Работа в графическом редакторе

GIMP

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....7
Глава 1. Основы растровой графики.....8
Особенности и свойства растровой графики.....8
Цветовые модели.....13
Форматы графических файлов.....15
Глава 2. Знакомство и начало работы с GIMP 2.....20
Установка GIMP.....20
Интерфейс программы.....23
Выпадающие меню.....24
Панель инструментов.....25
Диалоговые панели.....26
Рабочая область.....28
Работа с файлами.....29
Создание изображения.....29
Открытие изображения.....36
Сохранение изображения.....38
Глава 3. Инструменты рисования.....40
Кисть.....40
Карандаш.....46
Плоская заливка.....47
Градиент.....50
Штамп.....55
Штамп по перспективе.....58
Лечебная кисть.....60
Палец.....61
Резкость или размывание.....62
Пипетка.....63
Аэрограф.....67
Осветление/Затемнение.....68
Ластик.....69
Перо.....70
Глава 4. Работа со слоями.....73
Принцип действия слоев.....73
Применение слоев.....74
Создание нового слоя.....75
Движение слоев.....77
Иерархия слоев.....79
Удаление слоев.....82
Видимость слоев.....82
Параметры слоя.....83
Дублирование и объединение слоев.....84
Скрепление слоев.....86
Маски прозрачности.....86
Инструменты, работающие со слоями.....92
Текст.....92
Зеркало.....96

Перспектива ... 98
Искривление ... 100
Масштаб ... 101
Вращение ... 102
Кадрирование ... 104
Выравнивание ... 106
Глава 5. Монтаж ... 108
Инструменты выделения ... 108
Прямоугольное выделение ... 108
Эллиптическое выделение ... 113
Свободное выделение ... 114
Выделение связанной области ... 115
Выделение по цвету ... 118
Умные ножницы ... 118
Выделение переднего плана ... 120
Копирование и вставка элементов ... 122
Копирование элемента ... 122
Вставка элемента ... 124
Остальные функции копирования и вставки ... 126
Вырезать ... 126
Копировать видимое ... 127
Вставить в ... 127
Вставить как ... 128
Буфер ... 129
Практика совмещения изображений ... 130
Инструменты монтажа ... 133
Контуры ... 134
Лупа ... 138
Измеритель ... 139
Глава 6. Дополнительные диалоговые панели ... 142
Работа с диалоговой панелью ... 142
Каналы ... 145
Контуры ... 148
Цветовая карта ... 150
Гистограмма ... 151
Правка выделенной области ... 153
Навигация ... 155
История действий ... 158
Курсор мыши ... 160
Образцовые точки ... 161
Цвета ... 162
Кисти ... 166
Текстуры ... 169
Градиенты ... 170
Образцы цветов ... 173
Шрифты ... 175
Буферы ... 176
Изображения ... 176
Недавние изображения ... 177
Шаблоны ... 178
Инструменты ... 180
Консоль ошибок ... 181

Глава 7. Инструменты преобразования цвета изображения ... 183
Добавление инструментов ... 183
Обесцвечивание ... 184
Цветовой баланс ... 185
Тон-Насыщенность ... 187
Тонирование ... 189
Яркость-Контраст ... 190
Порог ... 192
Уровни ... 193
Кривые ... 195
Постеризация ... 196
GEGL ... 198
Другие средства работы с цветом ... 198
Инвертировать ... 198
Инверсия яркости ... 199
Замена цвета ... 200
Чужое отображение ... 202
Усилить цвета ... 203
Практика работы с цветом ... 203
Глава 8. Фильтры ... 206
О фильтрах ... 206
Размывание ... 207
Размывание ... 208
Гауссово размывание ... 209
Выборочное Гауссово размывание ... 210
Размывание движением ... 212
Пикселизация ... 214
Искажения ... 215
Загнутая страница ... 216
Жалюзи ... 218
Ветер ... 220
Волны ... 221
Изгиб по кривой ... 223
Свет и тень ... 225
Градиентная вспышка ... 226
Искрение ... 229
Отблеск ... 231
Освещение ... 232
Отбрасываемая тень ... 235
Сверхновая ... 236
Имитация ... 238
Масляная краска ... 238
Рассеянный свет ... 240
Применить холст ... 242
Плетение ... 244
Кубизм ... 245
Декорация ... 246
Добавить рамку ... 247
Слайд ... 249
Кофейные пятна ... 250
Старое фото ... 251
Нечеткая рамка ... 252

Скругленные углы ... 254
Добавить фаску ... 255
Визуализация ... 256
Лава ... 257
Линейная сверхновая ... 259
Печатная плата ... 260
Плазма ... 261
Головоломка ... 263
Сетка ... 265
Улучшение ... 267
Нерезкая маска ... 267
Повышение резкости ... 269
Удалить эффект «красных глаз» ... 270
Шум ... 271
Рассеивание ... 272
Таяние ... 273
Шум RGB ... 275
Шум HSV ... 277
Бросок ... 278
Практика применения фильтров ... 279
Выделение из толпы ... 279
Динамичное старение фотографии ... 281
Добавление искрения изображению ... 283
Глава 9. Работа с холстом изображения ... 285
Режим цветов ... 285
RGB ... 286
Градации серого ... 286
Индексированное ... 287
Преобразования ... 290
Размеры и разрешение ... 291
Размер холста ... 291
Размер изображения ... 293
Разрешение при печати ... 294
Направляющие и сетка ... 296
Направляющие ... 296
Сетка ... 300
Прилипание ... 302
Свойства ... 304
Глава 10. Практика ... 306
Создание рамки для фотографии ... 306
Создание персональной аватарки ... 312
Аватарка из уменьшенного изображения ... 313
Аватарка из части изображения ... 314
Комбинированная аватарка ... 316
Создание постера ... 319
Создание рекламного баннера, вывески ... 326
Оформление текста ... 332
Создание текста вдоль пути ... 332
Способ оформления текста ... 335
Текст с текстурой ... 336
Придание объема изображению ... 339
Заключение ... 346
Предметный указатель ... 347

ПРЕДИСЛОВИЕ

Работа с компьютерной графикой — весьма востребованный вид деятельности. Сейчас сложно представить специалистов-дизайнеров, не владеющих необходимыми навыками, ведь их отсутствие помешает выполнению пусть даже идеальных в плане дизайна проектов.

Объясняется это просто: новейшие программы — редакторы компьютерной графики способны выполнять сложнейшие операции над изображениями, и грамотное их использование позволяет повысить качество собственных работ, перейти на новый уровень мастерства.

Сначала необходимо ознакомиться с компьютерной графикой в целом, на примере какой-либо программы-редактора. Множество разнообразных программ можно разделить по методу представления и редактирования изображений на векторные и растровые. В свою очередь? векторные редакторы могут быть двух- или трехмерными. Наиболее известным представителем растрового редактора является Adobe Photoshop, векторного двухмерного — Corel Draw, векторного трехмерного — 3DS MAX.

Выбор программы во многом зависит от цели деятельности. Разумеется, специалист по компьютерной графике широкого профиля должен владеть многими программами, однако для начала достаточно освоить и какую-то одну.

Данная книга представляет собой подробное руководство по изучению программы GIMP 2 для начинающих. GIMP позволяет выполнять множество разнообразных действий по созданию и обработке изображений: рисование, фотомонтаж, реставрация фотографий, применение разных эффектов и т. д.

Здесь мы рассмотрим интерфейс программы, общий порядок работы с ней, инструменты, фильтры, эффекты, слои и многое другое. Выполняя практические задания, вы сможете закрепить полученные навыки создания, редактирования и монтажа изображений. Дружественный интерфейс и простота использования сделают ваше обучение легким и приятным.

Яркой особенностью программы GIMP 2 является то, что она совершенно бесплатна и потому привлекательна для использования во вновь открываемых творческих мастерских, так как позволяет, не покупая лицензии на дорогие программы, существенно снизить расходы.

В целом GIMP 2 является серьезной бесплатной альтернативой Photoshop, способной выполнять множество сходных действий. Владея данной программой, в дальнейшем вы с легкостью изучите и любой другой редактор растровой графики, так как все они действуют по схожим принципам.

Желаю вам плодотворной работы!

Глава 1
ОСНОВЫ РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ

Особенности и свойства растровой графики

Наша задача — разобраться в способах хранения, отображения и обработки графической информации при помощи компьютера. Не стоит пугаться и думать, что мы сейчас будем говорить о высоких материях, например об устройстве оборудования, обеспечивающего передачу изображения в компьютер, — это нам не понадобится. Разберемся в том, *как* компьютер хранит, отображает и помогает редактировать изображения.

Начнем с того, что существуют два основных способа хранения графики — векторный и растровый. Наверняка вы когда-нибудь уже встречались с данными понятиями и примерно представляете себе, что они означают. Каждый из данных способов имеет ряд характерных особенностей, что и диктует в разных случаях необходимость применения того или иного варианта. Я опишу их оба, а далее подробно остановлюсь на интересующем нас растровом способе.

Итак, сущность векторного способа создания, хранения и преобразования графики заключается в том, что изображение воспринимается компьютером как совокупность так называемых объектов, каждый из которых имеет ряд характерных параметров и определенное место расположения, известные компьютеру. На примере все выглядит очень просто. Рассмотрим рис. 1.1, на котором изображены окружность и звезда.

В файле, хранящем это изображение, прописано, что на белом фоне есть объект «звезда», количество лучей которого равно пяти, радиус равен десяти и т. д., а рядом находится окружность, позиция которой такова, цвет таков, радиус таков и т. д. Соответственно, для редактирования этого изображения можно выделить один объект, например звезду, обратиться к ее параметрам и, допустим, увеличить количество лучей. В результате таких преобразований мы уже получим изображение, показанное на рис. 1.2.

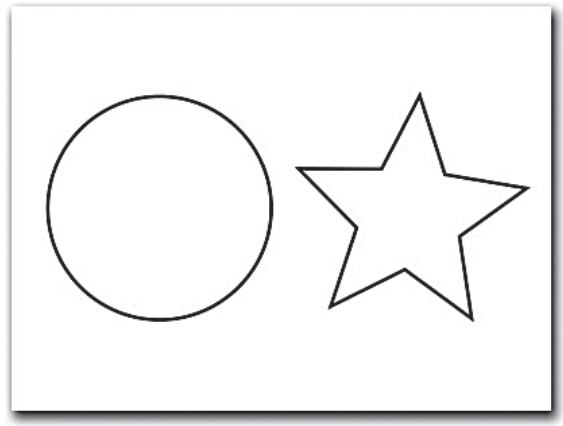

Рис. 1.1. Образец векторного изображения

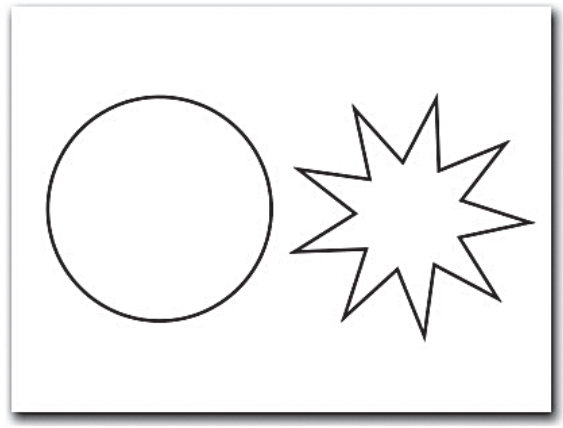

Рис. 1.2. Преобразованное векторное изображение

Так же можно удалять, добавлять, полностью преобразовывать объекты, формируя общее изображение. Одним из наиболее распространенных редакторов векторной двухмерной графики является CorelDraw.

Итак, работа над векторными изображениями представляет собой работу над *объектами* и их параметрами, что обусловливает ряд особенностей действия инструментов в редакторах векторной графики. Векторная графика бывает и трехмерной и в этом случае редактируется уже при помощи 3DS Max, Maya, LightWave, Cinema 4d и т. д.

Суть растровой графики заключается в том, что изображение формируется и хранится в виде совокупности точек, так называемых пик-

селей. Создавая растровое изображение, мы создаем сетку из пикселей, каждый из которых имеет свой цвет. Пиксели очень малы, и, глядя на них вместе, мы видим изображение. Иными словами, каждое растровое изображение представляет собой своеобразную матрицу из точек — сеть, имеющую длину и высоту.

На рисунке 1.3 вы видите увеличенный показательный вариант растрового изображения и обычное растровое изображение.

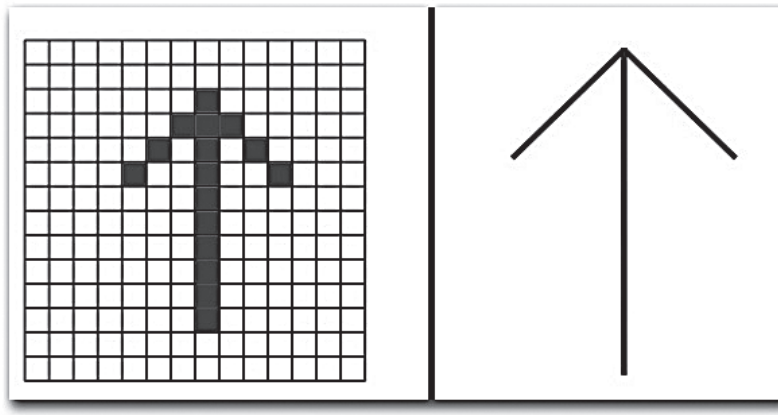

Рис. 1.3. Слева — увеличенный вариант растрового изображения, справа — обычное растровое изображение

Из способа представления изображения вытекают и особенности его редактирования. Так, работая с растровой графикой, мы работаем с пикселями, т. е. с отдельными точками или их совокупностями, каждая из которых имеет свой цвет и точное место расположения на изображении. Фактически наша задача состоит в том, чтобы менять цвет определенных пикселей. Никаких объектов в растровой графике просто нет. Когда мы видим черную окружность на белом фоне, созданную растровым редактором, это на самом деле совокупность белых и черных точек. На рисунке 1.4 это хорошо видно.

Растровые изображения обладают рядом параметров, отвечающих за их размер, четкость, сглаженность, цветовую насыщенность и т. д.

Одним из наиболее важных параметров растрового изображения является так называемый DPI (Dot Per Inch), т. е. количество пикселей на один квадратный дюйм. Чем выше значение этого параметра, тем более четким будет изображение. Фактически DPI отвечает за размер пиксе-

ля. На рисунке 1.5 вы видите два варианта одного и того же растрового изображения с разными значениями DPI.

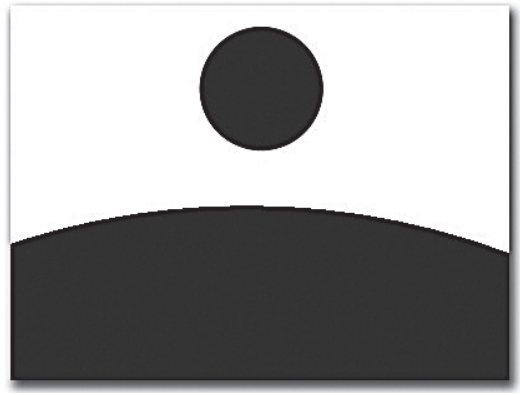

Рис. 1.4. Сверху — растровое изображение окружности, снизу — увеличенное изображение верхней части окружности, на которой видна «лесенка» из пикселей

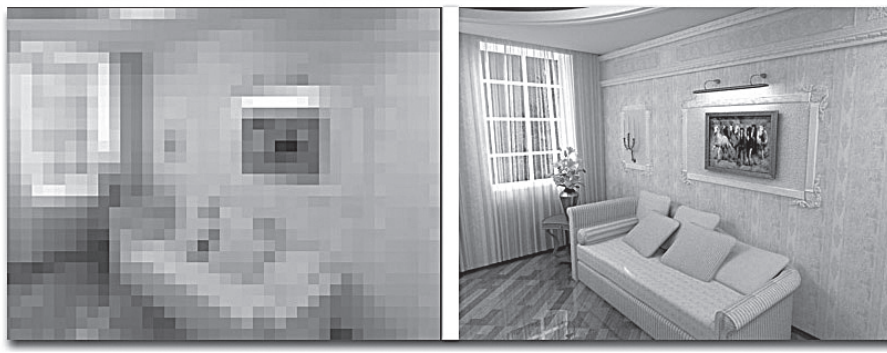

Рис. 1.5. Слева изображение с очень малым значением параметра DPI, справа — с большим значением

Настраивая параметр DPI, необходимо примерно представлять себе, что именно и для какой цели мы рисуем. Параметр DPI больше влияет на качество печати, нежели на качество отображаемого на мониторе изображения. Дело в том, что каждый монитор имеет такую характеристику, как размер зерна — размер минимального видимого пикселя. В том случае, если, оперируя параметром DPI, мы создаем пиксели изображения мельче, чем размер зерна монитора, то визуально отличие от более крупных пикселей будет уже незаметно. Зато на печати качество изображения будет выше, конечно, если печатающий принтер способен передавать подобные разрешения.

Параметр DPI также фигурирует во время сканирования какого-либо изображения. Указывая значение разрешения при сканировании изображения, мы тем самым указываем разрешение будущего создаваемого графического файла. В целом DPI — основной параметр, отвечающий за качество изображения.

Один из минусов растровой графики — то, что при увеличении размера изображения мы обязательно столкнемся с проблемой потери его качества, четкости. Поэтому растровые изображения реже используются при широкоформатной печати, нежели векторные, у которых такой проблемы нет. Изображение векторной графики можно масштабировать в любых пределах, его четкость от этого не пострадает.

Происходит это потому, что, увеличивая объекты векторного изображения, мы лишь меняем масштабы их отображения, а при увеличении растрового изображения мы вынуждены непосредственно автоматически добавлять пиксели в изображение, которые «разбавляют» изображение-оригинал.

Тем не менее чаще всего мы пользуемся именно растровой графикой. Растровыми являются изображения, полученные с помощью всех цифровых фотоаппаратов, видеокамер, камер сотовых телефонов, отсканированные изображения и т. д. Далее мы рассмотрим специфику применения того или иного способа создания и редактирования изображения, т. е. постараемся ответить на вопрос: какой способ выбрать в той или иной ситуации, так как, действительно, выбор метода редактирования графики в большинстве случаев зависит от конкретной ситуации и продукта.

Наиболее широко распространенным редактором растровой графики является Adobe Photoshop, а также его бесплатный полноценный аналог — GIMP 2, на котором мы подробно остановимся в данной книге.

Итак, давайте обобщим информацию о двух видах компьютерной графики.

Векторная графика характерна тем, что, внося изменения в изображение, мы работаем непосредственно с объектами, его формирующими. Векторное изображение можно свободно масштабировать в любых пределах — его качество останется неизменным. Чаще всего мы применяем векторную графику при создании наружной рекламы, при широкоформатной печати, при работе с цветной пленкой (Oracal и др.), создавая веб-графику и т. д.

Растровая графика, в свою очередь, характерна тем, что изображение формируется из точек — пикселей, окрашенных в определенный цвет. При масштабировании в сторону увеличения изображения мы неизбежно снижаем его качество. Одним из наиболее важных параметров растровой графики является DPI — количество точек на один квадратный дюйм. Полноценно редактировать такую графику можно, например, при помощи программы GIMP. Растровый способ применяется при необходимости передачи наиболее реалистичных изображений, таких как картины, фотографии и т. п.

Цветовые модели

Выше было отмечено, что при растровом методе изображение формируется за счет разноцветных точек. Стоит отметить, что существует несколько способов передачи цвета пикселей, или **цветовых моделей**.

Цвет пикселя всегда образуется путем смешивания каких-либо базовых цветов, которые как раз определяет конкретная цветовая модель. Далее мы рассмотрим три основные цветовые модели: **RGB** (Red, Green, Blue — Красный, Зеленый, Синий), **CMYK** (Cyan, Magenta, Yellow, Black — Голубой, Пурпурный, Желтый, Черный), **Grayscale** (Градации серого).

Модель **RGB** формирует цвет пикселя, смешивая три основных цвета — красный, зеленый, синий. Значение степени использования каждого цвета варьируется от 0 до 255: 0 означает, что данный цвет отсутствует полностью, а значение 255 — что этот цвет взят максимально, в чистом виде.

Например, код RGB чистого красного цвета будет 255,0,0 (т. е. первый цвет — красный — взят по максимуму, а все остальные не взяты вообще), код чистого зеленого цвета — 0,255,0 (аналогично с красным), ну а чистого синего цвета — 0,0,255, т. е. синий цвет взят максимально, а все остальные не взяты вообще.

Соответственно, например, код желтого цвета будет 255,255,0, абсолютного белого — 255,255,255, абсолютно черного — 0,0,0, голубого — 0,255,255, сиреневого — 255,0,255 и т. д. Таким образом, смешивая три основных цвета, можно получить самые разнообразные оттенки. Всего при помощи гаммы RGB можно передать 256^3 = 16 777 216 самых разнообразных оттенков.

Разумеется, работая с цветами в GIMP, мы будем работать непосредственно с самими цветами, а не с неудобными цифрами, но тем не менее знания цветовых моделей нередко выручают в самых разнообразных ситуациях. Например, когда нам надо передать один и тот же цвет из одной программы в другую, можно сделать это при помощи передачи значений по цветовой модели. Это поможет, например, взять конкретный зеленый оттенок в программе Adobe Photoshop и передать его в программу GIMP или какую-либо другую, поддерживающую данную цветовую модель.

Аналогично работает и цветовая модель **CMYK**. Разница лишь в том, что здесь другие базовые цвета — голубой, малиновый, желтый и черный. Общий принцип передачи цвета — такой же. Цвет передается за счет смешивания вышеуказанных цветов. Такая цветовая модель характерна для векторных редакторов.

Модель Grayscale существует для отображения черно-белых изображений. Цвет по ней задается всего лишь одним параметром, значение которого также варьируется в пределах от 0 до 255, либо выражается в процентах (0% — означает белый цвет, 100% — черный). Соответственно, все промежуточные значения представляют собой разнообразные оттенки серого. Эта модель применяется в основном для передачи черно-белых изображений чисто, без каких-либо лишних примесей.

