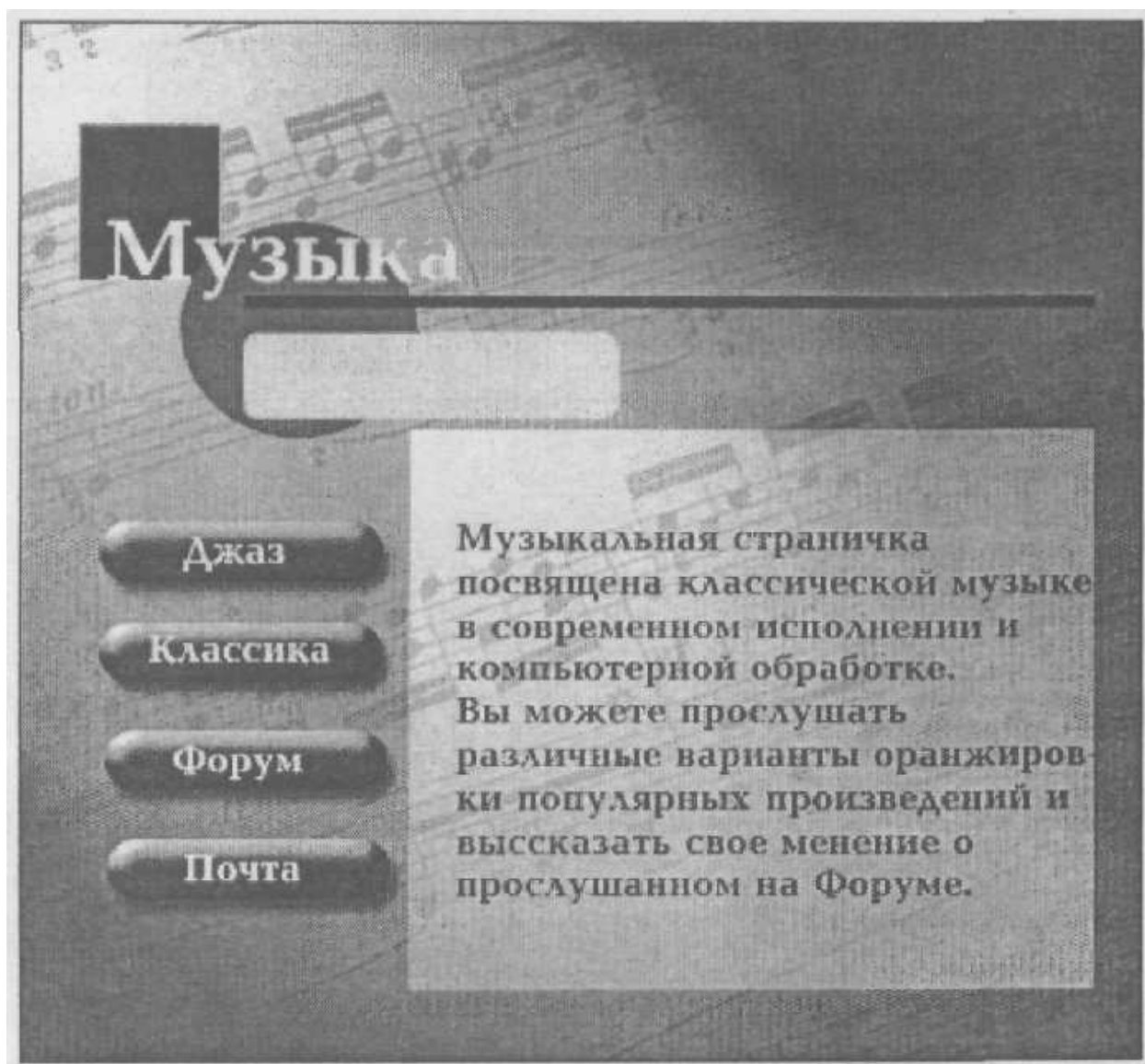


Рис. 6.4. Образец выполнения задания

6.6. Хостинг и тестирование работоспособности Web-сайта

6.6.1. Тестирование проекта

Перед тем как перенести законченный Web-узел на сервер и этим объявить, что он готов к приему посетителей, лучше всего опробовать его сначала на собственной машине.

Необходимо удостовериться, что ваши страницы выглядят и работают в выбранных браузерах именно так, как вы задумывали, что отсутствуют неработающие гиперссылки и что загрузка страниц не занимает слишком много времени.

- ❑ Проверьте, что страницы выглядят так, как вы того ожидали. Они должны выглядеть нормально в тех браузерах, для которых разрабатывались, и не слишком отличаться в других.
- ❑ Проверьте Web-узел на наличие неработоспособных внутренних гиперссылок.
- ❑ Просмотрите ваши страницы, используя как можно больше браузеров и системных платформ, чтобы увидеть разницу в цветах, размерах шрифтов, качестве отображения и пр.
- ❑ Обратите внимание на объем Web-узла и скорость загрузки. Всегда стоит помнить о ситуациях, когда посетитель ничего не увидит в окне браузера, пока полностью не загрузится вся страница. В этих случаях необходимо позаботиться о том, чтобы информация была разбита на более мелкие, независимые части.

Тестирование позволяет обнаружить неработающие гиперссылки. Кроме того, программа тестирования предоставляет список внешних гиперссылок и, если проверяется Web-узел в целом, список "потерянных" файлов (то есть файлов, никак не связанных с проектом).

Чтобы проверить гиперссылки внутри текущего документа, выполните описанные ниже действия.

1. Сохраните файл перед проведением проверки.
2. Выберите команду **File | Check Links (Файл | Проверить связи)**.

Чтобы проверить гиперссылки внутри группы выделенных файлов локального проекта, выполните описанные действия.

3. Выберите команду **Window | Site Files (Окно | Файлы узла)**, чтобы открыть окно **Site (Узел)**.
4. Выберите проект в раскрывающемся списке доступных проектов.