Необходимо отметить, что при переводе изображения из одной цветовой модели в другую можно столкнуться с проблемой искажения цветов. Поэтому цветовую модель необходимо выбирать до начала работы и придерживаться ее в течение всего процесса, вплоть до печати.

Стандартной цветовой моделью GIMP является RGB. При работе с черно-белыми изображениями считается целесообразным использовать модель Grayscale. Модель CMYK чаще используется при работе с векторной графикой.

Несомненным удобством цветовых моделей является их универсальность. Зеленый цвет в любой программе-редакторе, использующей, например, RGB, будет иметь код 0,255,0 — это бывает удобно при переводе цветовых значений из одной программы в другую.

На рисунке 1.6 мы видим палитру GIMP, на которой выбран зеленоватый цвет. Слева мы видим сами оттенки цвета, а справа — значение RGB этого цвета в отдельных полях параметров. Более подробно работу с цветами непосредственно в GIMP 2 мы рассмотрим далее.

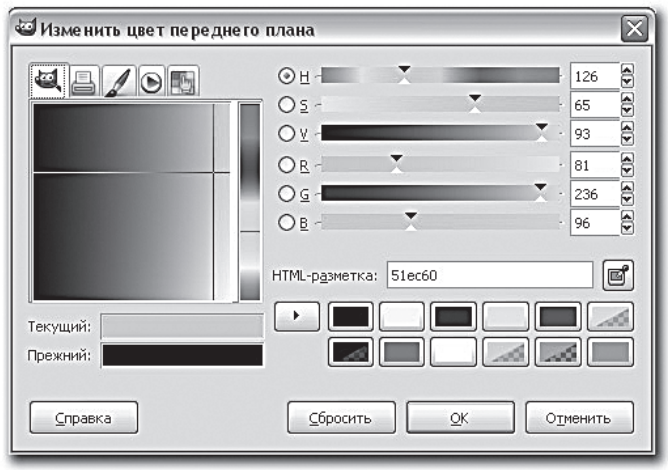

Рис. 1.6. В квадрате выделены RGB-значения указанного цвета

Форматы графических файлов

Любое графическое изображение, независимо от того, векторное оно или растровое, может храниться в компьютере отдельным файлом, который всегда имеет определенный формат. Наиболее часто употребляемыми форматами хранения графической информации являются .bmp, .tif, .jpg.

Итак, начнем с наиболее классического формата — .bmp (Bitmap). Этот формат является наиболее простым по технологии хранения графики: файл формата .bmp просто запоминает позицию и цвет каждой точки, т. е. каждый пиксель описывается с точки зрения позиции на изображении и цвета по какой-либо из цветовых моделей, и весь этот массив информации хранится в одном файле. Выглядит это примерно следующим образом: пиксель 1, позиция 0,0, цвет 120,120,240 (по модели RGB); пиксель 2, позиция 0,1, цвет 120,120,244; пиксель 3, позиция 0,2, цвет 120,120,248 и т. д. Разумеется, данная информация представлена техническим языком, мы интерпретировали ее для удобства, однако суть сохранения изображения примерно такова. На рисунке 1.7 показано, по какой системе определяется позиция и цвет пикселей.

Открывая файл формата .bmp, мы заставляем программу прочитать информацию о месте расположения и цвете каждого пикселя и сгенерировать их, тем самым показывая изображение. То есть каждый раз, открывая файл формата .bmp, мы выстраиваем пиксели заново, формируя изображение.

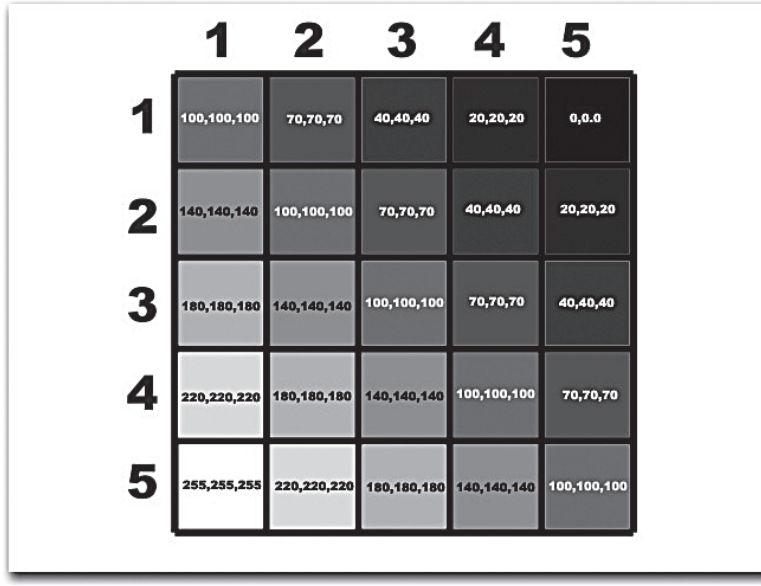

Рис. 1.7. Здесь мы видим изображение с градиентной заливкой размером 5 на 5 пикселей. Каждый пиксель имеет свои координаты и значение цвета по модели RGB

Данный формат, как и любой другой, имеет свои плюсы и минусы. Например, из-за столь подробного описания изображения его размер, как правило, очень высок. Данный тип формата практически не используется в веб-графике, так как там одно из основных требований — малый размер файлов.

В то же время этот формат позволяет передавать изображение с высшим качеством, что во многих случаях бывает полезно. Мы уже говорили, что при увеличении масштаба растрового изображения неизбежно сталкиваешься с проблемой потери качества. Так вот, в случае масштабирования изображения в формате .bmp такие потери минимальны. Именно этот формат нередко используется для хранения изображений, которые предполагается печатать на широком формате. Сохранение высокого качества возможно именно за счет детальной прописки основных свойств каждого пикселя, входящего в состав изображения.

Итак, плюс данного формата — высокое качество передачи изображения, минус — большой размер файла.

Формат .tif похож на формат .bmp, однако способен запоминать ряд дополнительных параметров, таких, например, как прозрачность пиксе-

лей, информация о слоях и т. д. Плюсы и минусы этого формата такие же, как и у .bmp, и за счет сохранения дополнительной информации размер подобного файла в среднем выше размера файла .bmp, хранящего аналогичное изображение.

Одним из самых известных форматов является .jpg. Мы подробно рассмотрим некоторые его особенности.

Способ сохранения изображения методом jpg заключается в том, что сохраняется информация не о каждом пикселе, а о монотонных регионах изображения.

Начнем с простого: если мы сохраняем в формате .jpg изображение, на котором ничего нет (белый лист), то в файле будет прописана информация об одном монотонном регионе, будут указаны его границы и цвет. Если имеется квадратное изображение, одна половина которого белая, другая — черная, то при записи в .jpg, будут указаны уже два монотонных региона — белый и черный, их границы и цвета по модели, например RGB, и т. д. Если мы имеем изображение, подобное представленному на рис. 1.8, то здесь у нас уже четыре монотонных региона, каждый из которых описан.

Рис. 1.8. Четыре монотонных региона в одном растровом изображении

Такой метод записи изображения позволяет не описывать каждый пиксель, что приводит к существенному уменьшению размера файла. В целом можно сказать, что размер файла .jpg зависит от содержания изображения, т. е. от количества монотонных регионов. Чем больше регионов, тем больше их приходится описывать. Соответственно, изображение 800×600 пикселей, записанное в формате .jpg и содержащее

в себе один лишь белый лист, будет иметь гораздо меньший размер, чем, скажем, фотография 800×600, записанная в том же .jpg.

Плюсы и минусы формата .jpg состоят в следующем: он позволяет существенно сжимать размер файла, что нередко бывает очень важно, в частности при публикации изображений в Интернете, но в то же время, работая с ним, мы теряем качество изображения.

Применятся этот формат достаточно широко: в нем создают фотографии цифровые фотоаппараты, в нем удобно хранить большое количество изображений в компьютере, быстро просматривать и печатать фотографии.

Проблема потери качества выходит на первый план при необходимости печати широкоформатных изображений. Именно при большом увеличении становится видна некоторая нечеткость. Поэтому в таких случаях применять данный формат не рекомендуется.

Разумеется, «живые» изображения (например, фотографии) будут иметь большое количество монотонных регионов. Чем их больше, тем четче будет изображение. У формата .jpg есть параметр качества, значение которого мы задаем, каждый раз записывая какое-либо изображение в этом формате, — он отвечает за количество монотонных регионов. На рисунке 1.9 показано одно и то же изображение, записанное с минимальным и максимальным качеством.

Рис. 1.9. Слева — изображение, сохраненное в минимальном качестве в формате .jpg, справа — в максимальном

При работе в GIMP 2 мы также будем использовать внутренний формат программы — .xcf. Он позволяет, помимо самого изображения, сохранять также информацию о слоях, контурах, порядке использова-

ния инструментов и множество вспомогательной, необходимой для полноценного редактирования изображения в GIMP. Если вы создали какое-либо изображение в GIMP, использовали при этом слои и прочие средства работы с графикой (о которых мы будем подробно говорить в данной книге), а затем хотите прекратить работу до следующего раза, вам необходимо будет сохранить изображение в формате .xcf, чтобы в дальнейшем большинство средств редактирования (например, слои и контуры) не пропало.

Итак, обобщая информацию о форматах, отметим для себя следующее:

- если нам нужно сделать небольшое по размеру изображение, например открытку или чью-либо фотографию, а затем распечатать его, мы вполне можем использовать при работе формат .jpg как наиболее оптимальный вариант;
- если мы создаем большое изображение для широкоформатной печати, например баннер, вывеску, необходимо использовать формат .bmp или .tif, способные передавать высокое качество изображений за счет записи информации о каждом пикселе;
- если мы сохраняем изображение в качестве проекта до следующего редактирования, необходимо выбирать формат .xcf, который «запомнит» максимальное количество информации о средствах редактирования.

Разобравшись с видами компьютерной графики, переходим к изучению непосредственно программы.

Глава 2
ЗНАКОМСТВО И НАЧАЛО РАБОТЫ С GIMP 2

GIMP 2 — один из наиболее сильных и функциональных бесплатных редакторов растровой графики. Это своеобразный прототип редактора Photoshop. В общих чертах программы настолько похожи, что пользователи GIMP в дальнейшем с легкостью смогут начать работать в Photoshop и наоборот. Функциональный набор GIMP весьма обширен: полноценная обработка фотографий (настройка контраста, уровней цвета, тона, насыщенности, баланса цветов, удаление дефектов); рисование при помощи классических инструментов с возможностью их настройки; применение к изображениям разнообразных фильтров и многое другое.

Установка GIMP

Мы подробно рассмотрим порядок установки программы на ваш компьютер. Прежде всего необходимо скачать дистрибутив программы на сайте www.gimp.org. Для этого просто нажмите кнопку **Download** (Скачать) на главной странице.

Программа скачивается в виде одного файла в формате .exe. Это установочный файл, в названии которого прописывается версия программы. Например, в данном случае это **gimp-2.6.6-i686-setup.exe**. Поместите данный файл в папку с дистрибутивами программ в своем компьютере: это не обязательно, но так вы в дальнейшем всегда сумеете найти этот файл.

Запустите файл. Появляется окно приветствия установщика GIMP. Нажмите кнопку **Next** (Далее) (рис. 2.1).

Появляется окно с текстом лицензии GNU, суть которого заключается в том, что программа свободна для распространения (рис. 2.2).

Так же нажимаем кнопку **Next** (Далее), и появляется окно, в котором можно выбрать быстрый или подробный вариант установки. Выбираем быстрый вариант — **Install now** (Сразу установить) (рис. 2.3).

Рис. 2.1. Кнопка **Next** (Далее) окна приветствия установщика GIMP

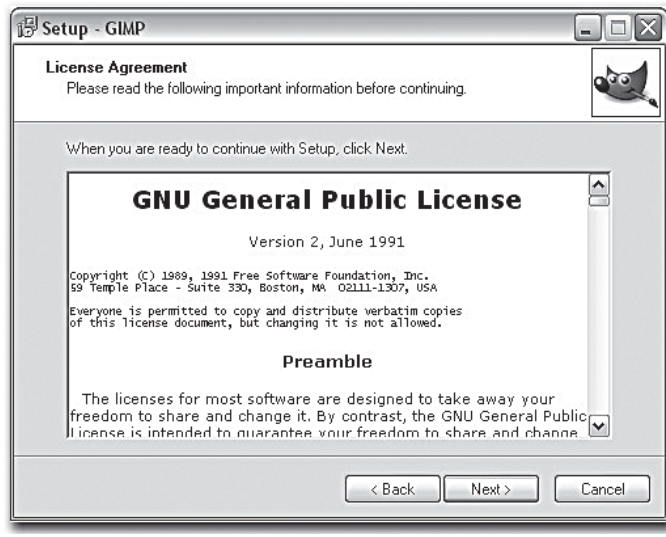

Рис. 2.2. Окно с текстом лицензии GNU

Совет: если вы хотите самостоятельно задать такие параметры установки, как путь распаковки и наличие отдельных компонентов программы, выберите здесь пункт **Customize** (Настроить).

Происходит процедура распаковки всех необходимых файлов. Папка с программой будет располагаться по адресу C:\Program Files\...

Рис. 2.3. Опция быстрой установки программы

Рис. 2.4. Варианты перезагрузки компьютера

По окончании установки появится окно с вариантами перезагрузки компьютера (рис. 2.4).

Если вы хотите сразу же перезагрузить компьютер и приступить к работе с GIMP, выберите пункт **Yes, restart the computer now** (Да, перезагрузить компьютер сейчас) и нажмите кнопку **Finish** (Готово). Если вы хотите позднее самостоятельно перезагрузить компьютер, а сейчас

продолжить какую-либо прерванную работу, выберите пункт **No, I will restart the computer later** (Нет, я перезагружу компьютер позднее). Затем также нажмите кнопку **Finish** (Готово).

В любом случае компьютер необходимо перезагрузить. После этого вы можете запускать программу при помощи ярлыка GIMP 2, появившегося на **Рабочем столе**. Установка программы завершена.

Обратите внимание: несмотря на то что интерфейсы web-сайта и программы-установки были на английском языке, сама программа тем не менее русифицирована. Дело в том, что автоматический мастер-установщик самостоятельно проверил язык вашей операционной системы и выбрал аналогичный в качестве основного для устанавливаемого GIMP.

Таким образом, если вы используете русскоязычную операционную систему, то и GIMP у вас будет установлен русскоязычный. На использование такой версии и рассчитана эта книга.

Интерфейс программы

Мы начнем знакомство с редактором GIMP 2 с рассмотрения его интерфейса. Общий вешний вид программы представлен на рис. 2.5.

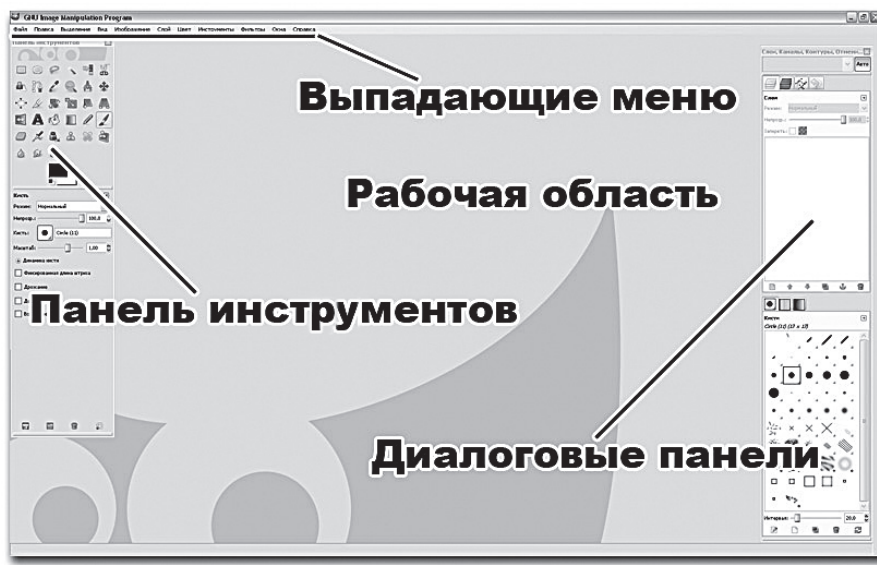

Рис. 2.5. Интерфейс программы GIMP 2

Здесь мы видим, что интерфейс состоит из нескольких характерных элементов, а именно:

- выпадающие меню;
- панель инструментов;
- диалоговые панели;
- рабочая область.

Рассмотрим подробно каждый из данных элементов.

Выпадающие меню

Выпадающие меню — универсальный элемент интерфейса, характерный практически для любой программы (рис. 2.6).

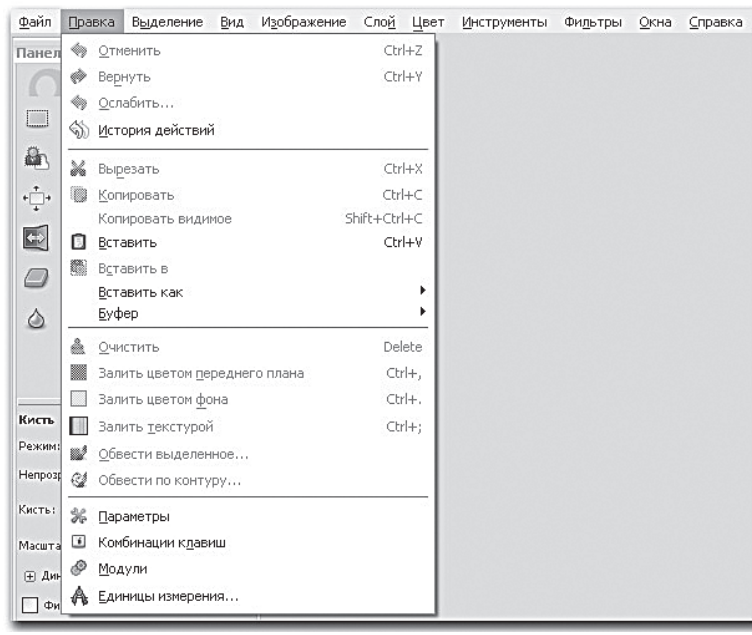

Рис. 2.6. Раскрыто выпадающее меню **Правка**

Здесь собраны все основные опции и средства работы над изображением. Существенным плюсом таких меню является то, что инструменты и средства здесь четко структурированы по группам. Например, в меню **Фильтры** вы найдете список всех возможных фильтров, в меню **Изображение** — список опций преобразования всего изображения, в меню **Выделение** — опции по преобразованию выделения и т. д.

Как правило, некоторые из пунктов выпадающих меню дублируются на дополнительных панелях — других элементах интерфейса программы — для обеспечения удобного и быстрого доступа к часто употребляемым инструментам и функциям. В то же время многие пункты меню больше нигде не встречаются. Кроме того, некоторые из опций данного элемента интерфейса дублируются применением «горячих клавиш».

Таким образом, выпадающие меню представляют собой наиболее полный комплект инструментов и опций программы, четко распределенных по группам в зависимости от их действия и сферы применения.

Панель инструментов

Панель инструментов располагается в левой части интерфейса программы (рис. 2.7) и является одним из часто употребляемых элементов интерфейса, так как содержит инструменты, постоянно используемые при работе с изображением.

Эта панель состоит из двух основных частей: верхняя содержит список разнообразных инструментов, а нижняя — совокупность параметров и настроек выделенного инструмента. Например, если в верхней части вы выделите инструмент **Кисть**, то в нижней части появится совокупность настроек кисти (рис. 2.8).

Таким образом, на данной панели можно выбрать и настроить любой необходимый инструмент, подготовив его к работе. Более подробно порядок работы с инструментами мы рассмотрим позднее.

Панель инструментов можно поместить в любое место интерфейса программы. Для передвижения панели подцепите курсором ее верхнюю часть, где располагается название, и, не отпуская кнопки мыши, передвиньте курсор.

При наведении курсора на какой-либо из углов панели он принимает форму диагональной стрелочки: теперь можно редактировать габаритные размеры панели.

СОВЕТ

Для того чтобы узнать название того или иного инструмента, просто наведите на него курсор: небольшая подсказка с названием и кратким описанием его действия появится буквально через секунду.

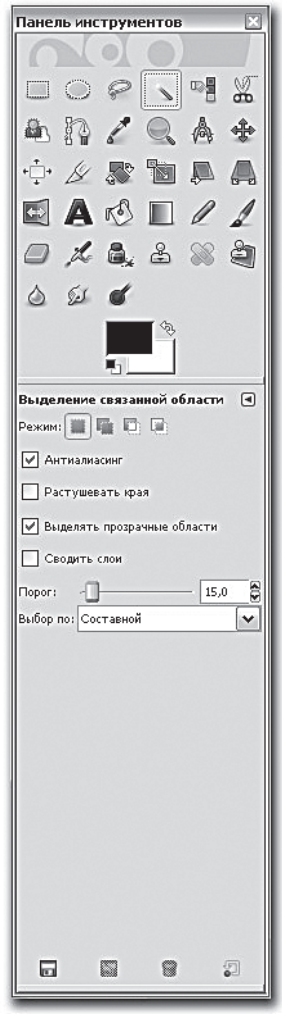

Рис. 2.7. Панель инструментов

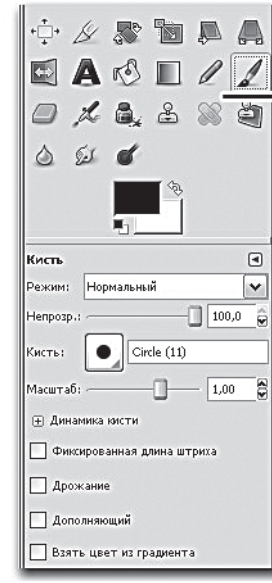

Рис. 2.8. На панели инструментов выбран инструмент **Кисть** и представлены его настройки

Диалоговые панели

Окно диалоговых панелей располагается в правой части интерфейса программы (рис. 2.9).

По стандартным настройкам, перед нами — диалоговые панели **Слои** и **Кисти**. В верхней части каждой из этих панелей располагаются закладки, позволяющие открывать другие диалоговые панели. Так, над панелью **Слои** располагаются закладки вызова панелей **Каналы**, **Кон-**

туры и **История действий**, а над панелью **Кисти** располагаются кнопки вызова панелей **Текстуры** и **Градиенты** (рис. 2.10).

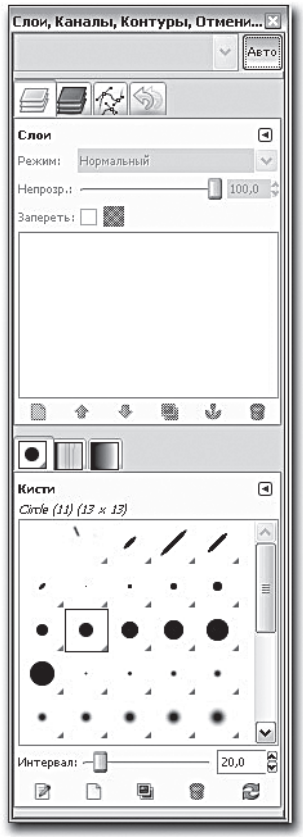

Рис. 2.9. Окно диалоговых панелей

Рис. 2.10. Кнопки вызова наиболее часто употребляемых диалоговых панелей

Наиболее полный список всех возможных диалоговых панелей можно обнаружить в выпадающем меню **Окна** в подменю **Панели** (рис. 2.11).

Таким образом, мы располагаем множеством дополнительных диалоговых панелей, которые могут быть вызваны по мере необходимости, в зависимости от выполняемой работы. Каждая из них содержит совокупность однородных инструментов и опций, позволяющих выполнять определенную работу. Например, опции панели **Слои** позволяют полноценно оперировать слоями, создавать новые, удалять их и т. д., опции панели **Кисти** позволяют работать с внешним видом штриха кисти, менять его форму и интервал действия.

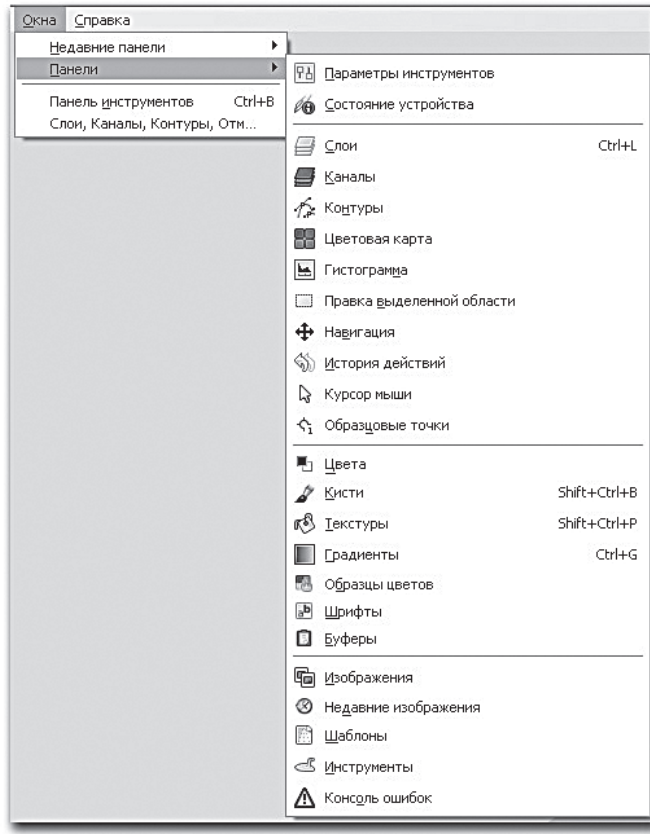

Рис. 2.11. Наиболее полный список всех диалоговых панелей

Подсказка. Вероятно, структура диалоговых панелей показалась вам чересчур усложненной. Однако на самом деле она весьма удобна в использовании. Вы убедитесь в этом, поработав над конкретными изображениями. Наиболее часто используемые панели выведены на обзор пользователя в качестве закладок, а остальные расположены в удаленном выпадающем меню, чтобы не загромождать интерфейс.

Рабочая область

Рабочая область занимает большую площадь интерфейса программы. После первого запуска она представляет собой пустую поверхность с большим изображением лисенка Вильбера — талисмана программы GIMP — в левом нижнем углу. Именно в рабочей области будут располагаться обрабатываемые изображения. Их может быть несколько, их

можно раскидать по рабочей области, но одновременно работать можно лишь с одним изображением. Несколько открытых изображений удобно использовать, например, при осуществлении монтажа.

Рабочая область не содержит никаких элементов управления, однако если перенести на нее какой-либо графический файл, то он автоматически откроется в GIMP. Нейтральный цвет области способствует концентрации внимания пользователя непосредственно на открытых изображениях.

При нажатии на правую кнопку мыши в пределах рабочей области появляется меню, пункты которого полностью дублируют пункты выпадающих меню (рис. 2.12).

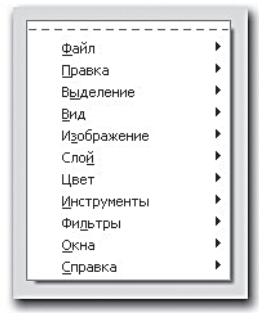

Рис. 2.12. Меню рабочей области дублирует выпадающие меню

Это сделано для ускорения доступа к часто употребляемым опциям выпадающих меню.

Работа с файлами

Какое бы действие мы ни выполняли, мы всегда будем работать с файлом, содержащим редактируемое изображение. Поэтому в любом случае мы начинаем с оперирования конкретным файлом — либо с создания нового с пустым изображением, либо с открытия какого-либо уже существующего. По окончании работы необходимо сохранить все произведенные в файле изменения.

Создание изображения

Мы начинаем работу с создания нового изображения в случаях, когда хотим нарисовать что-то самостоятельно, «с нуля». Инструментарий

GIMP, как и многих других растровых редакторов, направлен больше на редактирование изображений, нежели на их создание. Другими словами, большинство возможностей программы нацелены на изменение существующего изображения, а не его прорисовку. Однако в GIMP можно и рисовать.

Для того чтобы создать новое изображение, в выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Создать** (рис. 2.13).

Появляется окно **Создать новое изображение** (рис. 2.14).

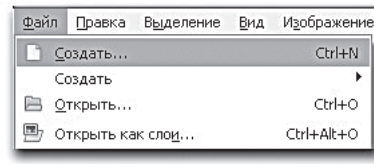

Рис. 2.13. Пункт **Создать** выпадающего меню **Файл**

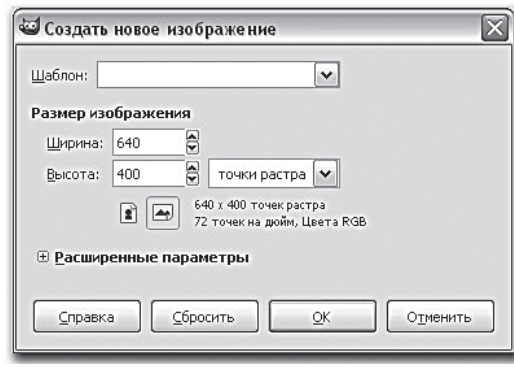

Рис. 2.14. Окно **Создать новое изображение**

В данном окне мы должны задать все самые важные характеристики создаваемого изображения. Прежде всего обратите внимание на группу параметров **Размер изображения** (рис. 2.15).

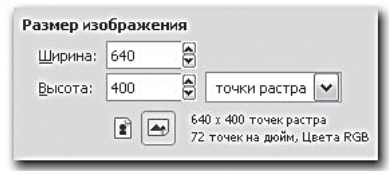

Рис. 2.15. Параметры размеров изображения

Здесь мы должны задать ширину и высоту картинки. По стандартным настройкам стороны измеряются в точках (пикселях). Раскрыв свиток вариантов единиц измерения, вы найдете там также дюймы, миллиметры, пункты, пики (рис. 2.16).

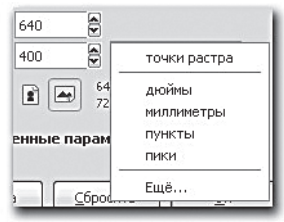

Рис. 2.16. Варианты единиц измерения

Далее необходимо определить значения ширины и высоты будущего изображения. Исходите из того, что в среднем ширина видимой части, отображаемой вашим монитором, равна где-то 1200 пикселям, высота — чуть больше 800 (разумеется, у всех по-разному, я привожу средний вариант). Соответственно, если вы создадите изображение предлагаемого формата — 640×480, — то оно будет занимать примерно четверть площади экрана.

Чуть ниже, под параметрами ширины и высоты, располагаются две небольшие кнопки, позволяющие менять расположение будущего листа с изображением: **Портрет** и **Альбом**. Обратите внимание на то, как переключение между этими двумя режимами отражается на значениях ширины и высоты изображения.

Таким образом, в группе параметров **Размер изображения** можно задать ширину и высоту изображения, единицы их измерения, расположение листа.

Над данной группой параметров располагается опция **Шаблон**, где можно выбрать какой-либо из готовых шаблонов изображения (рис. 2.17).

При создании изображения «шаблонного» формата (например, A4) выбирайте соответствующий пункт в списке шаблонов, и остальные параметры будут автоматически приведены в соответствие с требуемым форматом.

Под группой параметров **Размер изображения** располагается опция **Расширенные параметры**. Щелкните по данной надписи, и раскроется

еще один свиток, содержащий дополнительные параметры создаваемого изображения (рис. 2.18).

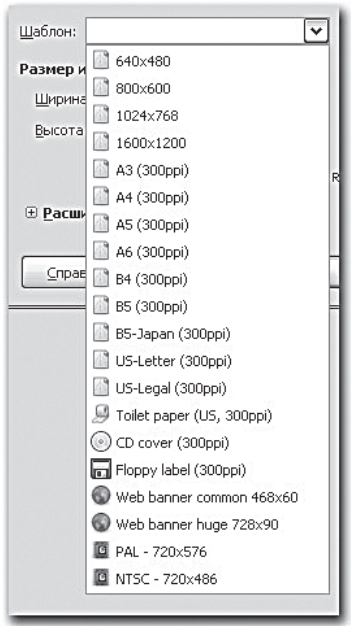

Рис. 2.17. Варианты шаблонов

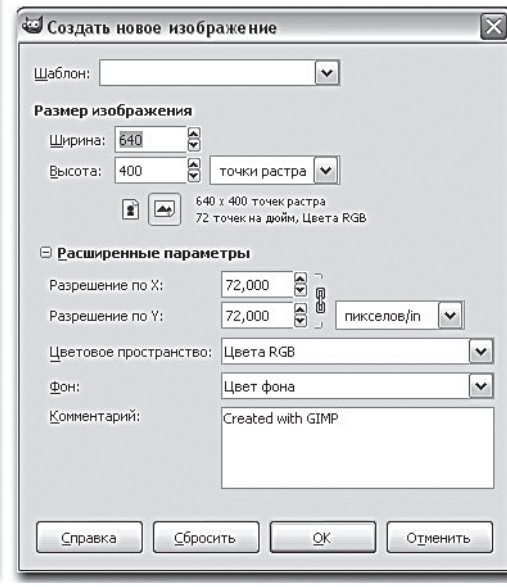

Рис. 2.18. Раскрыт свиток дополнительных параметров

Здесь можно настроить разрешение изображения при помощи параметров **Разрешение по X** и **Разрешение по Y**, отвечающих за то, сколько точек будет располагаться на одном квадратном дюйме изображения. Чем больше точек, тем они будут меньше по размеру, а следовательно, тем более четким будет изображение. Соответственно, чем выше значения параметров **Разрешения**, тем четче будет создаваемое изображение. Оптимальное количество — 300 точек на квадратный дюйм. Оно достаточно для четкого отображения картинки на экране и для любительской печати изображений. Для профессиональной печати используются более высокие значения **Разрешения изображений**.

Опция **Цветовое пространство** позволяет выбрать одну из двух цветовых моделей — **Цвета RGB** и **Серый**. Используя первый вариант, мы сможем создавать и редактировать полноцветные изображения, а при выборе второго варианта — лишь черно-белые. Второй вариант можно использовать, например, при работе над старыми нецветными фотографиями.

Опция **Фон** позволяет выбрать один из четырех вариантов фона изображения (рис. 2.19).

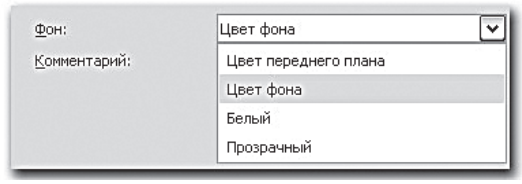

Рис. 2.19. Список вариантов фона

Цвет переднего плана означает, что будет выбран цвет ближнего к нам квадратика с цветом на панели инструментов в качестве цвета заднего фона. **Цвет фона** позволяет выбрать цвет заднего квадратика (рис. 2.20).

Рис. 2.20. Квадратики выбора цвета на панели инструментов

Для выбора цвета того или иного квадратика щелкните по нему и в появившемся окне выберите требуемый цвет, после чего нажмите кнопку **OK**.

Вариант **Белый** означает, что будет создан белый фон, **Прозрачный** создаст эффект отсутствия какого-либо фона. В этом случае он будет отображаться как серая клетчатая поверхность. Такой вариант удобен при осуществлении монтажа изображений.

В строке **Комментарий** можно ввести любой комментарий к создаваемому изображению.

Мы рассмотрели все опции и параметры, используемые при создании нового изображения. Не стоит пренебрегать ими, так как важно работать с изначально грамотно настроенным изображением.

СОВЕТ

Новичкам, как правило, бывает сложно сразу разобраться с параметрами размеров и разрешения изображения. Чтобы не путаться, выражайте размеры изображения в миллиметрах, а значения разрешения задавайте равными 300. Конечно, хочется сразу задавать высокое качество своим файлам, но необоснованное увеличение разрешения приводит лишь к излишним сложностям при работе. Чем оно выше, тем дольше компьютер обрабатывает изображение и тем больше оно занимает места на жестком диске.

В выпадающем меню, помимо опции **Создать**, есть также подменю **Создать**, в котором собраны другие объекты (рис. 2.21). Рассмотрим их.

- **Из буфера обмена** означает, что будет создано отдельное изображение, сразу же содержащее ту картинку, которая в данный момент находится в буфере обмена, иными словами — скопирована. Если перед этим вы скопировали в какой-либо программе определенный регион или изображение целиком, то вновь создаваемое таким образом изображение будет по размерам и составу совпадать со скопированным регионом. Если вы ничего не копировали, но выбрали этот пункт, появится сообщение «В буфере обмена ничего нет».
- **Сканер/Камера** позволяет получить изображение со сканера или цифровой камеры. При выборе данного пункта появится небольшое окно, в котором будут перечислены все подключенные к компьютеру сканеры и камеры. Выберите ваше устройство и нажмите кнопку **Выбрать**.
- **Снимок экрана** — данная опция позволяет создать изображение и автоматически заполнить его снимком, сделанным с экрана. При выборе данной опции появится окно, в котором можно задать область захвата — одно окно или весь экран, а также задержку в секундах осуществления захвата изображения.

Варианты **Кнопки**, **Логотипы**, **Текстуры**, **Темы веб-страниц** — позволяют создавать соответствующие шаблоны, предварительно выбрав конкретный шаблон из предлагаемых списков. Например: выберите подменю **Логотипы** и в нем пункт **Лед**. Появится окно настройки данного шаблона логотипа (рис. 2.22).

Здесь можно задать текст самого логотипа, размер шрифта, тип шрифта, цвет фона. По окончании настройки всех параметров нажмите

кнопку **OK**. Программа просчитает внешний вид логотипа и создаст уже заполненное изображение. На рисунке 2.23 показан вариант подобного логотипа с использованием стандартных параметров.

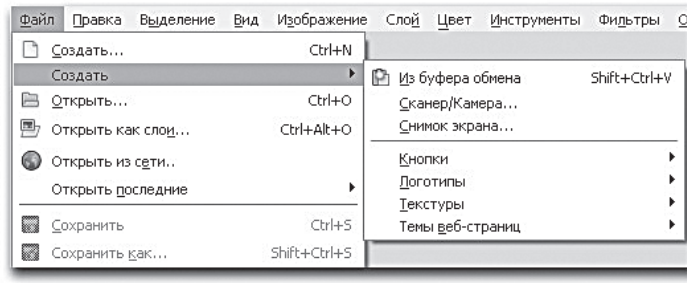

Рис. 2.21. Подменю **Создать**

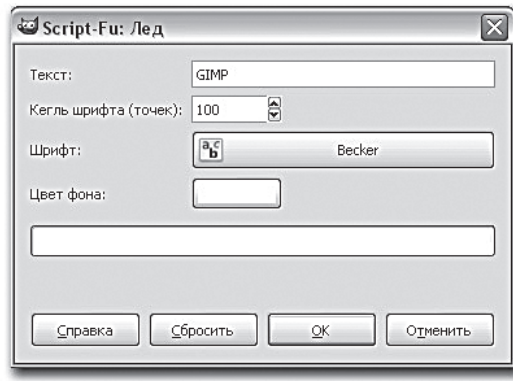

Рис. 2.22. Окно предварительной настройки логотипа по шаблону **Лед**

Рис. 2.23. Логотип по шаблону Лед

Таким образом, мы научились создавать новое изображение, подробно настраивать его параметры, а также использовать готовые шаблоны некоторых объектов в качестве заготовки будущего изображения.

Открытие изображения

Работу в GIMP можно начать с открытия уже существующего изображения для его дальнейшего редактирования. Для этого в выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Открыть** (рис. 2.24).

Появляется окно **Открыть изображение** (рис. 2.25).

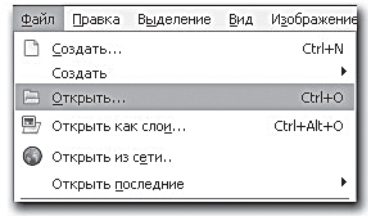

Рис. 2.24. Пункт **Открыть** выпадающего меню **Файл**

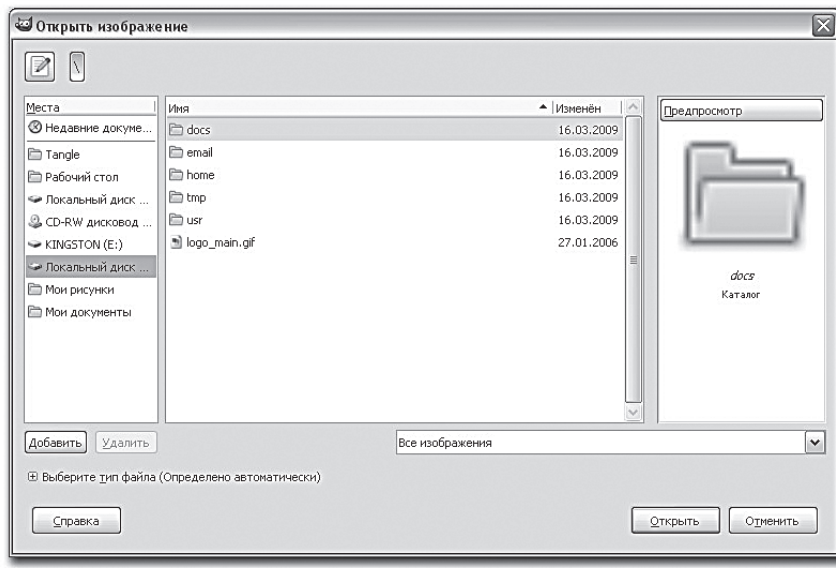

Рис. 2.25. Окно **Открыть изображение**

В нем мы должны задать адрес, имя и формат открываемого изображения. Указав необходимый файл, нажмите кнопку **Открыть**, и содержащееся в нем изображение раскроется в рабочей области для дальнейшей обработки.

Вероятно, вы уже обратили внимание, что в выпадающем меню **Файл** содержится четыре варианта способов открытия изображения. Рассмотрим остальные способы.

Открыть как слои — опция, позволяющая открыть сразу множество изображений в одном файле. Каждое из вновь открываемых изображений помещается на отдельный слой, что хорошо видно на панели **Слои**. Таким образом, можно работать сразу со множеством изображений в рамках одного файла, поместив их на разные слои. Более подробно работу со слоями мы рассмотрим в соответствующем разделе.

Открыть из сети — опция, позволяющая открыть какое-либо изображение сразу из сети. При выборе данного пункта появляется отдельное окно — **Адрес изображения**, где надо указать адрес требуемого файла (рис. 2.26).

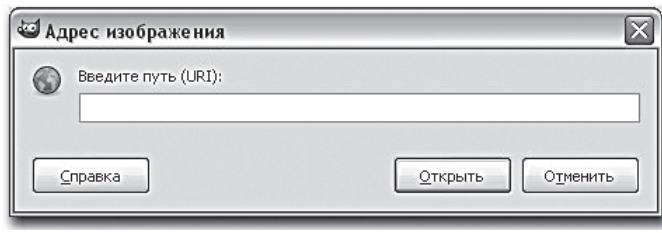

Рис. 2.26. Окно ввода сетевого адреса открываемого файла

Использование этой опции позволяет избежать предварительного скачивания файла на жесткий диск компьютера.

Открыть последние — данная опция позволяет раскрыть список недавно обрабатываемых изображений. Если вы долго работаете с несколькими определенными изображениями, то обязательно найдете их в данном списке.

Таким образом, можно открыть необходимое изображение любым, наиболее удобным способом.

СОВЕТ

Если вы планируете в дальнейшем плотно заниматься дизайном, вам необходимо запастись библиотекой так называемых **клипартов** — произвольных изображений на какую-либо тематику. Например, в вашей библиотеке клипартов могут быть разделы «Люди», «Животные», «Архитектура», «Растительный мир» и т. д. Проще всего приобрести клипарты на специальных компакт-дисках, а также можно скачивать их из сети Интернет.

Сохранение изображения

По окончании работы над изображением необходимо сохранить все произведенные изменения до следующего раза или в качестве готового продукта.