5. В панели локальных проектов окна **Site (Узел)** выделите папки или файлы, предназначенные для проверки.
6. Выберите команду **File | Check Links (Файл | Проверить связи)**.
Чтобы проверить весь Web-узел в целом, выберите команду **Site | Check Links Sitewide (Узел | Проверить связи во всем узле)**.
После окончания тестирования открывается окно диалога **Link Check (Проверка связей)**, в котором отображается список неработающих гиперссылок и список потерянных файлов. Вы можете исправить гиперссылки непосредственно в окне диалога **Link Check** или открыть указанные в списке файлы и исправить их в окне инспектора свойств.
По мере разработки проекта полезно и даже необходимо просматривать его в браузерах, для которых проект разрабатывается. Это легко сделать, поскольку для просмотра не требуется предварительное сохранение документа, и вы можете определить для просмотра до двадцати браузеров. Все определенные вами браузеры будут доступны через подменю **Preview in Browser (Предварительный просмотр в браузере)** в меню **File (Файл)**.
Чтобы настроить параметры браузеров или определить основной и вторичный браузер, выполните описанные ниже действия.
7. Выполните команду **File | Preview in Browser | Edit Browser List (Файл | Предварительный просмотр в браузере | Изменить список браузеров)**.
8. В открывшемся окне диалога **Preferences (Предпочтения)**, в котором будет выделена категория **Preview in Browser**, доступны следующие параметры:
 - кнопка **+** позволяет добавить браузер в список;
 - кнопка **-** позволяет удалить выделенный браузер из списка;
 - кнопка **Edit (Правка)** позволяет изменить параметры выделенного в списке браузера;
 - группа **Defaults (По умолчанию)** из двух флажков **Primary Browser (Основной браузер)** и **Secondary Browser (Вторичный браузер)** позволяет определить выделенный в списке браузер в качестве основного или вторичного.
9. Установите требуемые параметры и нажмите клавишу **ОК**.

6.6.2. Выбор хостинга

Представьте себе, что вы после долгих трудов и творческих мук, наконец разместили свой сайт на одном из серверов, проверили все ссылки и установили баннеры... К вам уже нередко заглядывают посетители, есть и постоянные. И вот начинают выясняться довольно неприятные подробности:

сервер не хочет работать круглосуточно, и не все желающие могут к вам попасть, да к тому же связь оставляет желать лучшего, а сервер постоянно выходит из строя. Что же делать? Переселяться на другой сервер? Но ведь это значит, что придется делать всю работу заново, изменять все ссылки, сообщать в баннерные службы о переезде... Проблем возникает огромное количество! Поэтому к выбору хостинга (то есть месту размещения вашего сайта) надо подойти со всей серьезностью. При этом надо учесть несколько важных параметров. Для начала обсудим, как выбрать бесплатный хостинг и каким потребностям он должен отвечать.

- **Скорость работы сервера.** Медленный сервер будет не только тормозить вашу работу с ним, но и загрузку страниц при просмотре. Причем очень медленный сервер способен просто "убить" ваш сайт, загружая страницы в несколько раз медленнее, чем надо бы (это особенно заметно, когда на страницах много графики и анимации).
- **Способ загрузки на сервер.** Существует несколько способов загрузки файлов на сервер: по протоколу HTTP, FTP или E-mail (редко). Самый быстрый, удобный и надежный способ — через FTP (с использованием все того же FTP-клиента).
- **Возможность размещения CGI, SSI и других скриптов, выполняемых на сервере.** Это сейчас вам кажется, что это просто ни к чему, тем более, что вы, возможно, не знаете, что это такое. Но уже через несколько месяцев они вам обязательно понадобятся (если вы захотите разместить на сайте анкеты, опросы или еще какие-нибудь интерактивные формы).
- **Время работы сервера.** Некоторые из них работают не круглосуточно. Представьте себе ситуацию, когда в самый разгар выгрузки файлов на сервер вам говорят, что доступа больше нет! Вся ваша работа оказывается напрасной. Но это еще не все — ведь и ваши посетители не могут зайти на ваш сайт, потому что сервер "Закрыт на обед"! Конечно, отключаются такие серверы только ночью, но ведь, что греха таить, очень многие из нас блуждают в Сети именно по ночам. К тому же надо учесть разницу часовых поясов.
- **Надежность работы сервера.** Очень многие из бесплатных серверов (а пока мы говорим только о бесплатных) совершенно не выдерживают никакой критики! Есть такие, которые с завидной регулярностью выходят из строя практически каждый день.
- **Физическое расположение сервера.** Качество связи у нас в стране, к сожалению, не слишком высокое. Поэтому очень большое влияние на скорость оказывает удаленность сервера. Значит, если вы делаете сайт для российского читателя, выбирайте местечко здесь, поближе.
- **Реклама.** Многие серверы очень любят вставлять свою рекламу в сайты. Лишь некоторые этого не делают, другие делают это деликатно, по минимуму, но есть и менее скромные.

Теперь выясним, как выбрать хостинг-провайдера, т. е. поговорим о платном хостинге.

Прежде всего вам необходимо определить те потребности в хостинге, которые необходимы для вашего сайта. Рассмотрим их по-порядку.

- Объем дискового пространства.** Большинство хостинг-провайдеров предоставляют пространство от 50, 100, 200 МБайт по минимальному хостинг-плану. Это удовлетворяет запросам большинства клиентов. Однако, если ваше представительство в Сети намечается достаточно масштабным (интернет-магазин, архивы программного обеспечения и графики), то скорее всего вам будет необходимо большее дисковое пространство.
- Доступ по FTP, e-mail, скрипты, БД.** К счастью, этим запросам удовлетворяет большинство хостинг-провайдеров. Вы можете получить доступ к сайту по FTP, иметь неограниченное число POP-3 аккаунтов, собственную БД MySQL и т. д.
- Налоги.** Включен ли в тариф НДС (20%), налог с продаж (5%), по какому курсу пересчитывать доллары (у.е.) в рубли?
- Можно ли организовать** на своем виртуальном сервере чат, баннерную сеть, фотогалерею, почтовую рассылку? Вопрос, относящийся к разряду якобы "глупых". Однако некоторые провайдеры запрещают такое делать, особенно те, у кого трафик "неограниченный".
- Возможно ли превышение установленных тарифным планом лимитов** по дисковому пространству, трафику, количеству почтовых-ящиков, количеству субдоменов, объему базы MySQL и пр., и сколько это будет стоить?
- Кому принадлежит домен** в случае регистрации через провайдера? Сможете ли вы забрать свой домен с собой при переходе к другому владельцу хостинга?
- Что происходит при превышении дисковой квоты?** Выставляется дополнительный счет; сервер временно отключается; налагается штраф; невозможно технически; разрешено не более чем на 20%.
- Предоставляется ли подписанный бумажный договор,** бухгалтерские документы?
- Как провайдер оповещает клиентов** о простоях сервера? Указывается ли время, причина простоя, какой период хостинга можно не оплачивать из-за простоя?
- Ответы на эти вопросы** иногда написаны в разделе FAQ или в договоре на сайте провайдера, но почему бы и не уточнить неясные моменты?