Для этого в выпадающем меню **Файл** присутствуют четыре варианта опций сохранения: **Сохранить**, **Сохранить как**, **Сохранить копию**, **Сохранить как шаблон** (рис. 2.27).

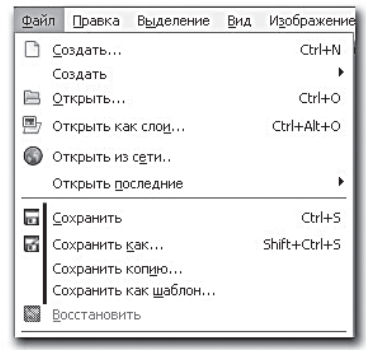

Рис. 2.27. Разнообразные опции сохранения изображения

Рассмотрим эти опции подробнее.

- **Сохранить** позволяет сохранить все произведенные изменения в изображении. Если вы сохраняете изображение, которое предварительно было открыто, а не создано, то после нажатия на кнопку **Сохранить** будет просто дописан исходный открытый файл, т. е. вам практически не придется задавать каких-либо дополнительных параметров (кроме, например, значения параметра качества в некоторых отдельных случаях). Если же вы применяете ее к вновь созданному файлу, то необходимо будет сначала сообщить программе адрес, имя и формат сохраняемого созданного файла в специальном окне (рис. 2.28). После использования этой опции будет создан новый файл.
- **Сохранить как** — эта опция также позволяет записать все производимые изменения, но, в отличие от предыдущей, она во всех случаях создает новый файл, а не дописывает уже имеющийся. Например: вы открыли какое-либо изображение, произвели в нем определенные изменения, преобразили его, а затем хотите сохранить и оригинал до обработки, и обработанное изображение (оба варианта). В таком случае вам следует выбрать пункт **Сохранить как** и тем самым соз-

дать новый файл, содержащий произведенные изменения. Файл-оригинал при этом останется незатронутым. В результате у вас будут два файла: оригинал изображения и обработанный вариант.

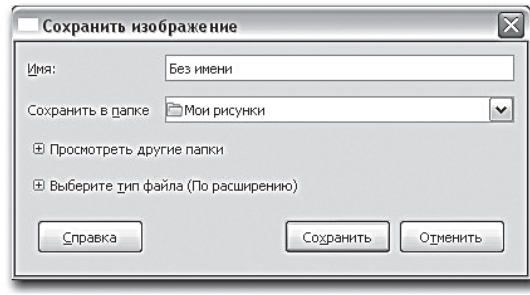

Рис. 2.28. Опции при сохранении файла

- **Сохранить копию** — опция, позволяющая как бы «сделать снимок» текущего состояние редактируемого изображения. Вы можете сохранять внешний вид редактируемого изображения на разных стадиях преобразования.
- **Сохранить как шаблон** — опция, позволяющая сохранить текущее изображение в качестве шаблона. При выборе данного пункта появляется окно ввода имени вновь создаваемого шаблона. В дальнейшем данный шаблон будет отображаться в общем списке шаблонов, рассмотренном ранее.

СОВЕТ

Применяя опции создания, открытия и сохранения изображений, весьма удобно использовать специальные «горячие клавиши». Так, для создания нового изображения применяется сочетание **Ctrl**+**N**, для открытия — **Ctrl**+**O**, а для сохранения изображения — **Ctrl**+**S**.

Мы рассмотрели интерфейс программы и научились создавать, открывать и сохранять наши изображения. Далее мы обратимся к порядку применения разнообразных инструментов.

Глава 3
ИНСТРУМЕНТЫ РИСОВАНИЯ

В этой главе мы подробно рассмотрим порядок работы с инструментами, которые позволяют рисовать и по-разному изменять изображение.

Общий порядок использования инструментов следующий: сначала выбрать необходимый инструмент, затем настроить его основные характеристики с тем, чтобы подкорректировать его действие, а затем применить инструмент к изображению.

Рассмотрим порядок выполнения этих операций для инструментов, не относящихся к монтажу изображения и в применении которых не используются слои, так как те инструменты будут рассмотрены позднее отдельно.

Применение некоторых инструментов мы рассмотрим на пустом изображении — обыкновенном белом листе, — но для многих других понадобятся клипарты.

Кисть

Кисть является наиболее классическим инструментом рисования в растровых редакторах. Принцип ее действия прост: выбираем данный инструмент, затем настраиваем форму, размер и прочие характеристики штриха и применяем кисть на изображении. Рассмотрим данные действия подробно.

Создайте новое изображение. В параметрах вновь создаваемого листа задайте белый цвет фона. Размеры подберите произвольные, но так, чтобы изображение не было мелким.

Выберите инструмент **Кисть** (рис. 3.1).

Обратите внимание, что если теперь вывести курсор на белый лист, нажать кнопку мыши и, не отпуская ее, двигать курсор в разные сто-

роны, то за ним будет оставаться штрих. В большинстве случаев он не нужен, и прежде чем применять инструмент, следует детально настроить свойства штриха (см. рис. 2.8). Рассмотрим все параметры и опции, представленные на данной панели.

Режим отвечает за способ смешивания рисуемого кистью штриха с фоном, на который он накладывается. Раскрыв свиток, мы обнаруживаем множество вариантов смешивания (рис. 3.2).

Рис. 3.1. Инструмент **Кисть** на панели инструментов

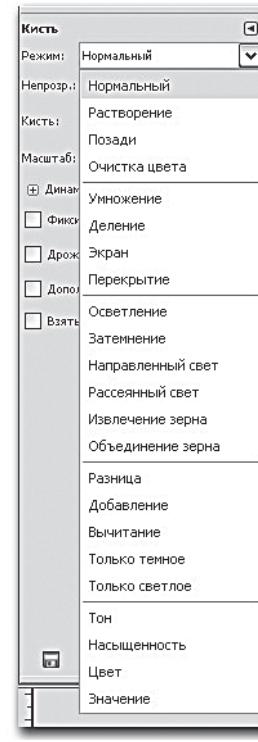

Рис. 3.2. Список вариантов режимов смешивания

Стоит отметить, что данный параметр характерен для множества самых разнообразных инструментов и эффектов, поэтому мы не раз к нему вернемся. На примере черного штриха кисти на белом фоне листа не удастся наглядно рассмотреть действие данного параметра. Убедитесь, что выбран режим **Нормальный** — основной режим смешивания.

Непрозрачность — параметр, отвечающий за непрозрачность накладываемого штриха. Его значение варьируется в пределах от 0 до 100 еди-

ниц. При значении, равном 100, штрих совершенно непрозрачен, при нуле прозрачен абсолютно. Разумеется, настраивая значение данного параметра, следует исходить из каких-либо промежуточных значений, с тем чтобы рисовать разные по степени прозрачности штрихи (рис. 3.3).

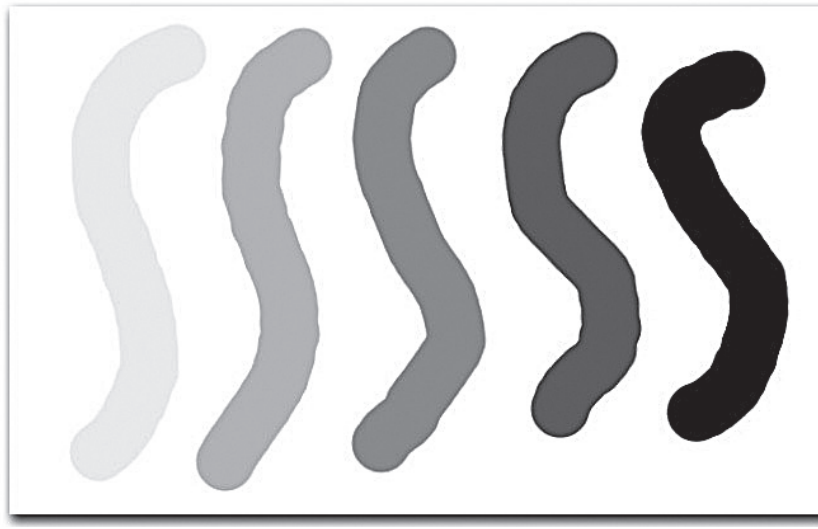

Рис. 3.3. Разные по степени прозрачности штрихи

Кисть — параметр, отвечающий за форму штриха кисти. Нажмите на кнопку с изображением штриха — и раскроется список вариантов его формы (рис. 3.4).

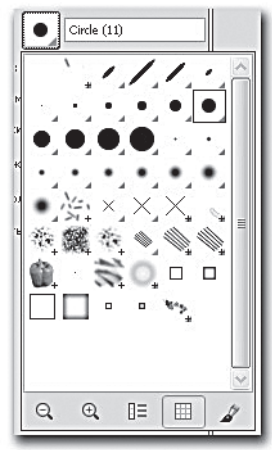

Рис. 3.4. Список вариантов форм кисти

Выбирая любой из предложенных вариантов, можно создавать аналогичные штрихи на поверхности изображения (рис. 3.5).

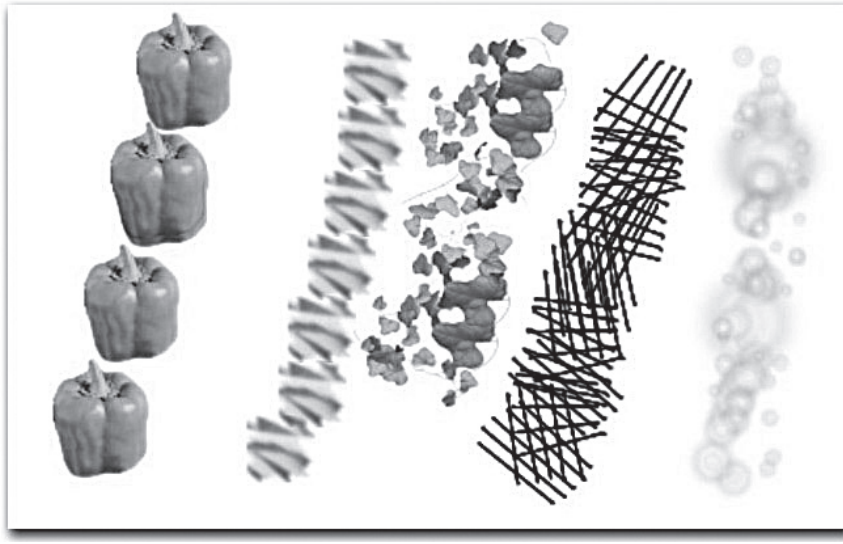

Рис. 3.5. Разнообразные по форме штрихи

Масштаб — с помощью данного параметра можно изменять размеры рисуемого штриха. Увеличивая его значение, мы увеличиваем размеры штриха, а уменьшая — уменьшаем штрих. Справа от ползунка располагается численное выражение размера штриха.

Далее располагается опция **Динамика кисти**. По щелчку по данной надписи раскроется дополнительный свиток параметров, позволяющих настраивать поведение кисти во время создания штриха (рис. 3.6).

Рис. 3.6. Опции свитка **Динамика кисти**

Параметры здесь представлены в виде небольшой таблицы, где расположены ряды: **Нажим**, **Скорость**, **Случайность**, и колонки — **Непро-**

зрачность, **Жесткость**, **Размер**, **Цвет**. Устанавливая галочки на пересечении тех или иных линий, мы меняем характер поведения кисти во время движения.

Пример 1: поставьте галочку на пересечении линий **Скорость** и **Цвет** — теперь, двигая курсор медленно, вы получите темный штрих, а чем быстрее будет движение курсора при создании штриха, тем светлее цвет окажется: мы поставили цвет штриха в зависимость от скорости движения кисти.

Пример 2: поставьте галочку на пересечении линий **Случайность** и **Размер**. Теперь во время создания штриха кистью размер линии будет постоянно меняться в случайном порядке. Таким образом, можно нарисовать неоднородную по толщине линию.

Пример 3: поставьте галочку на пересечении линий **Скорость** и **Цвет**. Теперь во время создания штриха случайным образом будет меняться цвет кисти.

Фиксированная длина штриха — опция, с помощью которой можно задать ограниченную длину каждого вновь создаваемого штриха. Установите галочку слева от данной надписи, и появится параметр **Длина**, используя который можно непосредственно задать необходимую длину. Стандартное значение этого параметра — 100 пикселей. Попробуйте создать длинную линию, включив эту опцию. Через 100 пикселей линия пропадет совсем, а на протяжении имеющейся длины будет плавно блекнуть. Так можно создать эффект, будто на кисти постепенно заканчивается краска во время рисования.

Дрожание — параметр, позволяющий создать иллюзию дрожания кисти во время рисования. Дрожание выражается в отклонении накладываемых штрихов от указываемой вами точки на листе. На рисунке 3.7 показаны штрихи с разными значениями степени дрожания.

Дополняющий — опция, позволяющая накладывать штрихи друг на друга. Действие данной опции наиболее полно проявляется при использовании прозрачных штрихов кисти. Задайте малое значение параметра **Непрозрачность** — не более 10 единиц. Теперь создаваемый штрих будет практически прозрачным. Если мы нанесем один полупрозрачный штрих поверх другого, то их общая насыщенность не будет суммироваться. Вместе они останутся практически полностью прозрачными. Если же вы установите галочку слева от опции **Дополняющий**, то интенсивность вновь накладываемых штрихов будет увеличиваться: чем чаще вы будете

проводить полупрозрачной кистью в одной и той же точке изображения, тем насыщеннее будет становиться штрих. Этот режим позволяет сделать рисование полупрозрачной кистью более реалистичным.

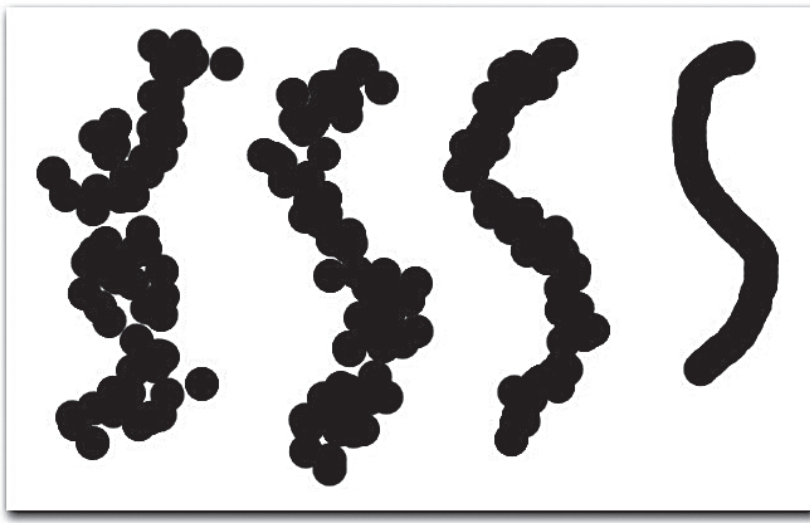

Рис. 3.7. Штрихи с разными значениями степени дрожания

Взять цвет из градиента — опция, позволяющая задавать градиентный цвет штриху кисти. При ее активации появляется небольшой свиток, где можно выбрать сам градиент, настроить его длину и характер повтора (рис. 3.8).

Рис. 3.8. Опции градиента кисти

При использовании этой опции цвет рисуемого штриха будет плавно меняться по ходу рисования в соответствии с выбранным градиентом и его длиной.

Область настройки кисти не содержит других параметров, но мы не рассмотрели еще один — цвет инструмента, который настраивается с помощью квадратиков цвета, расположенных на командной панели

(см. рис. 2.20). Цвет ближнего к нам квадратика и будет цветом создаваемого кистью штриха.

Итак, мы рассмотрели все основные параметры инструмента **Кисть**. Стоит отметить, что большинство из рассмотренных параметров являются характерными атрибутами некоторых других инструментов, которые мы также рассмотрим в данной главе.

СОВЕТ

Иной раз рисовать штрихи кистью и подобными инструментами при помощи мыши бывает неудобно. Гораздо больше для этих целей подходит другой манипулятор — графический планшет. Используя планшет, вы можете рисовать кистью в GIMP, рисуя специальной ручкой на плоской поверхности, что гораздо удобнее.

Карандаш

Следующий инструмент, который также позволяет рисовать штрихами, — **Карандаш** (рис. 3.9).

Рис. 3.9. На панели инструментов выделен инструмент **Карандаш**

По применению он практически не отличается от **Кисти**, специфика заключается в типе рисуемых штрихов: в то время как **Кисть** предназначена для создания мягких и плавных штрихов, **Карандаш** рисует резкие, ярко выраженные штрихи. Во всем остальном его следует применять так же, как и **Кисть**.

Подсказка. Для создания прямых и ломаных линий при помощи инструментов **Кисть** и **Карандаш** нажмите кнопку **Shift** на клавиатуре перед началом рисования. Таким образом, вы сначала будете протягивать специальные линии — эскизы будущих штрихов, — и лишь затем будут созданы сами ровные штрихи. Такой метод удобен при черчении.

Плоская заливка

Инструмент **Плоская заливка** позволяет заливать однотонные регионы определенным цветом или текстурой. Для рассмотрения действия данного инструмента создайте новое пустое изображение и нарисуйте на нем кистью несколько кругов разного диаметра, как на рис. 3.10.

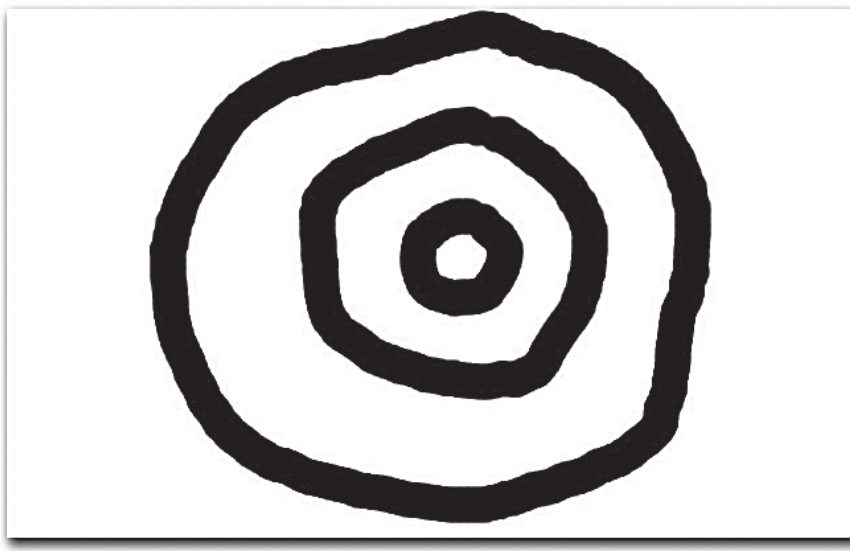

Рис. 3.10. Изображение, содержащее несколько монотонных регионов

Как видите, на данном изображении присутствуют несколько монотонных регионов: сами темные круги и светлые области между ними. Любой из них может быть залит определенным цветом или текстурой с помощью инструмента **Плоская заливка** (рис. 3.11).

Выберите инструмент, а далее требуемый цвет заливки с помощью ближнего квадратика с цветом (см. рис. 2.20). Наведите курсор на любую монотонную область на изображении и щелкните кнопкой мыши — регион будет залит выбранным цветом.

Рис. 3.11. Плоская заливка на панели инструментов

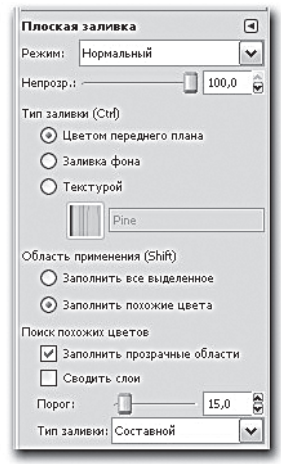

Рис. 3.12. Опции и параметры инструмента **Плоская заливка**

Далее рассмотрим опции и параметры данного инструмента, расположенные в нижней части панели выбора (рис. 3.12).

Режим — уже известный параметр, определяющий способ смешивания заливаемого цвета с цветом монотонной области, к которой применяется инструмент.

Непрозрачность — также известный параметр, позволяющий задать степень непрозрачности заливаемого цвета. Например, задав минимальное значение данного параметра, можно не полностью заливать отдельные регионы, а лишь корректировать их оттенок, накладывая почти прозрачный цвет.

Тип заливки — здесь можно определить, что именно будет выступать в качестве заливки:

- **Цвет переднего плана** — заливка будет осуществляться цветом ближнего к нам квадратика с цветом на панели инструментов;
- **Заливка фона** — в качестве заливки применяется цвет дальнего квадратика на панели инструментов;
- **Текстурой** — вариант, при котором заливка будет осуществляться с применением определенной текстуры. Весьма интересный вариант, так как позволяет быстро совмещать некоторые изображения. Список разнообразных текстур раскрывается при нажатии на кнопку с изображением варианта текстуры (рис. 3.13).

Рис. 3.13. Варианты текстур

Выберите вариант **Текстурой**, затем выберите какую-либо конкретную и примените инструмент к любому монотонному региону на изображении. Регион будет залит соответствующей текстурой.

Область применения — опция, определяющая сферу действия инструмента. В случае выбора первого варианта — **Заполнить все выделение** — область применения инструмента будет ограничиваться не монотонными регионами, а выделенными при помощи специальных инструментов. В случае выбора второго варианта — **Заполнить похожие цвета** — инструмент как раз заливает лишь монотонные области. Второй вариант является более классическим.

Заполнить прозрачные области — режим, при котором инструмент **Плоская заливка** способен также заливать и прозрачные области. Если

отключить данный параметр, инструмент не будет воздействовать на прозрачные области изображения. Подробнее о прозрачных областях мы будем говорить при рассмотрении слоев.

Сводить слои — данная опция позволяет определять монотонные регионы не только по одному выделенному слою, но и по всем слоям, из которых состоит изображение.

Порог — этот ползунок позволяет задать степень отклонения цветов внутри монотонного региона (рис. 3.14).

Рис. 3.14. Параметр **Порог**

Проще говоря, чем выше значение данного параметра, тем менее однотонным может быть заливаемый регион. Нередко бывают ситуации, когда он не совсем монотонен: на поверхности встречаются какие-то мелкие блеклые пятна и т. д. В таком случае достаточно лишь увеличить значение параметра **Порог**, чтобы **Плоская заливка** игнорировала подобные легкие отклонения от общего оттенка монотонного региона.

Тип заливки — здесь можно задать основной объект поиска при определении инструментом монотонных регионов. Например, если вы выберете здесь вариант **Синий**, то инструмент станет определять лишь монотонные регионы синего оттенка — от светло-синего до темного, насыщенного синего цвета. При этом стоит отметить, что человек и программа воспринимают цвета по-разному. Для GIMP 2 любой цвет представляет собой совокупность трех цифр, выражающих степень использования красного, зеленого и синего цветов. Именно ориентируясь по этим цифрам, программа определяет цвета. Поэтому не удивляйтесь, если ваши представления о цвете и представления о нем GIMP не совпадут.

Таким образом, при помощи инструмента **Плоская заливка** можно по-разному заливать разнообразные регионы изображения.

Градиент

Инструмент **Градиент** позволяет заливать определенные регионы изображения не простым монотонным цветом или фактурой, а двумя

или более цветами, плавно переходящими один в другой. На рисунке 3.15 мы видим самый простой образец градиентной заливки.

Рис. 3.15. Изображение монотонно залито градиентом

Порядок применения градиентной заливки следующий: необходимо выбрать инструмент **Градиент**, затем настроить его цвета и остальные существенные параметры, затем применить его на листе с изображением.

Итак, прежде всего выберите данный инструмент (рис. 3.16).

Рис. 3.16. Инструмент **Градиент** на панели инструментов

Задайте два любых цвета квадратикам в нижней части блока инструментов (см. рис. 2.20). Теперь переведите курсор на изображение, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, двигайте курсор в сторону, растягивая специальную линию на листе. Как только вы отпустите кнопку, создание линии прекратится, и она пропадет. После этого вместо нее появится градиентная заливка.

Линия, которую мы только что растягивали, выполняла две функции: во-первых, определяла направление градиента, во-вторых, длительность перехода одного цвета в другой. Чем эта линия длиннее, тем плавнее будет переход цветов. В большинстве случаев для передачи красивого градиента необходимо делать его плавным, иначе он немного теряется.

Таким образом можно покрыть все изображение градиентной заливкой. Если вы хотите покрыть градиентом лишь какой-то определенный регион изображения, необходимо локализовать его, используя инструменты выделения, которые мы рассмотрим позднее.

Рассмотрим параметры градиента (рис. 3.17).

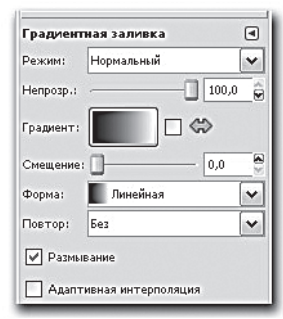

Рис. 3.17. Параметры инструмента **Градиент**

Режим и **Непрозрачность** — известные нам параметры, определяющие порядок смешивания градиента с изображением, а также степень прозрачности градиента.

Градиент — здесь можно выбрать разнообразные варианты градиентной заливки. Щелкните по значку с изображением градиента, и откроется длинный список вариантов смешивания цветов (рис. 3.18).

Внешний вид лишь нескольких первых вариантов зависит от выбранных цветов. Практически все остальные используют те цвета, что

отображены на их значках. Справа от значка выбора градиента располагается опция **Развернуть**, которая позволяет изменить направление создания градиента. Поставив галочку в этом пункте, мы разворачиваем создаваемый градиент.

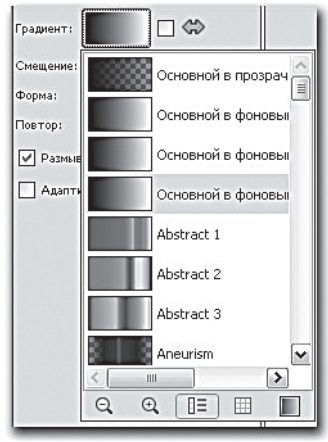

Рис. 3.18. Список вариантов градиента

Смещение — этот параметр позволяет смещать переход цвета. Увеличивая его значение, мы отодвигаем переход цвета в сторону, делая его короче. Если задать здесь максимальное значение параметра, то переход будет абсолютно резким, без всякого градиента. При минимальном значении градиент получается наиболее плавным.

Форма — этот параметр позволяет задать форму градиента. Раскройте список вариантов форм (рис. 3.19).

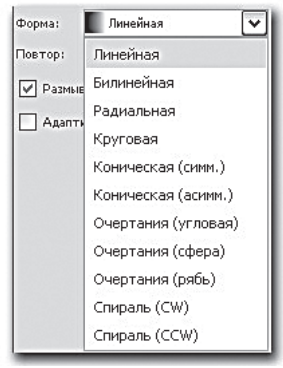

Рис. 3.19. Список вариантов форм градиента

Выбирая тот или иной вариант, вы меняете внешний вид создаваемого градиента. Просмотрите разные формы, всего их одиннадцать. На рисунке 3.20 показан образец градиента спиральной формы.

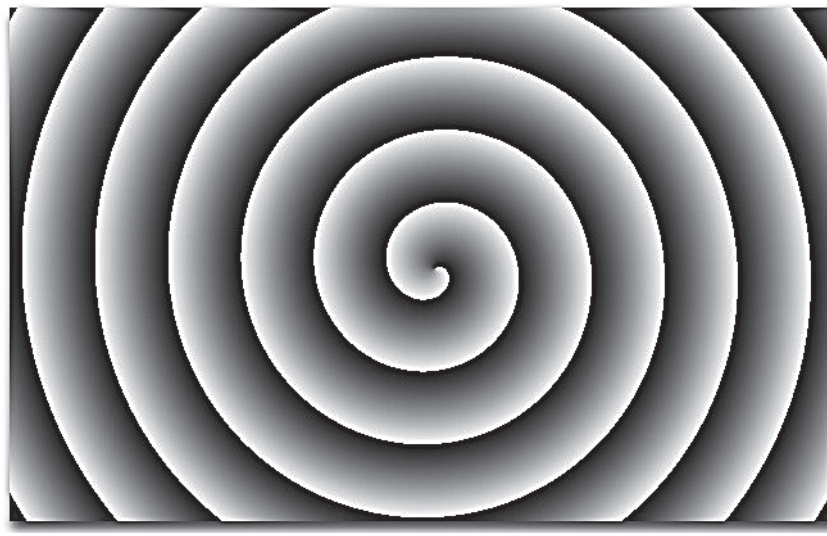

Рис. 3.20. Градиент спиральной формы

Повтор — параметр, отвечающий за количество создаваемых градиентов. При выборе варианта **Без** будет создаваться лишь один градиент, при выборе вариантов **Зубцевидная волна** и **Треугольная волна** градиенты будут повторяться соответствующим названию образом.

Размывание — эта опция позволяет размывать или сглаживать зубчатые края на поверхности создаваемого градиента. Неровные края округляющихся линий — особенность растровой графики.

Адаптивная интерполяция — очередной способ сглаживания неровностей на создаваемом градиенте. Его действие хорошо заметно на примере спирального градиента, форма которого сильно закругляется. Попробуйте создать спиральный градиент сначала с отключенной опцией **Адаптивной интерполяции**, а затем — с включенной. Разница в сглаживании формы на краях линий станет очевидной.

Таким образом, при помощи инструмента **Градиент** можно создавать любые по форме и составу градиенты, делая изображение более красочным и интересным.

Штамп

Следующий рассматриваемый нами инструмент — **Штамп**. Он позволяет своеобразно копировать разные регионы изображения, поэтому рассматривать его действие лучше всего на примере не белого листа. Откройте любое изображение; желательно, чтобы на нем присутствовал какой-либо определенный элемент, который мы могли бы скопировать (рис. 3.21).

Рис. 3.21. Изображение, содержащее в себе копируемый элемент

Рассмотрим подробно порядок использования данного инструмента. Выделите инструмент **Штамп** (рис. 3.22).

Рис. 3.22. Инструмент **Штамп** на панели инструментов

Наведите курсор на ту часть изображения, которую хотите копировать. Нажмите на клавиатуре кнопку **Ctrl** и щелкните кнопкой мыши в определенной точке копируемого региона: в ней появится небольшой крестик. Теперь переведите курсор в ту часть изображения, куда вы хотите вставлять копируемый элемент. Нажмите кнопку мыши и не отпуская ее, начинайте рисовать, как если бы рисовали кистью.

Обратите внимание, что теперь вы как бы управляете двумя курсорами, двигающимися синхронно. Первый располагается в той точке, где вы щелкнули мышью с предварительно зажатой кнопкой **Ctrl**, а второй — там, куда вы перевели курсор.

Во время использования инструмента изображение аккуратно переносится от первого курсора ко второму. Таким образом, мы, как бы рисуя кистью, накладываем не монотонные штрихи, а изображение копируемого региона. В моем случае результат использования инструмента **Штамп** представлен на рис. 3.23.

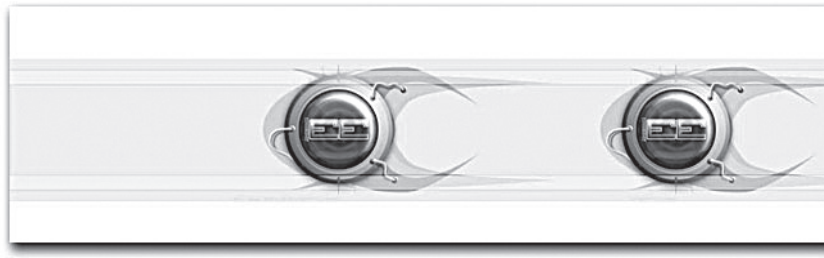

Рис. 3.23. Копируемый элемент продублирован

Далее рассмотрим параметры инструмента **Штамп** (рис. 3.24).

Прежде всего здесь расположены уже известные нам параметры **Режим** — способ смешивания штрихов с фоном, **Непрозрачность** — степень непрозрачности накладываемых штрихов, **Кисть** — форма кисти инструмента, **Масштаб** — размер кисти инструмента, параметры динамики кисти, фиксированной длины штриха, дрожания.

Жесткие края — опция, позволяющая отменить какое-либо сглаживание формы штриха кисти. Если форма и так была жесткой, применение данной опции не даст каких-либо видимых результатов.

Источник — этот параметр позволяет задать объект дублирования: это либо само изображение, либо какая-то из уже знакомых нам тек-

стур. Выбрав вариант **Текстура**, необходимо задать ее саму. При выборе текстуры в качестве объекта копирования задавать точку при помощи кнопки **Ctrl** уже не надо.

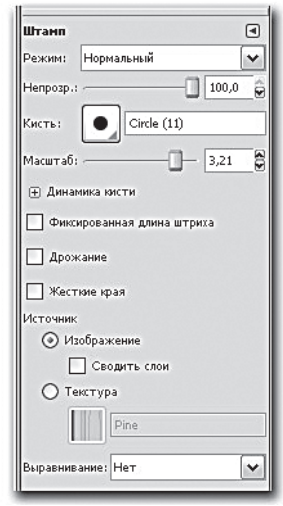

Рис. 3.24. Параметры инструмента **Штамп**

Выравнивание — параметр, позволяющий настроить поведение обоих курсоров по отношению друг к другу при использовании инструмента. Здесь можно выбрать один из следующих вариантов:

- **Нет** означает, что какого-либо выравнивания не будет. Используя этот режим, мы однажды указываем точку источника копирования (с помощью кнопки **Ctrl**), а затем, сколько бы раз мы ни начинали копирование и где бы на поверхности изображения это ни происходило, точка источника всегда останется там, где мы ее задали. Данный вариант удобен, например, когда мы дублируем один элемент в нескольких местах изображения;
- **С выравниванием** — режим, при котором точка-источник всегда смещается настолько, насколько смещается точка-цель. Например, однажды задав точку — источник дублирования, затем, применив инструмент, вы передвигаете курсор далеко в сторону и снова его применяете. В этом случае точка-источник также переместится, и будет дублирован уже другой элемент изображения;
- **С регистрацией** — режим, при котором изображение переносится не в стороны, а вверх-вниз по слоям, т. е. в данном режиме можно пере-

нести изображение одного слоя на другой. Более подробно данную возможность мы рассмотрим в разделе **Слои**;

- **Фиксированное** — данный режим позволяет, однажды задав точку-источник, сделать в дальнейшем изображение в ней текстурой будущего мазка. Затем мы уже рисуем штампом как обыкновенной кистью, но вместо создания обыкновенных линий дублируем каждый раз изображение точки-источника.

Таким образом, с помощью инструмента **Штамп** можно выполнять множество разнообразных операций по переносу и дублированию отдельных элементов изображения самыми разнообразными способами.

Штамп по перспективе

Следующий рассматриваемый нами инструмент — **Штамп по перспективе** (рис. 3.25).

Рис. 3.25. Инструмент **Штамп по перспективе** на панели инструментов

Он также позволяет копировать отдельные регионы изображения, но с учетом искажения перспективы. Перед применением этого инструмента необходимо с помощью специальной рамки задать перспективу имеющегося изображения — указать, какая его часть находится ближе к зрителю, а какая — дальше.

Откройте любое изображение (клипарт или фотографию) и выберите инструмент **Штамп по перспективе**. Теперь примените инструмент где-либо на листе. Применяя **Штамп по перспективе**, вы в первую очередь настраиваете эту самую перспективу. Редактируемая вами рам-

ка — это имитация расположения изображения во время копирования регионов штампом. Проще говоря, сначала вы искажаете изображение, а затем копируете определенный регион, уже с учетом искажения. При этом само искажение визуально не отображается. Мы видим действие искажения лишь за счет разницы между оригиналом копируемого элемента и самой копией.

Изменяя рамку перспективы, обратите внимание, что искажаются те ее углы, к которым курсор расположен ближе всего. В дальнейшем во время копирования программа будет воспринимать изображение, как если бы оно было заключено в эту рамку, т. е. искажено соответствующим образом. Итак, вы исказили рамку перспективы.

Далее нам понадобятся параметры инструмента **Штамп по перспективе** (рис. 3.26).

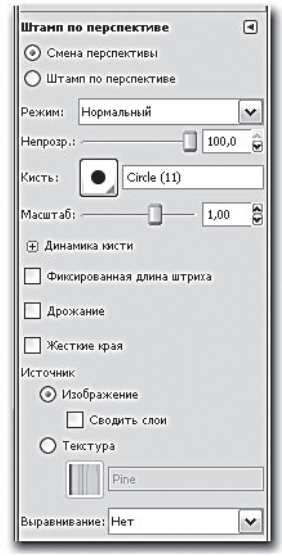

Рис. 3.26. Параметры инструмента **Штамп по перспективе**

Здесь, в верхней части, необходимо переключить режим **Смена перспективы** на **Штамп по перспективе**. Теперь применяйте данный инструмент на изображении так же, как обычный **Штамп**. Разница в действии будет заключаться в том, что копируемый элемент будет сразу же искажаться в соответствии с изменениями рамки.

Штамп по перспективе нужен для дублирования разнообразных элементов с учетом перспективы изображения. Во многих случаях по-

добное дублирование оказывается гораздо реалистичнее обыкновенного. Например, вы хотите скопировать силуэт стоящего вдалеке человека и поместить копию на передний план. Разумеется, в таком случае копия должна быть крупнее оригинала. Перед копированием имеет смысл изогнуть рамку перспективы так, чтобы область переднего плана выходила более крупной, нежели заднего.

В некоторых случаях этот инструмент более удобен, чем обыкновенный **Штамп**, но необходимо хорошо научиться им пользоваться на практике.

Остальные параметры данного инструмента идентичны параметрам инструмента **Штамп**.

Лечебная кисть

Лечебная кисть — инструмент, действие которого также похоже на действие инструмента **Штамп** (рис. 3.27).

Рис. 3.27. Инструмент **Лечебная кисть**

Он позволяет подобным образом копировать разнообразные регионы изображения, но действует при этом немного «умнее». Копируемый регион как бы «вживляется» в новый фон, не выделяется так ярко.

Этот инструмент удобен в случаях, когда копируемый элемент вставляется на неоднородный фон. В такой ситуации общие оттенки копируемого элемента и фона будут приведены в соответствие, что позволит более аккуратно совместить эти элементы.

Таким образом, **Лечебная кисть** применяется для более аккуратного копирования разнообразных элементов. Например, если вы хотите удалить родинку с лица на фотографии, вам необходимо выбрать этот инструмент, затем нажать кнопку **Ctrl** на клавиатуре и указать область, где кожа лица чиста. После этого необходимо навести курсор на родинку и выполнить пару мазков. Изображение чистой кожи будет максимально аккуратно перенесено и вставлено поверх изображения родинки.

Параметры инструмента **Лечебная кисть** практически идентичны параметрам инструмента **Штамп** (рис. 3.28).

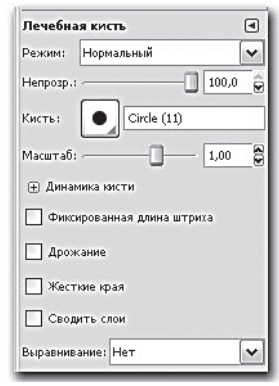

Рис. 3.28. Параметры **Лечебной кисти**

Единственное отличие — здесь мы не можем использовать текстуру в качестве источника копирования.

Чтобы полностью освоить метод «вживления» копируемого элемента в фон, примените несколько раз данный инструмент на разных клипартах.

Палец

Инструмент **Палец** позволяет смазывать определенные участки изображения, подтягивать края, размазывать краски, как если бы по еще не высохшей картине провели пальцем.

Откройте любое непустое изображение. Выберите инструмент **Палец** (рис. 3.29).

Теперь, применяя его так же, как **Кисть**, на изображении, можно смазывать отдельные регионы или оттянуть уголки губ лица на фото-

графии, добавив улыбку. Также с помощью этого инструмента можно смешивать краски на изображении, как на палитре (хотя, конечно же, компьютерные цвета можно смешать гораздо удобнее).

Обратите внимание на параметры инструмента **Палец**. Практически все параметры характерны и для инструмента **Кисть**, кроме нескольких исключений: неактивен параметр **Режим** (так как при использовании инструмента **Палец** цвета не накладываются друг на друга), а также добавлен параметр **Скорость** (рис. 3.30).

Рис. 3.29. Инструмент **Палец** на панели инструментов

Рис. 3.30. Параметр **Скорость**

Он фактически отвечает за силу действия данного инструмента. Увеличивая значение параметра, мы увеличиваем расстояние, на которое цвет будет перенесен пальцем, уменьшая данное значение — сокращаем это расстояние.

Таким образом, при помощи данного инструмента можно подтягивать и смазывать разнообразные регионы изображения.

Резкость или размывание

Инструмент **Резкость или размывание** позволяет настроить резкость или, наоборот, размыть изображение в отдельных его частях, указываемых при помощи специальной кисти.

Откройте любой клипарт или фотографию. Выберите данный инструмент (рис. 3.31).

Теперь, применяя инструмент в любом месте изображения, мы будем размывать его, делать менее четким, более расплывчатым.

Для того чтобы применить инструмент, наоборот, для настраивания резкости изображения, переключите параметр **Вид действия** на **Резкость** (рис. 3.32).

Рис. 3.31. Инструмент **Резкость или размывание**

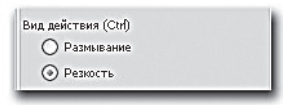

Рис. 3.32. Параметр **Вид действия**

После этого изображение под действием специальной кисти будет становиться резче.

Все остальные параметры данного инструмента идентичны параметрам предыдущего. **Скорость** здесь также отвечает за силу действия инструмента.

Таким образом, при помощи **Резкости или размывания** можно настраивать степень четкости отдельных регионов изображения.

Пипетка

Инструмент **Пипетка** позволяет узнать код цвета в той или иной точке изображения, а также использовать этот цвет в качестве активного (рис. 3.33).

Рис. 3.33. Инструмент **Пипетка**

Откройте любое изображение. Выберите инструмент **Пипетка**, наведите в точку, содержащую требуемый цвет, и щелкните мышью. Выбранным цветом будет заполнен ближайший к нам квадратик с цветом. Далее любой рисующий инструмент будет рисовать именно этим цветом.

Если вы хотите узнать RGB-код выбранного цвета, то щелкните по ближнему квадратику с цветом. В правой части появившегося окна настройки цвета будут цифры, отображающие RGB-код (рис. 3.34).

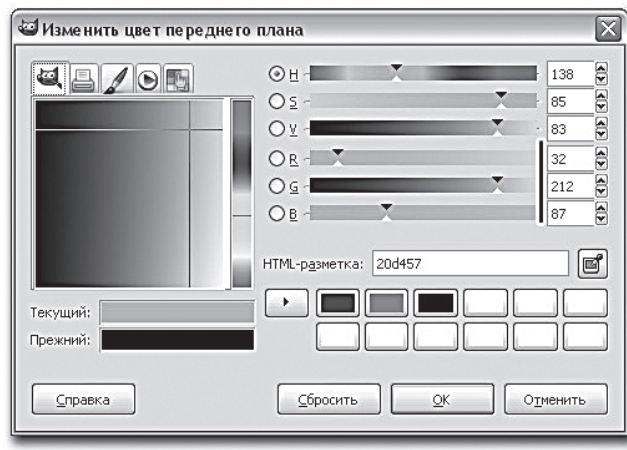

Рис. 3.34. Окно настроек цвета

Действие данного инструмента можно настроить: обратите внимание на опции инструмента (рис. 3.35).

Выборочное среднее — опция, позволяющая брать цвет не одного конкретного пикселя, а средний цвет множества близлежащих. Включите данную опцию, затем с помощью параметра **Радиус** настройте область охвата пикселей для пробы. Чем выше значение данного параметра, тем больше пикселей будет взято для смешивания цвета. Эту опцию удобно использовать в случае, если надо взять пробу оттенка цвета зернистого изображения или просто смешать некоторые цвета.