6.7. Размещение интерактивных форм

Пожалуй, каждый начинающий Web-мастер со временем задается такими вопросами: "Как создать гостевую книгу?", "Как сделать свой счетчик посещений?" и "Как создать опрос на сайте?" Ответ на эти вопросы найти достаточно просто. Гостевую книгу, счетчик посещений, опрос на сайте, а также многое другое можно создать с помощью CGI-программирования. Однако само CGI-программирование дается новичку не так уж просто. Поэтому на первых порах вы можете воспользоваться бесплатными гостевыми книгами, форумами, счетчиками посещений, опросами и т.п. Для этого вам необходимо найти в Интернете сайты, которые специализируются на таких услугах. Вы выбираете понравившиеся, например, гостевую книгу или счетчик посещений, и вам предоставляется код, который вы должны вставить в HTML-код Web-страницы в том месте, где будет располагаться соответственно гостевая книга или счетчик.

Допустим, что вы получили код и хотите, чтобы при нажатии на пункт меню "Гостевая книга" на главной странице сайта посетитель переходил на страницу с гостевой книгой.

```
<a href="http://narod.yandex.ru/guestbook/?owner=1846831">Гостевая книга</a>
```

Так выглядит ссылка на гостевую книгу, которую бесплатно предоставляет своим пользователям narod.ru.

Гостевая книга (Guestbook) — это удобное средство общения с посетителями вашего сайта и мощный инструмент оценки эффективности работы его разработчиков. Предоставьте посетителям возможность оставить вам сообщение, высказать свое мнение и пожелания о содержании и оформлении вашего сайта, оставить свои поздравления. Ответьте на вопросы пользователей, сделайте объявление, поздравьте всех с праздником. Благодаря гостевой книге вы можете оперативно исправлять ошибки на вашем сервере, замеченные посетителями; это средство для ответов на вопросы посетителей; книга добавляет интерактивности вашей страничке.

Основные примечательности наших гостевых книг:

- полный контроль над дизайном книги;
- вы можете отвечать на сообщения в гостевой книге, редактировать и удалять их;
- выбор количества показываемых сообщений на одной странице;
- включение/выключение формы на странице чтения гостевой книги;
- возможность смены пароля.

Счетчик посещений (Counter) — программа, запущенная на стороне сервера и подсчитывающая количество обращений к данной странице. Счетчик применяется для выяснения количества пользователей, посещающих страничку.

Если вы решите воспользоваться каким-нибудь из известных статистических сервисов — TopMail, Raх, Spylog и т. д., — то подключиться к ним будет очень просто. Нужно зарегистрироваться и вставить в код страниц сайта несколько строчек нового кода (он выдается при регистрации). После этого вы начнете получать не только данные о количестве посетителей и о том, сколько страниц они просмотрели, но и всевозможные виды статистики, которые очень помогут в маркетинговом анализе. Также немаловажное значение имеет то, что практически любая служба счетчиков имеет свой собственный рейтинг и каталог, с которых на ваш сайт будут попадать новые посетители.

Давайте поговорим о том, что же вы сможете узнать о посетителях вашего сайта с помощью счетчика. Самое главное — это IP-адрес. Конечно, сам по себе набор цифр для нас не очень важен. Но вот по IP-адресу можно узнать, где физически находится посетитель, а это уже очень важная информация, поскольку очень многие коммерческие проекты рассчитаны на людей, живущих в определенном городе или регионе. Также весьма важно знать, откуда на ваш сайт пришел посетитель, с какого ресурса. Правда, это больше нужно самому Web-мастеру, поскольку позволяет отследить, насколько эффективны те или иные рекламные кампании, направленные на "раскрутку" сайта.

Но и это еще не все. Счетчики посещений могут дать много полезной информации для дальнейшего развития проекта. Например, пищей для размышлений является маршрут движения посетителей по сайту. Он дает возможность судить, насколько удобна навигация по проекту и можно ли ее как-то оптимизировать. Кроме того, анализируя переходы по страницам, можно судить о намерениях пользователя и его интересах. Если человек не пошел дальше заглавной странички проекта, то скорее всего он попал сюда случайно — например, нажав на баннер, не совсем точно отображающий тематику сайта. Если посетитель просматривает большое число страниц на одном уровне, то скорее всего он ищет что-то нужное, но никак не может найти. В этом случае вам стоит задуматься о пересмотре навигации или оптимизации поиска. Ну, а если человек последовательно уходит "вглубь" сайта, то он скорее всего нашел именно то, что искал.

Современные счетчики посещений также показывают, какими браузерами пользуются посетители сайта. В соответствии с этими данными можно принять решение о том, под какой браузер лучше оптимизировать ваш сайт. Если, например, каким-то видом браузера пользуется ничтожное количество пользователей, то вряд ли имеет смысл при разработке сайта учитывать особенности его интерпретации HTML-тэгов.

Практическая работа № 33

"Размещение интерактивных форм на сайте"

Задание 1. Размещение гостевой книги

Цель: создать гостевую книгу на своем Web-узле.