Сводить слои — опция, позволяющая брать пробу цвета с пикселей, находящихся на любом, а не только на текущем выделенном слое.

Режим пипетки — здесь можно настроить действие, которое выполняет пипетка. Можно выбрать один из четырех вариантов:

- **Показать информацию о цвете** — вариант, при котором будет отображаться информация о цвете конкретного пикселя в специальном окне. Для того чтобы открыть данное окно, установите галочку слева от надписи **Информационное окно** в нижней части блока параметров **Пипетки** (рис. 3.36). Открыв окно, щелкайте по разным пикселям: в нем будут отображаться основные реквизиты цвета (рис. 3.37);

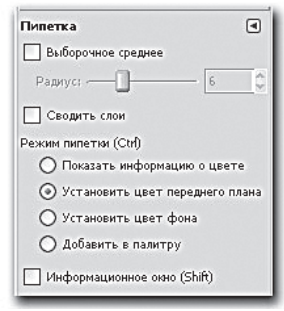

Рис. 3.35. Опции и параметры инструмента **Пипетка**

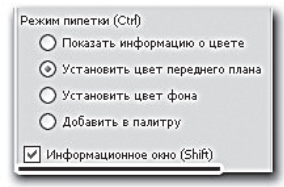

Рис. 3.36. Опция **Информационное окно**

- **Установить цвет переднего плана** — стандартный режим этого инструмента позволяет применять цвет определенного пикселя в качестве цвета переднего плана (выбранный цвет отобразится в бли-

жайшем к нам квадратике). Применив таким образом пипетку, в дальнейшем мы будем использовать получившийся цвет в качестве цвета активного инструмента;

- **Установить цвет фона** — данный режим позволяет применять цвет определенного пикселя как цвет фона — дальнего от нас квадратика с цветом;
- **Добавить в палитру** — режим, при котором цвет каждого пикселя, к которому применяется инструмент, передается в специальную палитру, отображаемую в окне **Редактор палитры образцов** (рис. 3.38).

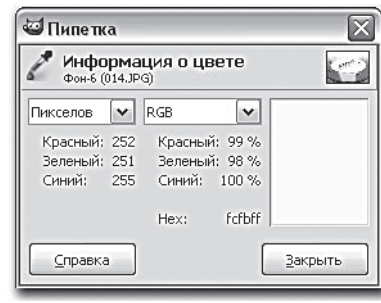

Рис. 3.37. Открыто информационное окно

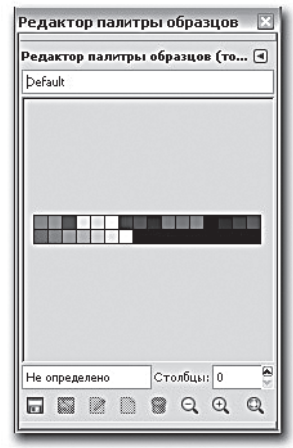

Рис. 3.38. Окно **Редактор палитры образцов**

Таким образом, при помощи инструмента **Пипетка** можно взять пробу цвета с любой точки изображения и применять этот цвет в дальнейшем другими инструментами.

Аэрограф

Инструмент **Аэрограф** по действию похож на инструмент **Кисть**, но он не просто накладывает штрихи на изображение, а распыляет, делая их расплывчатыми (рис. 3.39).

Рис. 3.39. Инструмент **Аэрограф**

Этот инструмент может быть применен для более мягкого наложения отдельных штрихов, распыления краски. Его параметры показаны на рис. 3.40.

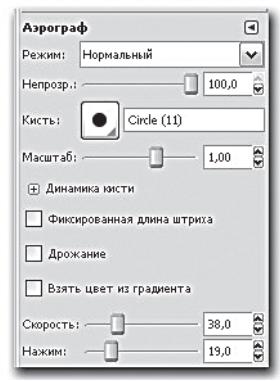

Рис. 3.40. Параметры инструмента **Аэрограф**

Почти все они нам уже знакомы, помимо следующих параметров:

- **Скорость** — отвечает за скорость подачи краски в распылитель. Чем выше значение этого параметра, тем насыщеннее будет штрих, чем меньше — тем бледнее он будет;

- **Нажим** — параметр, позволяющий имитировать силу нажима на аэрограф при рисовании. Чем выше значение данного параметра, тем темнее окажется создаваемый штрих, и наоборот.

Таким образом, инструмент **Аэрограф** позволяет накладывать гораздо более мягкие штрихи, чем инструмент **Кисть**.

Осветление/Затемнение

Инструмент **Осветление/Затемнение** позволяет при помощи специальной кисти делать определенные регионы изображения светлее либо, наоборот, темнее (рис. 3.41).

Рис. 3.41. Инструмент **Осветление/Затемнение**

Откройте клипарт или фотографию. Выберите этот инструмент и примените его на изображении так же, как инструмент **Кисть**. Накладываемые штрихи будут осветлять изображение.

Обратите внимание на параметры этого инструмента (рис. 3.42).

Прежде всего здесь расположены общие параметры, позволяющие настраивать прозрачность, форму, масштаб кисти, а также ее динамику, дрожание и жесткость краев. Далее располагается параметр **Тип**, в котором можно выбрать два варианта: **Осветлить** и **Затемнить**. В первом случае штрихи инструмента осветляют изображение, во втором затемняют его.

Затем располагается параметр **Диапазон**. Здесь можно выбрать один из трех вариантов: **Тени**, **Полутона**, **Светлые части**. В случае выбора

варианта **Тени** инструмент в большей степени будет влиять на темные участки изображения, в случае выбора варианта **Светлые части** — наоборот, а при выбранном варианте **Полутона** — в равной степени по всей поверхности изображения.

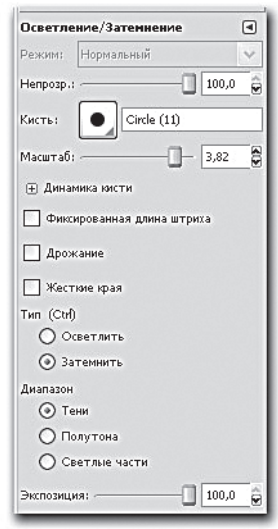

Рис. 3.42. Параметры инструмента **Осветление/Затемнение**

Параметр **Экспозиция** фактически отвечает за силу действия данного инструмента. Чем выше значение данного параметра, тем сильнее действует инструмент, чем ниже — тем слабее действие инструмента на изображении.

Этот инструмент хорошо подходит для визуального подчеркивания некоторых регионов изображения, настройки яркости, контраста отдельных регионов, а также восстановления изображений.

Ластик

Инструмент **Ластик** позволяет стирать созданные штрихи до фона или до прозрачности (т. е. вместе с фоном) (рис. 3.43).

Применяя ластик на вновь открытом изображении, мы словно бы просто рисуем кистью, хотя при этом применяется цвет дальнего от нас квадратика с цветом на панели инструментов, а не ближнего. Дело в том, что при применении ластика на единственном слое — **Фон** — он стирает,

просто перекрывая изображение монотонным цветом фона (так как под изображением уже ничего нет).

Рис. 3.43. Инструмент **Ластик**

Если же применять ластик на каком-либо из множества других слоев, то он будет именно стирать изображение слоя, обнажая расположенные ниже. Позднее, рассматривая слои, мы рассмотрим и данную особенность инструмента **Ластик**.

Параметры инструмента **Ластик** почти идентичны параметрам инструмента **Кисть** и другим аналогичным инструментам. Единственное отличие — опция **Антиластик**. Она позволяет включить режим отмены действия ластика.

Стоит отметить, что он срабатывает не всегда, а лишь на отдельно созданных слоях, располагающихся над слоем **Фон**.

Таким образом, с помощью инструмента **Ластик** можно стирать созданные штрихи, корректировать изображение.

Перо

Инструмент **Перо** позволяет создавать имитацию каллиграфического рисования. Форма штриха будет зависеть от направления движения кисти (рис. 3.44).

Порядок применения данного инструмента похож на применение обычной кисти, но параметры существенно отличаются (рис. 3.45).

Рис. 3.44. Инструмент **Перо**

Рис. 3.45. Параметры инструмента **Перо**

Здесь в первую очередь располагаются параметры, отвечающие за режим смешивания штрихов и фона, а также непрозрачность накладываемых штрихов.

Далее располагаются группы параметров **Коррекция**, **Чувствительность** и **Тип**.

В группе **Коррекция** представлены следующие параметры (рис. 3.46):

- **Размер** определяет размер штриха инструмента, его ширину. Чем выше значение данного параметра, тем шире создаваемый штрих;
- **Угол** — параметр, позволяющий настроить угол пера к листу с изображением.

Рис. 3.46. Параметры группы **Коррекция**

В группе параметров **Чувствительность** представлены следующие параметры (рис. 3.47):

- **Размер** отвечает за общий размер создаваемого штриха. Чем выше значение данного параметра, тем более крупным получится штрих;
- **Наклон** отвечает за общий наклон инструмента к листу с изображением;

- **Скорость** отвечает за мнимую скорость движения пера во время рисования. Чем выше значение данного параметра, тем более мелким, поверхностным будет создаваемый на изображении штрих.

Рис. 3.47. Группа параметров **Чувствительность**

Далее располагается группа параметров **Тип** (рис. 3.48).

Рис. 3.48. Группа параметров **Тип**

В ней мы выбираем один из трех типов формы пера — круглый, квадратный или ромбовидный. Справа, в окошке **Форма**, можно подкорректировать выбранный нами тип, перемещая мышкой маленький белый квадратик внутри черного образца формы пера.

Таким образом, с помощью инструмента **Перо** можно рисовать каллиграфические штрихи.

Мы рассмотрели основной массив инструментов GIMP 2, применение которых не требует использования каких-либо иных функций программы. Это базовые инструменты, навыки работы с ними позволят вам в дальнейшем легко ориентироваться в любых редакторах растровой графики.

Разумеется, мы рассмотрим и все остальные инструменты. Но перед этим нам необходимо будет познакомиться со множеством возможностей и функций программы, таких как работа со слоями, монтаж и т. д.

Глава 4
РАБОТА СО СЛОЯМИ

Растровое изображение представляет собой двухмерный массив точек-пикселей. Любая картинка — это своеобразная сетка, ячейками которой являются пиксели. Поэтому, работая над изображением, мы всегда имеем дело лишь с цветом тех или иных пикселей. Так, подвинуть, например, нарисованный круг на изображении нельзя — он не является каким-либо самостоятельным объектом, это всего лишь несколько однотонных пикселей в общей сетке.

Эта особенность растровой графики создает некоторые неудобства во время работы. Сложно нарисовать объект сразу в нужной точке, нередко возникает необходимость его перемещения по изображению.

Для того чтобы обойти этот неудобный момент и все же получить возможность передвижения созданных объектов, а также и во многих других целях, была разработана специальная функция — **Слои**.

Слои позволяют разделить единое изображение на несколько отдельных элементов и работать с ними в дальнейшем отдельно друг от друга.

Принцип действия слоев

Итак, как же работают слои? Для того чтобы наиболее понятно объяснить суть их действия, приведем один пример. Представьте себе несколько одинаковых по размеру листов стекла, лежащих стопкой друг на друге. На каждом из листов стекла есть какое-то изображение или его элемент. Взглянув на всю стопку стекол, мы увидим общее изображение, сформированное за счет элементов, имеющихся на стеклах.

Каждое отдельное стекло выступает в роли слоя. Каждый вновь создаваемый слой является прозрачным, как и стекло, и на него тоже можно нанести любое изображение. При создании картины можно использовать множество слоев.

Вернемся к нашему примеру со стеклами. Представьте, что мы подвинули в сторону какое-либо из стекол в стопке. К чему это приведет? Общее

изображение остается неизменным, а какой-либо один его элемент (содержащийся на том самом стекле) подвинется в сторону. Таким образом, мы выполнили то, чего на цельном изображении выполнить не смогли бы — подвинули определенный элемент изображения. Совмещение отдельных элементов является, пожалуй, одной из самых важных функций слоев.

Теперь представьте, что мы на время убрали одно или два стекла из общей стопки. Какие-то элементы изображения пропали. Но в любой момент можно их вернуть, вставив стекла обратно. В GIMP такие операции называются работой с видимостью слоев: можно на время отключить видимость того или иного слоя или же удалить его безвозвратно.

На примере стекол мы описали лишь самые основные функции слоев. На самом деле их гораздо больше.

Применение слоев

Диалоговая панель **Слои**, по стандартным настройкам интерфейса, располагается в правом верхнем углу (рис. 4.1).

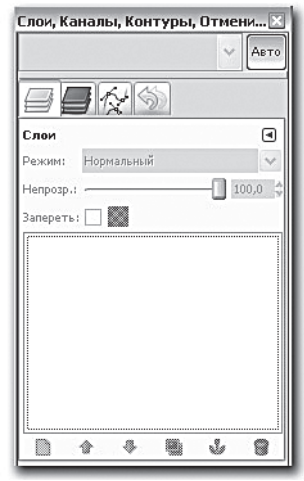

Рис. 4.1. Диалоговая панель **Слои**

Создайте новое пустое изображение любого размера. Обратите внимание, что на панели слоев появился лишь один слой, который называется **Фон** (рис. 4.2).

Это единственное «стекло», из которого пока состоит наше изображение. Впрочем, изображение пустое.

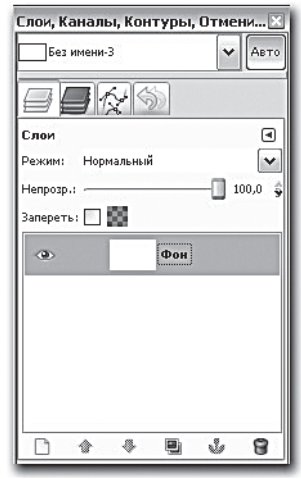

Рис. 4.2. Стандартный слой **Фон**

Возьмите инструмент **Кисть** и набросайте несколько штрихов любого цвета и размера на изображении. Это необходимо для того, чтобы общий фон не был пустым.

▶ **СОВЕТ**

Слои являются очень удобным средством работы над изображением, никогда не пренебрегайте ими. Старайтесь всегда грамотно разбивать изображение на отдельные слои, чтобы в дальнейшем оставалась возможность полноценного редактирования изображения.

Создание нового слоя

Создадим еще один слой. На панели **Слои** нажмите кнопку **Создать новый слой и добавить его в изображение** (рис. 4.3).

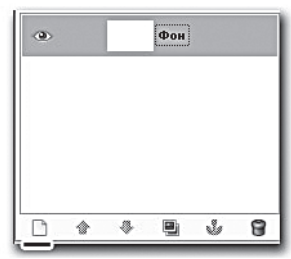

Рис. 4.3. Кнопка создания нового слоя

Появляется окно **Новый слой** (рис. 4.4).

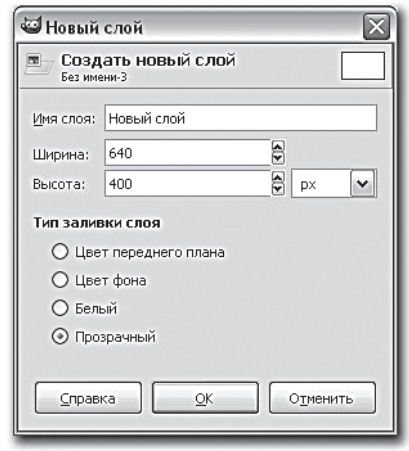

Рис. 4.4. Окно опций вновь создаваемого слоя

Здесь мы должны задать следующие параметры вновь создаваемого слоя:

- **Имя слоя** — необходимо задать какое-либо имя, чтобы в дальнейшем можно было легко узнать данный слой в общей массе остальных слоев. Имя должно быть уникальным и не повторяться, желательно, чтобы оно отражало сущность содержимого слоя;
- **Ширина** и **Высота** — параметры размера вновь создаваемого слоя. В большинстве случаев слой создается того же размера, что и само изображение, поэтому значения размера изображения вводятся здесь автоматически. Справа от параметра **Высота** располагается опция выбора вариантов единиц измерения размера слоя;
- **Тип заливки слоя** — здесь мы должны задать вариант содержания слоя: **Цвет переднего плана**, **Цвет фона**, **Белый**, **Прозрачный**. Наиболее востребован вариант **Прозрачный**, так как в этом случае данный слой не будет визуально перекрывать все остальные. Если мы выберем другой вариант, то вновь созданный слой перекроет предыдущие.

Настроив все необходимые параметры в данном окне (а в большинстве случаев оставив у них стандартные значения), нажимаем кнопку **OK**. Обратите внимание, что на панели слоев, над слоем **Фон** появился новый слой, который так и называется — **Новый слой** (рис. 4.5).

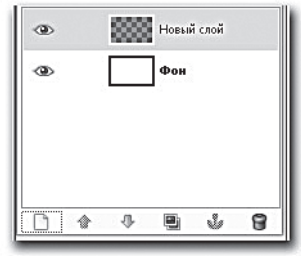

Рис. 4.5. Создан новый слой

Слева от названия располагается небольшой прямоугольник, содержащий уменьшенный вариант изображения слоя. У слоя **Фон** этот прямоугольник белый, и соответственно мы видим пустое белое изображение. У слоя **Новый слой** прямоугольник клетчатый: так программа отображает прозрачное содержание.

Щелкнув по слою **Фон**, мы выделяем его, о чем свидетельствует серая линия. Щелкнув по слою **Новый слой**, мы убираем выделение со слоя **Фон** и выделяем его.

Выделите слой **Новый слой**, возьмите инструмент **Кисть** и нарисуйте какие-либо штрихи кистью цветом, отличным от цвета предыдущих штрихов.

Таким образом мы получили комбинированное изображение, состоящее из двух разных элементов, каждый из которых располагается на своем собственном слое.

▶ **СОВЕТ**

При создании нового слоя всегда старайтесь задать ему уникальное имя: это позволит легко найти его в дальнейшем среди десятков подобных слоев.

Движение слоев

Попробуем двигать изображения на слоях в разные стороны. Выберите инструмент **Перемещение** (рис. 4.6).

Убедитесь, что на панели слоев выделен **Новый слой**, затем наведите курсор на последний созданный штрих (принадлежащий **Новому слою**), нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите слой в сто-

рону. В результате все штрихи, содержащиеся на **Новом слое**, будут перемещаться вместе с курсором. Таким образом мы передвинули один слой, не затрагивая другой, и изменили тем самым содержание изображения.

Рис. 4.6. Инструмент **Перемещение** на панели инструментов

Обратите внимание на параметры инструмента **Перемещение** (рис. 4.7).

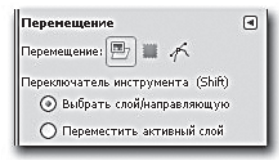

Рис. 4.7. Параметры инструмента **Перемещение**

Здесь можно показать, что именно мы будем перемещать — **Слой**, **Выделение** или **Контур**. Выбрав первый вариант, мы будем двигать весь слой целиком. При выборе вариантов **Выделение** или **Контур** — только выделение или контур, если они есть на изображении.

Далее располагается опция **Переключатель инструмента**. Здесь можно выбрать один из следующих вариантов:

- **Выбрать слой/направляющую** позволяет перемещать тот слой, на штрих которого наведен инструмент. Если у вас несколько разных слоев, каждый из которых содержит какое-либо изображение, то перемещаться будет тот слой, на изображение которого наведен курсор;

- **Переместить активный слой** — при выборе данного варианта перемещаться будет лишь один слой на панели **Слои**, независимо от того, на элемент какого слоя наведен курсор. В некоторых случаях данный режим будет удобнее, чем первый.

Таким образом, при движении слоев необходимо выделить нужный слой, а затем применить к нему инструмент **Перемещение**.

Иерархия слоев

Иерархия — последовательность слоев — определяет, кто кого из них будет перекрывать. Чтобы понять данный принцип, вернемся к нашему примеру со стеклами. Представьте, что изображения более низкого и более высокого стекла находятся в одной точке. Таким образом, изображение более высокого слоя перекрывает изображение более низкого и происходит наложение одного изображения на другое.

Если мы вынем более низкое стекло из общей стопки и переместим его наверх, то его элементы перекроют все остальные изображения, содержащиеся на других, теперь уже более низких стеклах. Так мы изменили иерархию стекол в стопке и их последовательность.

Аналогичным образом все происходит и с виртуальными «стеклами» — слоями. На панели **Слои** также присутствует некая иерархия — последовательность отображения слоев. Чем выше располагается слой, тем выше он в иерархии отображения.

Для того чтобы на практике разобраться с применением иерархии, выполним следующее упражнение.

Создайте новое изображение. С помощью кнопки **Создать новый слой и добавить его в изображение** добавьте два новых пустых слоя. Назовите их **Слой 1** и **Слой 2** (рис. 4.8).

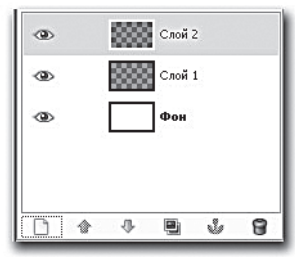

Рис. 4.8. Два новых слоя на панели слоев

Выделите **Слой 1**. С помощью инструмента **Кисть** нарисуйте большой круг серого цвета (рис. 4.9).

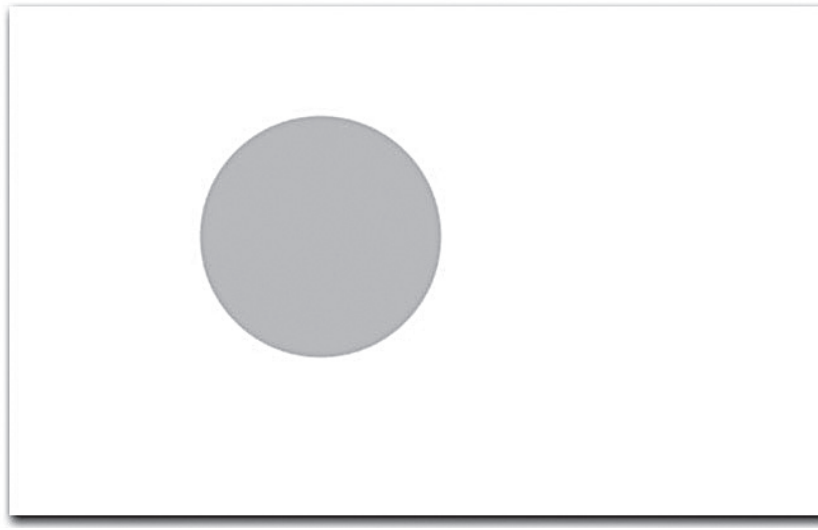

Рис. 4.9. На Слой 1 добавлено изображение

Теперь выделите **Слой 2** и нанесите на него такой же круг, только уже черного цвета. Черный круг должен немного перекрывать серый, как на рис. 4.10.