Указания к выполнению

- ❑ Найдите в Интернете ресурсы с бесплатными интерактивными формами. Например, сайт, находящийся по адресу <http://guestbook.ru> предлагает вам бесплатные гостевые книги.
- ❑ Зарегистрируйтесь на найденном сайте и выполните все предложенные вам инструкции. Вероятнее всего вам предложат ввести URL вашего сайта, адрес вашей электронной почты и еще некоторые данные.
- ❑ После регистрации вам будет предложен код, который вы должны будете вставить на свою страничку в то место, в котором будет находиться гостевая книга. Например, код может выглядеть следующим образом (не следует переписывать его на свою страничку):

```
<!--начало кода гостевой книги-->
<center>
<p>
<a
href="http://www.guestbook.ru/book.php?user=firstbook&action=sign">Остави
ть запись в книге</a>
<a
href="http://www.guestbook.ru/book.php?user=firstbook&action=show">Посмот
реть на книгу гостей</a>
<p>
</center>
<a href="http://www.guestbook.ru/"></a>
<!--конец кода гостевой книги-->
```

- ❑ Выгрузите страничку с гостевой книгой на сервер.
- ❑ Просмотрите страничку в режиме online и убедитесь в работоспособности гостевой книги.
- ❑ Будет неплохо, если первую запись в книге сделаете вы сами, поприветствовав будущих посетителей.

Задание 2. Размещение счетчика

Цель: создать счетчик посещений на своем Web-узле.

Указания к выполнению

- ❑ Поступая так, как описано в *Задании 1*, создайте на своем Web-узле счетчик посещений, найдя в Интернете соответствующий ресурс с бесплатными интерактивными формами.

□ Рекомендуется счетчик размещать на первой странице вашего Web-узла.

Задание 3. Размещение других интерактивных форм

Цель: создать интерактивные формы на Web-узле.

Указания к выполнению

□ Попробуйте самостоятельно, воспользовавшись опытом выполнения *Заданий 1 и 2*, создать на своем сайте форум, голосование или чат.

6.8. Регистрация Web-сайта на поисковых серверах

Наиболее эффективной будет ваша реклама в самой сети посредством занесения URL вашего сайта и всяких сведений о нем в различные сетевые WWW-каталоги, указатели, списки, рекламные службы, рейтинговые таблицы и т. д. На самом деле строго их классифицировать довольно трудно, так как все чаще и чаще они начинают предоставлять различные услуги и выполнять функции, ранее им не свойственные. Объединяет их то, что все они представляют собой по-разному организованные списки URL-адресов различных Web-сайтов и ссылок на них, сгруппированных по какому-либо признаку.

Чем больше будут эти списки, тем больше будет вероятность того, что посетитель найдет в них именно то, что его интересует, и как следствие — выше будет популярность этих служб. Практически у абсолютного большинства каталогов предусмотрена возможность добавления посетителями URL-адреса автоматически, либо по e-mail с предварительной проверкой и классификацией администратором. Часто на сайте каталога организуют поиск в базе данных по словам или категориям, а также различные рейтинги популярности.

Справедливости ради надо отметить, что система рейтингов — довольно удачное решение. Судите сами — по вашему запросу солидный каталог иногда может выдать не одну сотню ссылок, большая часть которых на вашем экране не будет видна, и как следствие — те ссылки, которые находятся на первой странице отчета и будут самыми посещаемыми в данной категории.

В рейтингах ведется статистика посещаемости сайтов и уже согласно ей страницы занимают свои места в категориях — чем качественнее сайт, тем он популярнее, а значит и рейтинг его высок, и ссылка на него находится в числе первых в данной категории. И в то же время — чем выше рейтинг, тем больше вероятность, что его найдут по запросу, и соответственно сайт станет популярнее. Вот в этот замкнутый круг вам предстоит пробиваться, чтобы занять в нем достойное место, а главное, удержать свои позиции среди многочисленных сайтов с похожим контентом.

Суть регистрации заключается в следующем: вы заполняете предложенную форму, где указываете все, что считаете нужным сообщить потенциальному посетителю о своем сайте. Скорее всего вам предложат разместить у себя на

сайте их баннер, счетчик посетителей, подписаться на их рассылку и еще могут предложить разместить форму для проведения голосования за ваш сайт в этом рейтинге, для этого вы получите часть кода, который надо будет вставить в свой исходный код.

Придумайте краткое, но содержательное описание сайта. В отчете о найденных ссылках рядом с вашей будет показан этот текст, он должен выгодно отличаться от остальных. Посетите несколько каталогов и посмотрите, как это удалось тем страницам, которые находятся в верхней части списков. Делайте анализ, не повторяйте чужих ошибок и старайтесь не делать собственных.

Это описание будет вашей визитной карточкой, той "одежкой", по которой вас встречают, благодаря которой ваши посетители к вам придут, т. е., среди многих ссылок, найденных в вашей тематической категории, посетитель "кликнет" именно на ваше краткое описание.

Обязательно ведите учет каталогов, в которых вы регистрируете свой сайт! Сохраните в папке **Избранное** закладки или создайте небольшую страничку личного пользования, куда постоянно добавляйте ссылки на те каталоги, где зарегистрировали свой сайт. Впоследствии, когда вы станете проверять каталоги на наличие в них вашего сайта, этот список может очень пригодиться.

При работе с рейтинговыми системами вам могут встретиться много новых терминов, характеризующих посещаемость вашего ресурса. Вот некоторые из них.

Хит (Hit) — обращения пользователей к странице, исключая перезагрузки. Повторный хит засчитывается при повторном обращении пользователя к странице по истечении 60 секунд по умолчанию.

Показ — любой просмотр страницы пользователем, включая обновление (Refresh) страницы.

Просмотр — любой просмотр страницы пользователем, включая **Refresh (Обновление)** страницы.

Перезагрузка (Reload) — просмотр страницы. Количество перезагрузок — это разница между количеством загрузок и количеством хитов.

Хост (Host) — уникальный IP-адрес посетителя. Один посетитель может иметь несколько IP-адресов, в случае когда он выходит в Интернет через Dial-up соединение (модем) с провайдером, и наоборот — много посетителей на одном хосте (IP-адресе) — один офис подключен через выделенную линию, а все его сотрудники выходят в Интернет через прокси-сервер.

Посетитель (Visitor) — уникальный посетитель; принадлежащий пользователю Сети браузер, установленный на конкретной машине и опознанный системой статистики.

Внешние ссылки — страницы других сайтов, с которых посетитель приходит на ваш сайт.

Внутренние ссылки — страницы вашего сайта, с которых посетитель переходит на ваши же страницы, при этом исключены переходы со страниц других сайтов.

Индекс популярности — показатель, характеризующий качество ресурса. Индекс популярности строится на основании нескольких параметров: роста (темпов увеличения постоянной аудитории), посещаемости (количества уникальных посетителей за определенный период) и качества ресурса (времени, проводимого посетителями на страницах и процента возвратов на сайт). Таким образом, индекс популярности дает более объективную оценку ресурса, нежели каждый из составляющих его параметров в отдельности.

Индекс стабильности — соотношение количества новых посетителей к общему числу посетителей ресурса.

Ключевые слова — слова, по которым посетители находят ваш сайт в поисковых системах.

Количество обращений — общее число успешных и ошибочных запросов к серверу.

Маршрут — список страниц вашего сайта, по которым проходит посетитель за каждую свою сессию. Страницы расположены в порядке посещаемости.

6.9. Баннерный обмен

6.9.1. Обмен посетителями

Многие владельцы страниц используют прием, который, как и в реальной жизни, практически всегда приносит свои плоды. Давно уже ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что несколько близлежащих магазинов всегда работают эффективнее, чем порознь. Покупатель, пришедший в один магазин, обязательно посетит второй и третий и т. д. — происходит взаимовыгодный обмен клиентами.

Точно по такому же принципу в Сети владельцы сайтов обмениваются ссылками друг на друга. Это могут быть статические или анимированные графические изображения стандартных размеров — баннеры, при клике на которых посетитель переадресуется на рекламируемый сайт, или может быть простая текстовая ссылка — в зависимости от договоренности. Таким образом, посетитель, купивший у вас, например, карандаш, узнает о другом сайте, где ему предложат точилку или тетрадь, и, соответственно, наоборот — именно так между сайтами происходит постоянный взаимовыгодный обмен посетителями.

Баннеры чаще всего имеют один из стандартных размеров: 88×31, 100×100, 120×60, 125×125, 400×40, 468×60 формата GIF или JPEG в текстовом или Flash исполнении. Кроме того, что это красивая картинка, это еще и полезная информация о сайте, на который ведет ссылка, например, баннер мо-

жет иметь имиджевый характер в первую очередь для раскрутки товарного знака.

Не пытайтесь прибегнуть к ухищрениям и уловкам с баннерами — пользователя обмануть легко, однако такой посетитель сразу же уйдет с сайта, если не найдет на нем то, что ему обещал ваш баннер. В итоге вы обманете сами себя, так как будете думать, что число ваших посетителей выросло, а на самом деле реального их количества не узнаете.

Даже в том случае, если вам поступило предложение обменяться ссылками с сайтом-конкурентом, тем не менее не отказывайтесь поделиться с ним клиентами, а он в свою очередь поделится с вами своими: ведь его клиенты, быть может, никогда и не узнали бы о вас. В этом случае если его ресурс не представляет для вас особой конкуренции в смысле контента и дизайна, то это только прибавит вам привлекательности в глазах посетителей, а если ваш сайт невыгодно смотрится на фоне конкурента, то это дополнительный повод задуматься и поработать для его улучшения.

6.9.2. Службы баннерообмена

Так же баннерный обмен может быть платным по простому принципу: если ваш сайт начинающий, малоизвестный и плохо посещается, то при обмене баннером платите вы. И наоборот, если вы являетесь владельцем крупного популярного Web-узла, то при обмене ссылками доплатят вам. В Сети можно найти различные баннерные рекламные службы, которые предложат вам для раскрутки сайта участвовать в их баннерном обмене, оплатой в данном случае будет количество показов, например, за десять показов вашего баннера вы показываете пятнадцать других.

Принцип работы таких служб заключается в том, что вы размещаете у себя на странице чужой баннер, который при каждом новом посещении показывает новую информацию. Таким образом, если вашу страницу посетили сто человек, то вы совершили сто показов чужой рекламы. В то же самое время ваша реклама показывается на других сайтах, принимающих участие в баннерообмене. Интерес баннерообменных служб заключается в том, что вы показываете чужие баннеры большее количество раз, чем осуществляется показ вашего баннера.

Обычно это расхождение колеблется от 10 до 50% комиссионных показов, которые имеют реальный денежный эквивалент и в любой момент могут быть проданы; иногда накопленные показы могут быть приняты в Сети, в качестве оплаты различных услуг и товаров. Например, вы можете просто, не показывая ничью рекламу, купить себе определенное количество показов вашего баннера. Кроме того, показы могут быть проданы за деньги любой компании, заинтересованной в сетевой рекламе своего товара. Здесь мы наблюдаем за появлением виртуальной валюты, курс которой может колебаться в зависимости от обстоятельств.

Важно знать еще одну особенность этой, так называемой виртуальной валюты, которая заключается в том, что если вы купите себе за деньги или за показы, например 100 показов своего баннера, то это еще совсем не означает, что вы обеспечите свой сайт тем же количеством посещений. Чтобы оценить ее эффективность, вычисляется CTR, он определяется отношением числа заходов к вам на сайт посредством баннера к общему числу показа вашего баннера. Обычно это не более 2—3%, таким образом, чтобы привлечь на сайт те же 100 посетителей, вам необходимо приобрести примерно 5 000 показов.

Теперь становится понятным стремление многих владельцев сайтов показать посетителям как можно больше рекламы, при этом они очень часто идут на различные хитрости. Наверняка вы встречали в Сети, например, фотогалереи, организованные так, что посетитель может видеть лишь одну фотографию, когда на сайте одновременно с этим демонстрируется 2—3 баннера, и для просмотра очередной фотографии загружается новая страница с очередной порцией рекламы.

Не повторяйте таких ошибок, не навредите себе, такой способ навязывания рекламы, попытки заработать за счет посетителей, которые кроме прочего платят за время, проводимое в online, раздражает и скорее всего приведет к обратному эффекту — ведь посетители заходят к вам на сайт за ценной информацией, а не за рекламой. Задумайтесь над этим, посетитель совсем не осудит, если на вашем сайте вовсе не будет рекламы, наоборот, это прибавит ему дополнительных очков.