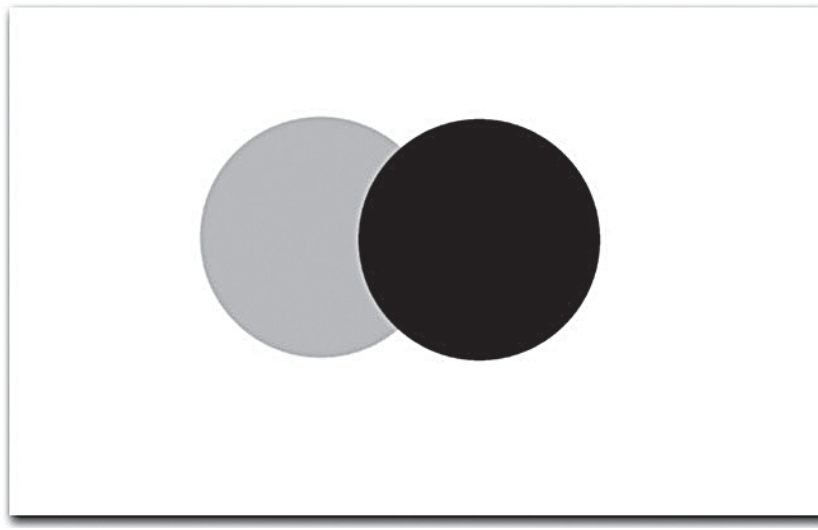

Рис. 4.10. На Слой 2 добавлен новый круг

Таким образом, мы нарисовали два круга, каждый из которых расположен на своем собственном слое. **Слой 2**, содержащий черный круг, располагается на панели **Слои** выше **Слоя 1**, поэтому черный круг перекрывает серый.

Для того чтобы изменить иерархию слоев, наведите курсор на **Слой 1**, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор вверх, выше **Слоя 2**, затем отпустите кнопку мыши. Иерархия слоев изменится — **Слой 1** станет выше **Слоя 2** (рис. 4.11).

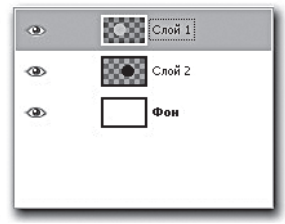

Рис. 4.11. Слой 1 помещен выше Слоя 2

На изображении это отобразится следующим образом: теперь уже серый круг станет выше черного и будет перекрывать его (рис. 4.12).

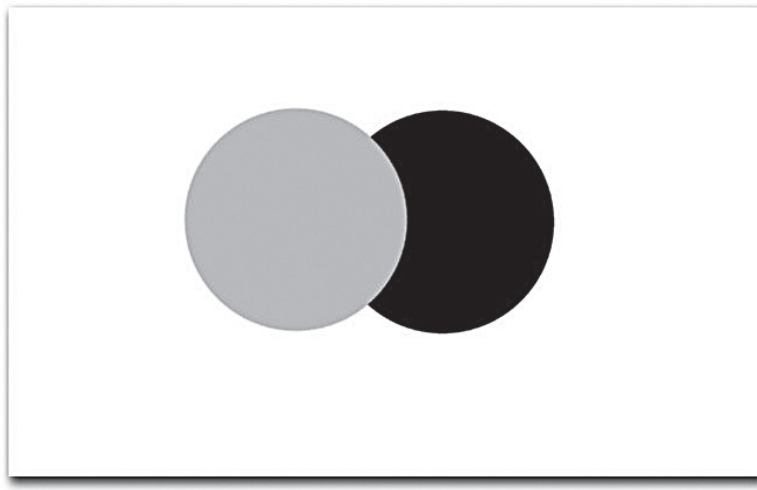

Рис. 4.12. Результат изменения иерархии слоев на изображении

Мы вручную изменили иерархию отображения слоев, как если бы вынули стекло из общей стопки и поместили его наверх.

Изменять иерархию конкретных слоев можно с помощью специальных кнопок, расположенных в нижней части панели **Слои** — **Поднять активный слой на один вверх в стопке** и **Опустить активный слой на один вниз в стопке** (рис. 4.13).

Рис. 4.13. Кнопки управления позицией слоев

Эти кнопки позволяют оперировать местом расположения текущего выделенного слоя. Для их применения необходимо сначала выделить какой-либо слой, а затем перемещать его.

Удаление слоев

Любой слой можно удалить, при этом мы удаляем и все его содержимое. Для удаления слой необходимо выделить, а затем нажать кнопку **Удаляет активный слой** в нижней части панели **Слои** (рис. 4.14).

Рис. 4.14. Кнопка удаления выделенного слоя

Слой без каких-либо дополнительных вопросов будет удален.

Видимость слоев

Удаляя слой, мы теряем его содержимое практически безвозвратно. Если же мы хотим временно убрать содержимое слоя из общей картины изображения, следует воспользоваться опцией видимости слоя.

Отключить и включить видимость слоя можно с помощью кнопки с изображением глаза, расположенной слева от уменьшенного изображения содержания слоя (рис. 4.15).

Рис. 4.15. Кнопка оперирования видимостью слоя

Щелкая по данной кнопке, мы включаем и выключаем режим отображения слоя. Если отображение отключено, то содержимое слоя визуально удаляется из общей картины. Однако, включив отображение, мы возвращаем его.

Таким образом, данная функция слоев позволяет просматривать различные варианты комбинаций слоев, временно отключать лишние, удалять с возможностью возврата в любой момент.

Параметры слоя

На панели **Слои** содержится несколько параметров слоев, позволяющих так или иначе настраивать внешний вид их содержимого. Параметры располагаются в верхней части диалоговой панели, над списком слоев (рис. 4.16).

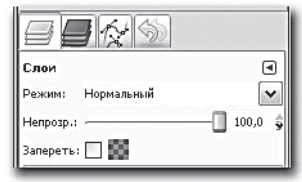

Рис. 4.16. Параметры слоя

Режим определяет характер смешивания содержимого слоя с содержимым нижерасположенных слоев. Чтобы понять действие этого параметра, откройте какой-либо полноцветный клипарт или фотографию и создайте новый слой, чтобы на панели слоев было два слоя: **Фон** и **Новый слой**. С помощью инструмента **Кисть** нанесите на **Новый слой** какие-либо штрихи, например, зеленого цвета (не используйте черный: пример не будет наглядным). Созданные штрихи будут перекрывать изображение. Попробуйте теперь комбинировать разные варианты режимов смешивания в списке **Режим**. Каждый раз внешний вид штрихов будет немного меняться, так как способ их смешивания с фоном будет отличаться. Например, при выборе варианта **Растворение** штрихи как будто растворяются в фоне; при выборе варианта **Затемнение** сквозь штрихи становится виден фон, но они при этом его немного затемняют; при выборе варианта **Осветление** происходит то же самое, но штрихи уже осветляют фон, при выборе варианта **Рассеянный свет** штрихи как будто нарисованы светом и т. д.

Непрозрачность — параметр, позволяющий сделать содержимое слоя полупрозрачным. Значение этого параметра варьируется от 0 до 100. Чем выше значение, тем менее прозрачен слой. Например, если задать значение непрозрачности равным 0, то слой будет совершенно прозрачным. Это то же самое, что просто отключить его видимость. Сквозь содержимое верхних полупрозрачных слоев видно содержимое расположенных ниже, что также позволяет смешивать содержимое двух или более слоев. Более подробно мы рассмотрим прозрачность слоев при работе с масками слоя.

Запереть — опция, позволяющая запретить редактирование прозрачных регионов слоя. Установив данную галочку для слоя **Новый слой**, вы в дальнейшем сумеете рисовать только поверх уже нарисованных штрихов, но не по остальным регионам слоя. Если применить эту опцию к слою **Фон**, то никаких ощутимых последствий не будет, так как в нем нет прозрачных регионов, а каждый вновь создаваемый слой, по стандартным настройкам, прозрачен. Поэтому если закрыть редактирование прозрачных регионов у вновь созданного слоя, то он заблокируется весь.

Дублирование и объединение слоев

Можно дублировать один и тот же слой несколько раз, а можн, наоборот, объединить содержимое двух и более слоев в один.

Прежде всего рассмотрим порядок дублирования слоя. Выделите какой-либо слой на панели слоев, затем нажмите кнопку **Создать копию слоя и добавить ее в изображение**, расположенную в нижней части панели слоев (рис. 4.17).

Рис. 4.17. Кнопка дублирования слоя

В результате будет автоматически создан новый слой, содержимое которого идентично содержимому копируемого слоя. Он будет помещен выше копируемого в стопке слоев.

Для объединения двух или более слоев сначала укажите первый объединяемый слой в стопке слоев. Затем нажмите правую кнопку мыши

на изображении этого слоя и в появившемся меню выберите пункт **Объединить с предыдущим** (рис. 4.18).

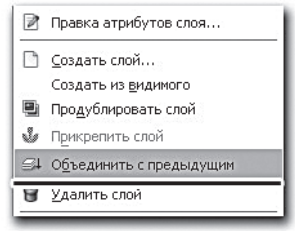

Рис. 4.18. Опция объединения текущего слоя с предыдущим

Содержимое данного слоя будет объединено с содержимым предыдущего слоя в стопке, а вместо двух будет уже лишь один слой.

Если вы хотите объединить все имеющиеся слои и превратить изображение в единое, не разделенное на слои вообще, то в выпадающем меню любого слоя необходимо выбрать пункт **Свести изображение** (рис. 4.19).

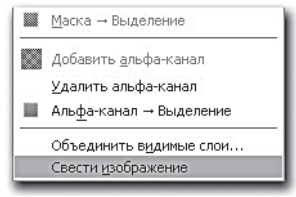

Рис. 4.19. Опция **Свести изображение**

Содержимое слоев объединится в одном.

Если вы хотите объединить элементы, содержащиеся лишь на тех слоях, у которых активна опция видимости (см. рис. 4.15), выберите в меню слоя пункт **Объединить видимые слои** (рис. 4.20).

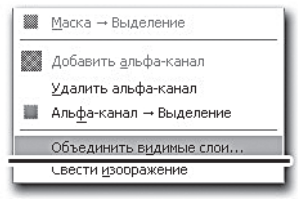

Рис. 4.20. Пункт **Объединить видимые слои**

Скрепление слоев

Существует специальная опция, позволяющая временно скрепить несколько слоев. Скрепленные слои передвигаются вместе при применении к ним инструмента **Перемещение**.

Создайте или откройте новое изображение. Добавьте не меньше двух новых слоев, на каждый из которых нанесите какой-либо штрих, например кистью.

Теперь, если выделить инструмент **Перемещение** и перевести его в режим **Переместить активный слой**, можно передвигать любой из имеющихся слоев независимо друг от друга. Может возникнуть необходимость передвижения штрихов обоих новых слоев, не изменяя при этом расстояния между ними.

Для этого удобнее всего будет использовать опцию скрепления слоев. На значке каждого слоя между уменьшенным вариантом изображения слоя и кнопкой управления видимостью располагается небольшая кнопка, при нажатии на которую появляется значок цепи (рис. 4.21).

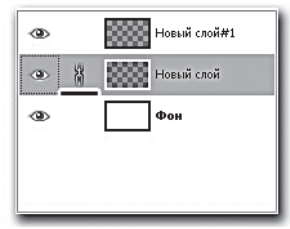

Рис. 4.21. Кнопка скрепления слоев

Нажмите на нее, чтобы у каждого из слоев, содержащих штрих, появилась цепь. Таким образом мы скрепляем данные слои. Скрепленные слои передвигаются синхронно, расстояние между элементами, содержащимися на них, не изменяется.

Так можно временно скреплять определенные слои. Для полного объединения слоев необходимо выполнять соответствующую опцию, описанную выше.

Маски прозрачности

Маски прозрачности — специальные средства, позволяющие задать степень прозрачности отдельных регионов изображения на конкретном

слое. Выше мы рассматривали такой параметр слоя, как его непрозрачность, и, оперируя им, делали более или менее прозрачным весь слой равномерно. При помощи масок прозрачности можно сделать одни регионы слоя совершенно прозрачными, другие — полупрозрачными, третьи — непрозрачными вовсе.

Маски прозрачности широко применяются при монтаже изображений, а также для создания классического эффекта «перехода» одного изображения в другое.

Прежде всего рассмотрим общий порядок работы с масками прозрачности в GIMP 2.

В выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Открыть как слои**. В появившемся окне **Открыть изображение** укажите два файла, содержащие какие-либо клипарты или фотографии: главное, чтобы это были красочные, полноцветные изображения, желательно одного размера. Оба изображения откроются в GIMP в одном файле и будут помещены на два разных слоя. Таким образом, у нас получилось совмещенное изображение, но изображение верхнего слоя перекрыло изображение нижнего.

Нажмите правую кнопку мыши по верхнему слою на панели **Слои** для вызова меню. Выберите здесь пункт **Добавить маску слоя** (рис. 4.22).

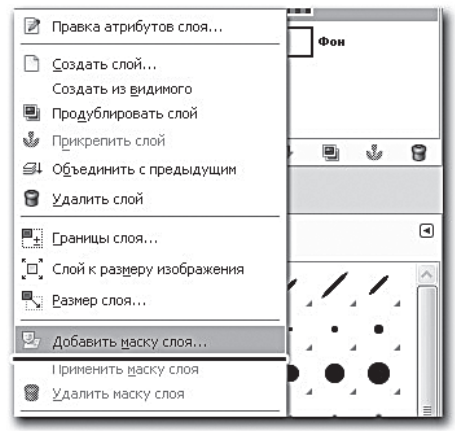

Рис. 4.22. Кнопка **Добавить маску слоя**

В появившемся окне можно сразу же задать содержимое маски (рис. 4.23).

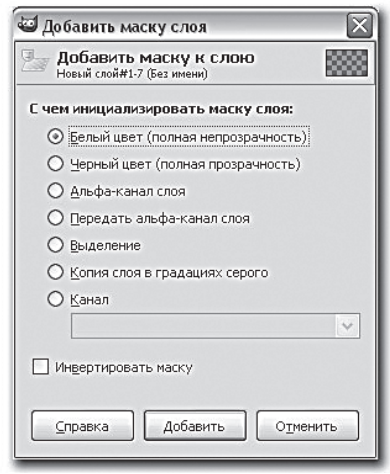

Рис. 4.23. Окно **Добавить маску слоя**

Оставьте здесь вариант **Белый цвет (полная непрозрачность)** и нажмите кнопку **Добавить**. Обратите внимание, что на панели **Слои** на значке с верхним слоем добавился значок маски прозрачности.

Маска прозрачности как бы накладывается сверху на изображение конкретного слоя и задает его прозрачные и полупрозрачные регионы. Там, где маска белая, регион будет совершенно непрозрачным, там, где маска черная, — совершенно прозрачным, если цвет маски серый — то полупрозрачным и т. д.

Таким образом, рисуя по маске, мы задаем степень прозрачности отдельных регионов. Мы не зря открыли два изображения и поместили их на разные слои. Дело в том, что, задавая прозрачность верхнему слою, мы будем видеть сквозь него содержимое нижнего слоя, а иначе видели бы пустое изображение, что смазало бы эффект.

Сразу после создания маски прозрачности мы автоматически переходим в режим ее редактирования. Это означает, что действие всех известных нам инструментов распространяется не на само изображение слоя, а на маску его прозрачности.

Возьмите инструмент **Кисть**. Немного увеличьте значение ее параметра **Масштаб**, чтобы сделать штрих крупнее. Выберите цвет кисти — черный. Нанесите несколько штрихов (при этом следите, чтобы на панели слоев был выделен тот слой, для которого была создана маска прозрачности). Вместо того чтобы рисовать черным цветом, кисть, ре-

дактируя маску прозрачности, делает отдельные регионы изображения полностью прозрачными. Мы как будто прорезаем проемы в изображении слоя с помощью кисти.

Теперь сделайте цвет кисти не черным, а серым. После этого, применяя кисть, мы будем делать отдельные регионы изображения полупрозрачными, а не полностью прозрачными. Если выбрать светло-серый цвет кисти, то прозрачность будет едва заметной, если темно-серый — прозрачность усилится и т. д. В то же время все накладываемые на маску прозрачности штрихи отображаются на уменьшенном варианте, представленном на значке с соответствующим слоем на панели **Слои**.

Для возврата в режим редактирования содержимого слоя, а не маски прозрачности щелкните правой кнопкой мыши по значку со слоем для вызова меню и выберите в нем пункт **Изменить маску слоя** (рис. 4.24).

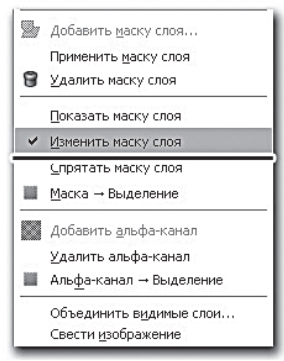

Рис. 4.24. Опция изменения маски слоя

Галочка будет убрана, и теперь вы, как и раньше, будете рисовать по слою, но с учетом уже созданных изменений прозрачности.

Чтобы вернуться в режим редактирования маски прозрачности, необходимо снова установить данную галочку. Для отображения маски прозрачности непосредственно на самом изображении необходимо выбрать в данном меню пункт **Показать маску слоя** (рис. 4.25). Для отмены отображения необходимо убрать галочку рядом с этим пунктом.

Пункт меню **Спрятать маску слоя** позволяет временно отключить действие маски прозрачности (рис. 4.26).

Если отображение маски при этом отключено, то она никаким образом не будет влиять на изображение.

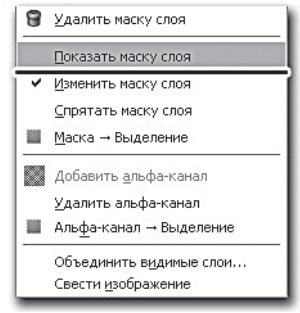

Рис. 4.25. Опция **Показать маску слоя**

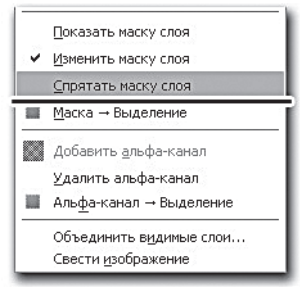

Рис. 4.26. Опция **Спрятать маску слоя**

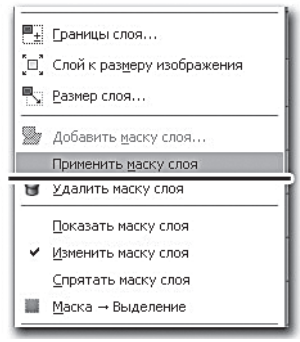

Рис. 4.27. Опция **Применить маску слоя**

Если вы полностью закончили работать над маской прозрачности и не планируете в дальнейшем продолжать ее редактирование, имеет смысл использовать опцию **Применить маску слоя**, расположенную в том же меню (рис. 4.27).

В таком случае маска будет применена, т. е. ее действие не пропадет, но сама она будет удалена из текущего слоя.

Таким образом, с помощью масок прозрачности можно произвольно настраивать прозрачность отдельных регионов изображения, а не всего слоя целиком.

Рассмотрим классический прием совмещения двух изображений с помощью маски слоя. Суть его заключается в плавном переходе одного изображения в другое. Воспользуемся иллюстрациями, представленными на рис. 4.28.

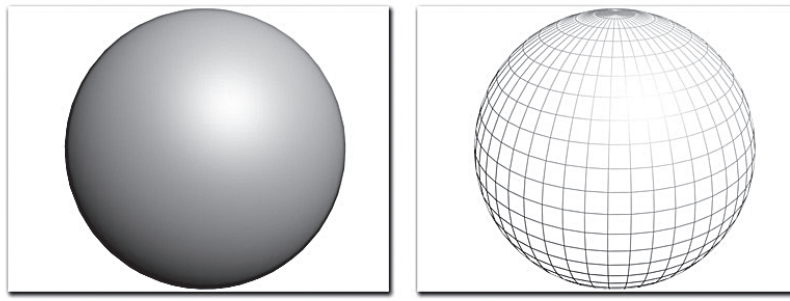

Рис. 4.28. Исходные изображения

Вы можете использовать подобные изображения или любые другие, совершенно необязательно перекликающиеся.

Откройте оба изображения в одном файле с помощью опции **Открыть как слои** выпадающего меню **Файл**. Оба изображения откроются и будут помещены на отдельные слои.

Выделите верхний слой, вызовите его меню правой кнопкой мыши и выберите в нем пункт **Добавить маску слоя**. В окне **Добавить маску слоя** оставьте вариант **Белый цвет (полная непрозрачность)** и нажмите кнопку **Добавить**. Появляется маска прозрачности, готовая к редактированию.

Выберите инструмент **Градиент**. Используя стандартные черно-белые цвета градиента, нарисуйте небольшой отрезок в центре изображения. В результате черно-белый градиент будет применен к маске прозрачности, что приведет к плавному совмещению двух изображений, плавному переходу одного изображения в другое. В нашем случае результат выглядит как на рис. 4.29.

По окончании создания маски прозрачности можно использовать опцию **Применить маску слоя**.