Если вы решитесь на участие в баннерообмене, то по крайней мере постарайтесь извлечь из этого максимальную пользу, участвуя в тематических обменах, т. е. когда в обмене баннерами участвуют сайты с дружественным или сходным контентом — в Web-кольце. Как правило, вы получаете дополнительную навигацию в виде текстовых ссылок для осуществления перехода по сайтам-участникам. Это гораздо более эффективный метод "раскрутки" сайта, так как речь идет не о простом привлечении посетителей, а о росте целевой аудитории.

Практическая работа № 34

"Регистрация сайта на поисковых серверах, в рейтинговых каталогах и системах баннерообмена"

Задание 1. Регистрация сайта на поисковых серверах и рейтинговых каталогах

Цель: научиться регистрировать сайт, пользоваться рейтинговыми системами.

Указания к выполнению

- Зайдите на рейтинговый каталог **Rambler's Top100** (<http://top100.rambler.ru/top100/>). Его цель — дать возможность владельцам собственных страниц, не являющихся профессиональными Web-

мастерами, быстро и точно определить количество визитов на их страницы, предоставить им возможность анализировать свою статистику.

- Зарегистрируйте свой сайт.
- Через несколько дней найдите свой сайт в рейтинговом каталоге и посмотрите статистику посещений.

Задание 2. Регистрация сайта на www.yandex.ru

Цель: работа со своим Web-узлом на www.yandex.ru.

Указания к выполнению

- Если ваш Web-узел был размещен в Интернете хотя бы некоторое время назад, не исключено, что он уже был автоматически проиндексирован и занесен в каталог yandex. Попробуйте найти его.
- Зайдите в каталог Yandex (<http://yasa.yandex.ru/>). Зарегистрируйте на нем свой сайт, если вы считаете, что он будет интересен посетителям, и редакторы каталога будут придерживаться такого же мнения.

Задание 3. Обмен баннерами

Цель: обмен баннерами с Web-сайтами дружественной тематики.

Указания к выполнению

- Найдите в Интернете не менее пяти сайтов с аналогичной тематикой. Например, если вы рассказываете на своем сайте о собаках и кошках, то это могут быть баннеры с сайтов о корме для животных, о методах дрессировки, о ветеринарных услугах и пр.
- Разместите на своем сайте их баннеры.
- Обменяйтесь баннерами со своими товарищами.
- Баннер можно вставить двумя способами:
 - автор дружественного сайта даст вам код, который вы должны вставить в свой HTML-документ в то место, где будет находиться баннер; в этом случае при загрузке странички в режиме online баннерная картинка будет грузиться с дружественного сайта;
 - правой кнопкой мышки щелкните по баннеру, который вы хотите вставить к себе на страницу, и сохраните баннерную картинку у себя на диске; затем вставьте ее в свой документ и сделайте гиперссылкой на тот сайт, с которого вы ее взяли.

Приложение 1

Обзор Web-ресурсов

Образовательные ресурсы

<http://www.ed.gov.ru/> — Министерство образования Российской Федерации

<http://www.informika.ru/> — ГосНИИ Информационных технологий и коммуникаций

<http://www.redline.ru/> — Российская образовательная телекоммуникационная сеть Redline

<http://www.iecc.org/> — IECC, Центр международной переписки школьников

<http://www.alledu.ru/> — "Все образование Интернета"

<http://mega.km.ru/> — Универсальная энциклопедия Кирилл и Мефодий

<http://www.school.edu.ru/> — Российский общеобразовательный портал

<http://educentral.ru/> — Российский образовательный портал

<http://www.citforum.ru/> — Сервер информационных технологий

<http://www.schools.techno.ru/> — Образовательный сервер "Школы в Интернете"

<http://schools.techno.ru/ostrov/> — Детско-юношеская организация "Остров сокровищ"

<http://www.nic.ssu.samara.ru/~nauka/> — Путеводитель в мире науки для школьников

<http://www.nsu.ru/materials/ssl/> — Научная лаборатория школьников

<http://school.holm.ru/> — Школьный мир: каталог ресурсов по школьному образованию

<http://vschool.ru> — Виртуальная школа Кирилла и Мефодия

Web-дизайн

<http://www.astvic.ru/> — Графика, спецэффекты и Web-дизайн; коллаж, примеры и уроки

<http://design.bip.ru/> — Все для Web-мастера: статьи, фоны, анимация, скрипты, Flash

<http://www.flasher.ru/> — Международный клуб флэшеров: обучение, примеры, полезные советы, программирование и др.

<http://www.getinfo.ru/> — Компьютерная библиотека

<http://www.artlebedev.ru/> — Дизайн-студия Артемия Лебедева

<http://www.webclub.ru/> — Российский клуб Web-мастеров

<http://www.webmascon.com/> — Журнал для Web-мастеров: статьи о Web-дизайне, Web-мастеринге и электронном бизнесе; интервью с Web-дизайнерами

<http://www.webscript.ru/> — Скрипты и техническая документация по Perl и PHP. Новости Web-программирования

<http://www.mymoney.ru/> — Библиотека мастера: коллекция материалов для Web-мастеров по любой теме; статьи по созданию сайта, его поддержке, разработке, аналитические отчеты и пр.

<http://dweb.ru/> — Набор полезных материалов для Web-дизайнера: инструкции и описания (Flash, Photoshop, JavaScript, Perl, HTML и др.), библиотеки фотографий, фонов, скриптов, кнопок, баннеров и т.п.

<http://www.revision.ru/> — Оригинальные примеры заставок и страниц Web-сайтов с комментариями. Ссылки на интересно оформленные сайты. Архив новостей Web-дизайна и подборок дизайнерских работ

<http://www.internit.ru/> — О фестивале (тема — обмен опытом в области создания и реализации интернет-проектов, их дальнейшей поддержки и развития), программа, информация для участников, дневник фестивалей с 1999 г.

<http://html.manual.ru/> — Справочник по языку разметки HTML. Советы начинающим Web-мастерам

<http://www.webmasteram.ru/> — Материалы статей по Web-дизайну и продвижению сайтов. Каталог ресурсов для Web-мастеров

<http://www.xpoint.ru/> — Ответы на вопросы, советы по Web-технологиям и созданию Web-ресурсов. Тематический рубрикатор (компьютеры, программирование, Интернет и др.)

Приложение 2

Содержимое компакт-диска

Папки	Описание	Главы
\site	Учебный Web-сайт "Живой уголок".	4, 5, 6
\Practical	Практические и контрольные работы по всему курсу	1, 2, 3, 4, 5, 6
\Practical\Тест 'Adobe Photoshop'	Библиотека графических изображений для выполнения контрольной работы к главе 2	2
\glava3	Примеры и иллюстрации к главе 3	3
\glava4	Примеры и иллюстрации к главе 4	4
\glava5	Примеры и иллюстрации к главе 5	5
\flash	Иллюстрации для презентации "Анимация"	3
Adobe Photoshop.pps	Презентация по теме "Adobe Photoshop"	2
graf.pps	Презентация "Элементы теории компьютерной графики"	1
web.pps	Презентация "Графика на Web-странице"	1
mult.pps	Презентация "Анимация"	3

Список литературы и Web-ресурсов

1. Бурсов М. В., Домненко В. М., Гаврилин Д. А., Николаев Д. Г. Основы работы с редактором Dreamweaver: Учебно-методическое пособие. — СПб.: СПбГИТМО(ТУ), 2001.
2. Гончаров А. Самоучитель HTML. — СПб.: Питер, 2000.
3. Домненко М. В., Бурсов М. В. Создание образовательных интернет-ресурсов. — СПб.: СПбГИТМО(ТУ), 2002.
4. Жданов А., Карэн И. Macromedia Flash 4. Краткий курс. — СПб.: Питер, 2001.
5. Жданов А., Карпов Б., Левченко М. Dreamweaver 3: Краткий курс. — СПб.: Питер, 2001.
6. Кирсанов Д. Веб-дизайн. — СПб.: Символ-Плюс, 1999.
7. Мильбурн К. Секреты специальных эффектов Photoshop 4. — СПб.: Питер, 1998.
8. Нильсен Я. Веб-дизайн. — СПб.: Символ-Плюс, 2000.
9. Панкратова Т. Photoshop 6: Учебный курс. — СПб.: Питер, 2002.
10. Симонович С. В. Интернет для школьников. — М.: ДЕСС КОМ, 2000.
11. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для 10—11 классов общеобразовательных учебных учреждений. — М.: Просвещение, 2000.
12. <http://www.i2r.ru/static/244> — Библиотека Интернет-индустрии: сайтостроительство.
13. <http://www.ugra-tv.ru/color/> — Цвет в дизайне.
14. <http://www.uni-vologda.ac.ru/students/design/color/color.phtml> — Web-дизайн. Цвет.
15. <http://www.klax.tula.ru/~level/graphics/graphprd.html> — Level. Сайт для создающих свою первую домашнюю страницу.
16. <http://www.webclub.ru/> — Российский клуб Web-мастеров.

17. <http://www.school75lt.narod.ru/site/anim.htm> — Сайт средней школы г. Тольятти с углубленным изучением предметной области "Технология".
18. <http://www.bannermakers.narod.ru/> — Школа баннермейкеров.
19. http://www.ssga.ru/erudites_info/iz/ — журнал Internet Zone.
20. <http://www.x-planet.web.am/welcome.htm> — Уроки Интернета.
21. http://www.classites.narod.ru/gloss_r.html — Словарь терминов.
22. <http://www.guestbook.ru/> — Бесплатные гостевые книги.

Предметный указатель

A

ActiveX 191
Add to selection 40
Adjust 83
Adobe ImageReady 79
Angle 57
Animation 79
Applet 128
Apply 190
Artistic 67

B

Background Image 170
Background Color 28
Bevel and Emboss 58
Black 44
Blue 5
Blur 57, 71
Brush 48
Borders 182

C

Cache 166
CGI 128
Characters 162
Color 27
Column 188
Content 28

Counter 224
Create 52
Crop 31
Cyan 5

D

Delete Frame 81
Depth 59
Distort 68
Document Encoding 171
Dreamweaver 160
Drop Shadow 57
Duplicate 55

E

Edit 24
Effects 56
Elliptical Marquee 45
Eraser 25, 50
Eyedropper 43

F

File 24
Fill 44
Filter 24
Flash Player 87
Form 162
Frame 128
FTP 202, 203, 204, 205, 221, 222

G

Get 204
Gray 44
Green 5
Gradient 46
Guestbook 223

H

Head 163
Hand Tool 42
Height 28
Help 24
History 27
Hue 8
Hit 227
Host 227
HTML 127

I

Image 24
Image Size 28
Inner Glow 58
Inner Shadow 57
Intensity 57
Image Map 183
Invisible 163

J

JavaScript 193
Java-апплеты 191

K

Keyframe 87

L

Library 88
Links 170
Lasso 35
Last 67
Layer 24

Layers 51
Local 202
Local Root Folder 166
Login 203

M

Magenta 5
Magnetic Lasso 35
Make Frames From Layers 82
Marge Down 84
Marge Visible 74
Mode 28
Move 42
Movie 96

N

Name 28
Navigation Bar 183
Network 202
Navigator 27
New Selection 40

O

Object 162
Option 52
Outer Glow 58
Opacity 44
Optimize 84
Original Image 182
Other 81

P

Paint Bucket 25
Paint Brush 25
Paint Bucket 44
Password 203
Pattern 44
Pencil 25, 49
Pillow Emboss 59
Polygonal Lasso 35
Put 204

R

Rectangular Marquee 32
Red 5
Reload 227
Render 69
Resolution 28
Reverse Frames 81
Rollover Image 182
Rows 188

S

Saturation 8
Scale 41
Select 24
Select All Frames 82
Server Access 202
Sketch 70
Slice 214
Stage 88
Style 55
Stylize 70
Symbol Properties 96

T

Text 102
Texture 71
Timeline 89
Tools Bar 25

Transform 40
Transparent 28
Type Tool 62
Typical 22

U

URL 146
Use 44

V

Value 8
Visitor 227
View 24

W

Web-мастер 207
Web-сайт 128
Web-узел 128, 164
Width 28
Wind 75
White 28
Window 24
WYSIWYG 159

Y

Yellow 5

A

Анимация:
◊ Flash 87
◊ GIF 78
◊ компьютерная 77
◊ пошаговая 110
Альтернативный текст 184
Апплет 128
Атрибут 129

Б

Библиотека 165
Браузер 128

В

Вектор градиента 45
Внешние ссылки 227
Внутренние ссылки 228

Г

Гиперссылка 128

Глаз:

- ◊ колбочки 3
- ◊ палочки 3

Графика:

- ◊ векторная 15, 22
- ◊ растровая 14, 22

Графический редактор

- ◊ 3D Studio Max 16
- ◊ Adobe ImageReady 26
- ◊ Adobe Photoshop 15
- ◊ Paint 15
- ◊ Paintbrush 15

Графический редактор

- ◊ CorelDRAW 16

Гиперссылка

- ◊ внешняя 146
- ◊ внутренняя 146

Гипертекст 128

Горизонтальная линия 143

Гостевая книга 223

Д

Домен 222

И

Изображение

- ◊ полутоновое 5
- ◊ цветное 5
- ◊ черно-белое 5

Индекс

- ◊ популярности 228
- ◊ стабильности 228

Инструмент:

- ◊ ведро с краской 25, 44
- ◊ волшебная палочка 38
- ◊ выделение линией 31
- ◊ выделение овалом 31
- ◊ выделение прямоугольником 31
- ◊ градиентная заливка 45
- ◊ кадрирование изображения 34

- ◊ карандаш 25, 48
- ◊ кисть 25, 48
- ◊ лассо 35
- ◊ ластик (стиратель) 25, 48
- ◊ магнитное лассо 37
- ◊ многоугольное лассо 36
- ◊ перемещение 42
- ◊ пипетка 43
- ◊ brush 91
- ◊ lasso 90
- ◊ oval 92
- ◊ paint bucket 92
- ◊ pencil 90
- ◊ rectangle 92
- ◊ text 90

Интерактивный рисунок 182

К

Карта изображения 183

Кадр

- ◊ ключевой 77, 105

Кадрирование

- ◊ движения 105
- ◊ формы 105

Контекстное меню 28

Контент 207, 209, 210

Ключевые слова 228

Количество обращений 228

Л

Локальный Web-узел 165

М

Маркер 129

Маршрут 228

Манипуляторы 34

Меню 23

Мультипликация 77

Н

Навигация 165

Непрозрачность 44

П

- Палитра
 - ◊ CMYK 5, 22, 25
 - ◊ RGB 5, 22, 25
- Панель инструментов 25
- Панель навигации 183
- Панель палитр
 - ◊ история 27
 - ◊ навигатор 27
 - ◊ слои 27
 - ◊ цвет 27
- Перезагрузка 227
- Показ 227
- Пиксель 14
- Посетитель 227
- Программист 207
- Просмотр 227
- Психолог 208

Р

- Радуга 5
- Рисунок
 - ◊ название 28
 - ◊ прозрачность 28
 - ◊ размер 28

С

- Свет
 - ◊ белый 3
 - ◊ дисперсия 5
- Сервер 221
- Символ 95
- Скрипт 128
- Слой
 - ◊ активный 51
 - ◊ новый 52
 - ◊ палитра слоев 52
 - ◊ текстовый 61
 - ◊ фоновый 51
- Специалист по маркетингу 208
- Сценарий 128
- Счетчик посещений 224

Т

- Таблица 149, 186
 - ◊ вложенная 187
- Текст
 - ◊ гарнитура 64
 - ◊ кегль 64
 - ◊ начертание 64
- Траектория движения 108
- Трансформация выделенной области 40
- Тэг 129

У

- Указатель ресурса 146

Ф

- Фильм Flash 191
- Фильтры:
 - ◊ деформирующие 68
 - ◊ освещения 69
 - ◊ размытия 71
 - ◊ стилизации 71
 - ◊ эскизов 70
- Формат графического файла
 - ◊ GIF 17
 - ◊ JPEG 17
 - ◊ PDF 62
 - ◊ PSD 62
 - ◊ TIFF 62
- Фрагмент 214
- Фрейм 128

Х

- Характеристики цвета
 - ◊ насыщенность 8
 - ◊ тон 8
 - ◊ яркость 8
- Хит 227
- Хост 227
- Хостинг 204, 220—222

Ц

Цвет 140

- ◊ восприятие цвета 10
- ◊ глубина 6
- ◊ модель 5
- ◊ основной 25, 48
- ◊ схема 5
- ◊ цветовой круг 8

Ш

Шрифт

- ◊ гарнитура 171

- ◊ размер 171

Э

Экземпляр 95

Элемент 128

Эффекты слоя

- ◊ внешний скос 59
- ◊ внутренняя тень 57
- ◊ падающая тень 57
- ◊ поднятие вкладыша 59



Смирнова Ирина Евгеньевна, председатель методического объединения учителей информатики и преподаватель информатики и информационных технологий в Учебном центре информатизации образования. Автор сайта "Информатика в школе", занявшего первое место в разделе "Информатика и информационные технологии" в общественном рейтинге образовательных электронных ресурсов для средней школы, проводимом Федерацией интернет-образования.



Это учебное пособие предназначено не только тем, кто видит себя в будущем профессиональным программистом и Web-дизайнером, но и тем, кто хочет расширить круг друзей с помощью своей домашней странички в Интернете. Изучение основ Web-дизайна и приобретение навыков работы в графических редакторах Photoshop, Flash и Dreamweaver, а также овладение языком гипертекстового конструирования HTML помогут Вам не только самостоятельно создать свой Web-сайт, но и выгрузить его на сервер, проверить в режиме on-line и зарегистрировать в поисковых системах и службах баннерообмена. Весь теоретический материал сопровождается необходимыми иллюстрациями и демонстрационными материалами, а практические и лабораторные работы помогают закрепить полученные знания и умения.



Компакт-диск содержит иллюстрации и демонстрационные материалы

БХВ-Петербург

198005, Санкт-Петербург,
Измайловский пр., 29

E-mail: mail@bhv.ru
Internet: www.bhv.ru

тел.: (812) 251-42-44
факс: (812) 251-12-95

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
www.computerbook.ru

ISBN 5-94157-308-1



9 785941 573080