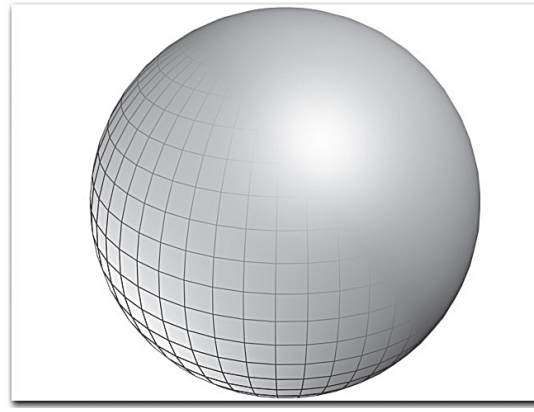

Рис. 4.29. Результат применения маски прозрачности

Инструменты, работающие со слоями

В предыдущей главе мы рассматривали порядок использования множества инструментов, работающих со штрихами. Здесь мы рассмотрим инструменты, которые позволяют влиять на слои. Среди них: **Текст**, **Зеркало**, **Перспектива**, **Искривление**, **Масштаб**, **Вращение**, **Кадрирование**, **Выравнивание**. Рассмотрим их подробнее.

Текст

Инструмент **Текст** позволяет добавлять к изображению разнообразные надписи, редактировать их. Выберите этот инструмент (рис. 4.30).

Рис. 4.30. Инструмент **Текст** на панели инструментов

Наведите курсор на изображение и просто один раз щелкните либо нажмите кнопку мыши и нарисуйте диагональ прямоугольника, в рамках которого будет содержаться будущий текст. В любом случае после щелчка кнопкой мыши появится отдельное окно, где можно ввести любой текст (рис. 4.31).

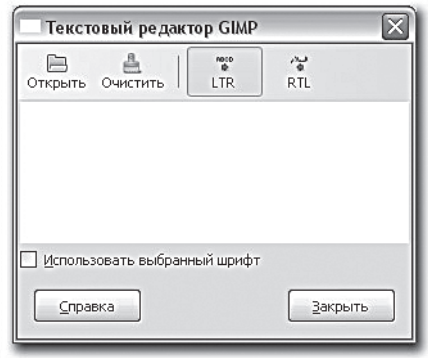

Рис. 4.31. Окно ввода текста

Введите здесь любой текст и нажмите кнопку **Закрыть**. Набранный текст появится на изображении в специальной рамочке (рис. 4.32).

Рис. 4.32. Добавлен текст в специальной рамке

Рассмотрим параметры созданного текста (рис. 4.33).

Если при этом выделена рамка с уже набранным текстом на изображении, то здесь отображаются параметры текущего выделенного текста, а если текста на изображении еще нет — параметры вновь создаваемого текста. В нашем случае редактируется уже существующий текст.

Шрифт — здесь можно выбрать любой из предлагаемых в списке шрифтов (рис. 4.34).

Внешний вид шрифта отображается на значке слева от его названия, а полное наименование — в поле справа.

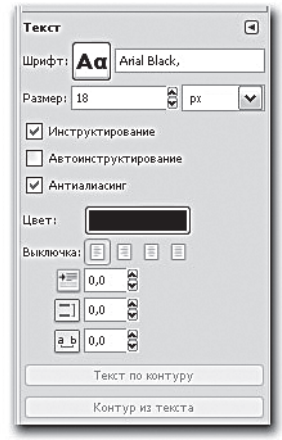

Рис. 4.33. Параметры инструмента **Текст**

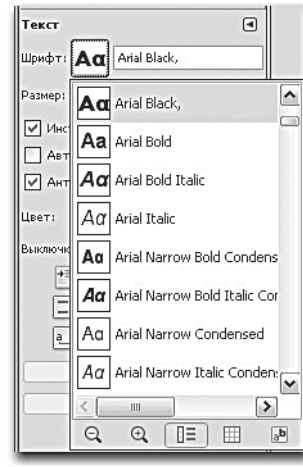

Рис. 4.34. Список вариантов шрифтов

Размер — параметр, позволяющий делать буквы больше или меньше. Справа от поля ввода значения размера располагается небольшое меню, позволяющее выбрать вариант единицы измерения размера шрифта.

Инструктирование и **Автоинструктирование** — опции, позволяющие программе самостоятельно подобрать параметры текста так, чтобы он стал наиболее читабельным. Особенно хорошо действие данных опций заметно на маленьком тексте.

Антиалиасинг — опция, позволяющая автоматически сглаживать неровности шрифта, убирать «лесенки» пикселей, немного размывать текст.

Цвет — здесь с помощью прямоугольника с цветом можно задать любой цвет букв.

Выключка — опция, позволяющая изменять выравнивание текста внутри рамки. Можно выбирать варианты: **Выключка влево**, **Выключка вправо**, **Выключка по центру**, **Полная выключка**. В текстовых редакторах для этого используется опция **Выравнивание текста**.

Под опцией выключки располагаются три опции в один вертикальный ряд (рис. 4.35).

Рис. 4.35. Опции **Отступ, Расстояние между строк** и **Расстояние между буквами**

Эти опции позволяют настраивать **Отступ** текста от левого края рамки, **Расстояние между строк** текста и **Расстояние между буквами** текста.

Опции **Текст по контуру** и **Контур из текста** позволяют вручную рисовать контуры направления текста, а также, наоборот, получать контуры уже имеющегося текста. Подробнее мы рассмотрим данную опцию при описании порядка работы с инструментом **Контур**.

Подсказка. Если во время редактирования параметров текста их изменение не отражается на уже набранном тексте, просто щелкните по существующему на изображении, предварительно выбрав инструмент **Текст**.

После создания текста на изображении обратите внимание на панель **Слои**: здесь появился отдельный необычный слой — текстовый (рис. 4.36).

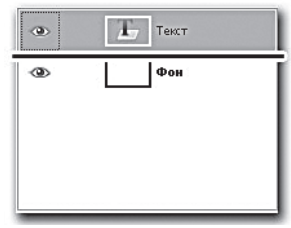

Рис. 4.36. Внешний вид текстового слоя

Дело в том, что набранный текст не является образцом растровой графики, поэтому не может храниться на обыкновенном слое. Особен-

ность текстового слоя состоит в сохранении возможности дальнейшего редактирования текста. Действительно, однажды набрав текст, мы всегда можем вернуться к нему и изменить его (это было бы невозможно, если бы текст являлся образцом обыкновенной растровой графики, так как программа воспринимала бы его как обыкновенную совокупность разноцветных точек).

Возьмите инструмент **Кисть** и попробуйте добавить небольшой штрих на слой с текстом. Инструмент применится лишь в пределах рамки с текстом.

Теперь если вы захотите продолжить редактирование текста этого слоя (с помощью инструмента **Текст**), то программа выдаст запрос подтверждения изменения текста (рис. 4.37).

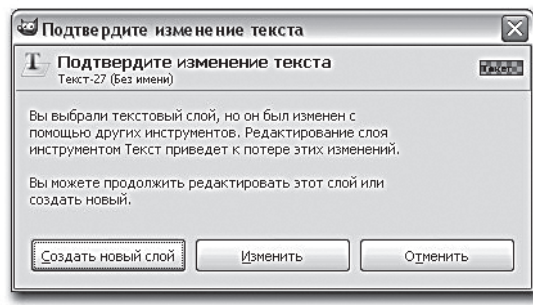

Рис. 4.37. Запрос подтверждения изменения текста

Дело в том, что текстовый слой не может одновременно редактировать и растровое изображение (штрих кисти), и векторное (текст). Поэтому при попытке совмещения этих двух объектов программа предлагает вам либо создать новый слой и поместить на него текст, либо отменить штрих кисти и продолжить работать с этим слоем как с текстовым.

В идеале не следует смешивать текст с чем-либо еще вообще. Текстовые слои наносятся поверх обычных графических, чтобы сохранить возможность дальнейшего редактирования текста.

Зеркало

Инструмент **Зеркало** позволяет зеркально отражать содержимое слоев, выделенных регионов и контуров. Откройте любое изображение. Оно будет помещено на слой **Фон** — единственный слой на панели слоев. Выделите инструмент **Зеркало** (рис. 4.38).

Рис. 4.38. Инструмент **Зеркало** на панели инструментов

Теперь при использовании инструмента в любой точке изображения весь слой будет горизонтально отражаться (не путайте это действие с поворотом изображения на 180°).

Обратите внимание на параметры этого инструмента на командной панели (рис. 4.39).

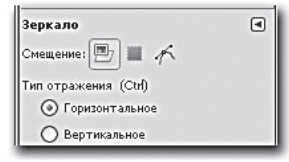

Рис. 4.39. Параметры инструмента **Зеркало**

С помощью параметра **Смещение** здесь можно задать объект зеркального отражения: **Слой**, **Выделение** или **Контур**.

В первом случае зеркально отражается весь слой, во втором — лишь выделенная часть (о выделении отдельных регионов мы будем говорить позднее), в третьем — **Контур** (использование инструмента **Контур** мы также рассмотрим позднее).

С помощью параметра **Тип отражения** можно задать направление применения инструмента: **Горизонтальное** или **Вертикальное**.

Таким образом, с помощью данного инструмента можно зеркально отображать картинки на слоях.

Перспектива

Инструмент **Перспектива** позволяет визуально искажать перспективу слоя, выделения или контура. Создается эффект, будто объект (в нашем случае это слой) по-разному наклоняется по отношению к зрителю.

Откройте любое изображение и выберите этот инструмент (рис. 4.40).

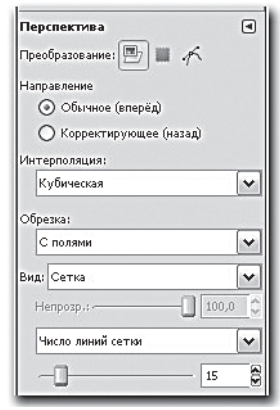

Рис. 4.40. Инструмент **Перспектива** на панели инструментов

Щелкните данным инструментом по изображению. Сразу же появляется окно **Перспектива** (рис. 4.41) и рамка, охватывающая все изображение.

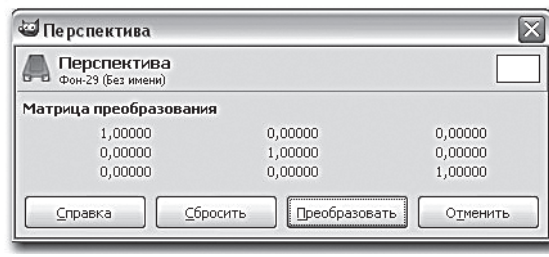

Рис. 4.41. Окно **Перспектива**

На углах рамки располагаются специальные квадраты, двигая которые мы искажаем рамку, а вместе с ней и само изображение слоя. При этом в появившемся окне **Перспектива** отображаются данные искажения.

Искажение происходит благодаря воздействию на угловые точки рамки. Настройте внешний вид рамки, затем для применения всех произведенных изменений нажмите кнопку **Преобразовать** в окне **Перспектива**. Если вы хотите отменить применение инструмента во время редактирования рамки, нажмите кнопку **Отменить**. Чтобы сбросить все произведенные изменения, нажмите кнопку **Сбросить**.

Если вы применяли инструмент **Перспектива** к единственному слою **Фон**, то после искажения, при уменьшении площади слоя, позади изображения появится клетчатое изображение. Это означает, что позади — пустота, прозрачное насыщение. При выводе на печать в таком состоянии там отобразится просто белый лист.

Рассмотрим параметры инструмента **Перспектива** (рис. 4.42).

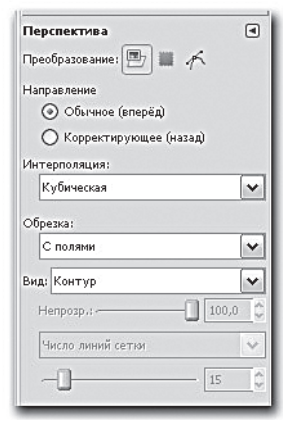

Рис. 4.42. Параметры инструмента **Перспектива**

Преобразование — уже знакомый нам параметр, позволяющий выбрать один из трех объектов воздействия инструмента: **Слой**, **Выделение** или **Контур**.

Направление — здесь можно выбрать направление выравнивания перспективы: **Обычное (вперед)** либо **Корректирующее (назад)**.

Интерполяция — здесь можно настроить качество вновь преобразовываемого изображения.

Обрезка позволяет задать метод уменьшения изображения, если, используя инструмент **Перспектива**, вы слишком сильно увеличили его. Если изображение теперь превышает видимую область, то можно

задать способ автоматического уменьшения изображения до пределов видимой области.

Вид — с помощью этого параметра можно задать внешний вид редактируемой сетки во время применения инструмента. Здесь доступны следующие варианты:

- **Контур** позволяет видеть лишь контуры сетки искажения во время работы;
- **Сетка** позволяет видеть непосредственно саму сетку, разделенную на множество ячеек;
- **Изображение** — во время работы мы будем сразу же видеть результат преображения;
- **Изображение + Сетка** — совмещенный вариант.

В случае выбора варианта **Сетка** ниже можно настроить частоты повтора линий сетки, используя соответствующие параметры.

Таким образом, инструмент **Перспектива** позволяет искажать перспективу изображения на определенном слое.

Искривление

С помощью инструмента **Искривление** (рис. 4.43) можно искривлять изображение.

Рис. 4.43. Инструмент **Искривление** на панели инструментов

Применяя его к изображению, мы вытягиваем его углы вправо-влево, вверх-вниз, искривляя тем самым плоскость слоя.

Во время использования инструмента появляется окно **Искривление**, которое позволяет вручную вводить коэффициент искривления по осям **X** и **Y** (рис. 4.44).

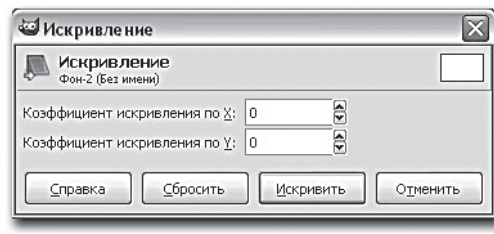

Рис. 4.44. Окно **Искривление**

По окончании работы нажмите кнопку **Искривить**.

Параметры этого инструмента совершенно идентичны параметрам инструмента **Перспектива**.

Таким образом, с помощью данного инструмента можно создать эффект искривления плоскости, на которую нанесено изображение.

Масштаб

Инструмент **Масштаб** позволяет редактировать размеры слоя, выделения и контуров. Рассмотрим порядок применения данного инструмента к слоям.

Выберите его (рис. 4.45).

Рис. 4.45. Инструмент **Масштаб** на панели инструментов

Щелкните в любой точке изображения. Появляется специальная рамка, охватывающая всю площадь изображения на слое. На ее углах и в центре каждой из сторон располагаются специальные квадратные манипуляторы. Одновременно появляется окно **Масштаб**, где можно ввести новые значения **Ширины** и **Высоты** изображения (рис. 4.46).

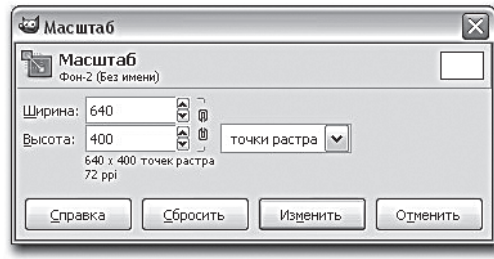

Рис. 4.46. Окно **Масштаб**

Работая с квадратными манипуляторами, можно вручную редактировать размеры слоя. Передвигая манипуляторы на углах, можно одновременно менять ширину и высоту слоя, а передвигая манипуляторы в центре сторон — отдельно либо ширину, либо высоту.

СОВЕТ

Если вы хотите сохранить пропорции изображения на слое во время его масштабирования, оперируйте только угловыми манипуляторами, предварительно зажав на клавиатуре кнопку **Ctrl**. По окончании преобразования размеров изображения нажмите кнопку **Изменить** в окне **Масштаб**.

Параметры инструмента идентичны параметрам инструментов **Перспектива** и **Искривление**, но здесь добавлен параметр **Сохранять пропорции**, использование которого позволяет автоматически сохранять пропорции изображения при масштабировании угловыми манипуляторами.

Вращение

Инструмент **Вращение** (рис. 4.47) позволяет поворачивать слои, выделения и контуры на произвольный угол.

Рис. 4.47. Инструмент **Вращение** на панели инструментов

Под действием инструмента слой, на котором располагается изображение, начинает вращаться в разные стороны.

Одновременно появляется окно **Вращение**, где можно задать угол вращения и координаты центра слоя (рис. 4.48).

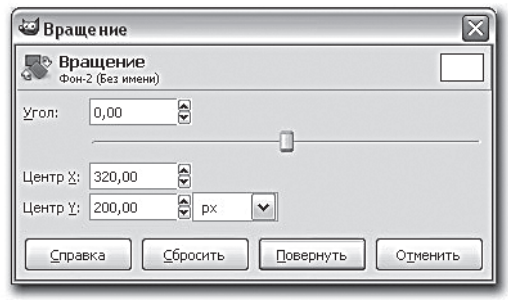

Рис. 4.48. Окно **Вращение**

По окончании настройки угла поворота и координат нажмите кнопку **Повернуть** в данном окне для окончания применения инструмента.

В области параметров данного инструмента располагаются все уже известные нам параметры плюс опция 15°, активируя которую мы задаем минимальный шаг вращения равным 15°.

Использование данной опции удобно для поворота на прямые углы.

Кадрирование

Инструмент **Кадрирование** удобен для отсечения ненужных частей изображения. С его помощью можно выделить главную часть, а все остальное быстро удалить.

Откройте любое изображение. Выберите инструмент **Кадрирование** (рис. 4.49).

Рис. 4.49. Инструмент **Кадрирование** на панели инструментов

С его помощью нарисуйте на изображении специальную рамку: область внутри нее останется неизменной, а за пределами станет затемненной. Этой рамкой мы задали нужную и ненужную области изображения. Ненужная область осталась за пределами рамки и отображается темнее. Теперь для того чтобы отсечь ненужную область, просто щелкните курсором внутри созданной рамки.

Рассмотрим параметры этого инструмента (рис. 4.50):

- **Только текущий слой** — данная опция позволяет кадрировать не все изображение целиком, а лишь содержащееся на одном конкретном слое;
- **Разрешить наращивание** — данная опция позволяет создавать рамку не только в пределах имеющегося изображения, но и за его пределами. Дело в том, что содержимое слоя может находиться за видимыми пределами изображения. Если регион, не попавший в пределы изображения, также необходимо сохранить, имеет смысл включить данную опцию и нарисовать соответствующую рамку кадрирования;

- **Рисовать из центра** — опция, позволяющая рисовать рамку не по диагонали, а от центра;
- **Фиксирование** — при помощи данного выпадающего списка можно зафиксировать один из возможных параметров рамки выделения: **Соотношение сторон**, **Ширина**, **Высота**, **Размер**. Например, если зафиксировать ширину рамки, то в дальнейшем можно редактировать только ее высоту и место расположения;
- **Позиция** — здесь можно ввести точные координаты позиции рамки;
- **Размер** — параметры ширины и высоты рамки;
- **Затемнить невыделенное** — опция, позволяющая включить и отключить режим затемнения невыделенной области.

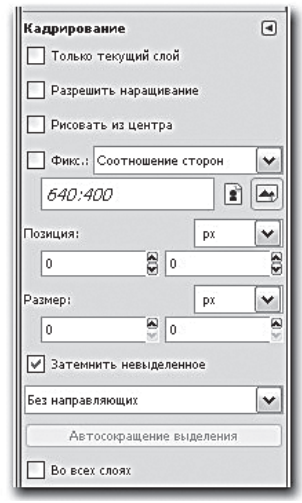

Рис. 4.50. Параметры инструмента **Кадрирование**

Далее располагается выпадающий свиток с выбором вариантов направляющих линий (рис. 4.51).

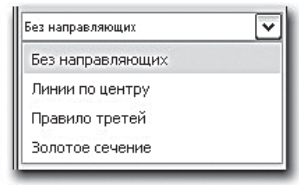

Рис. 4.51. Варианты направляющих линий

Здесь можно выбрать варианты: **Без направляющих**, **Линии по центру**, **Правило третей**, **Золотое сечение**. Подобные направляющие линии используются при профессиональной фотосъемке, а данная опция позволяет имитировать их использование.

Выравнивание

Инструмент **Выравнивание** позволяет автоматически выравнивать место расположения выделенного элемента на изображении, а также выравнивать сами слои.

Рассмотрим порядок применения данного инструмента на конкретном примере. При помощи опции **Открыть как слои** откройте два любых изображения: они откроются в одном файле и будут расположены в разных слоях.

Выделите верхний слой. Используя инструмент **Масштаб**, уменьшите его размер вдвое, затем с помощью инструмента **Перемещение** поместите уменьшенную картинку в центр всего изображения.

Выберите инструмент **Выравнивание** (рис. 4.52).

Рис. 4.52. Инструмент **Выравнивание** на панели инструментов

Нарисуйте с его помощью рамку, которая полностью охватывает уменьшенное изображение (предварительно убедитесь, что на панели **Слои** выделен слой, содержащий уменьшенное изображение). В таком случае после того, как вы отпустите кнопку мыши, рамка пропадет, но появится другая, окантовывающая уменьшенное изображение.

Теперь нам понадобятся параметры этого инструмента (рис. 4.53).

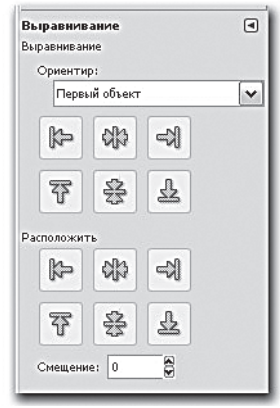

Рис. 4.53. Опции инструмента **Выравнивание**

Они делятся на два основных блока: **Ориентир** и **Расположить**.

В блоке **Ориентир** можно прежде всего выбрать объект, который будут выравнивать, а затем при помощи кнопок со стрелками задать направление выравнивания.

В блоке **Расположить** можно просто задать место расположения выделенного элемента при помощи кнопок со стрелками.

Смещение — опция, позволяющая задавать отклонение от точного выравнивания. Если значение данного параметра не равно нулю, то объект будет выравниваться с некоторым смещением.

Мы рассмотрели порядок применения данного инструмента на примере выравнивания места расположения картинки. Разумеется, выравнивать можно множество разных элементов изображения, например текст.

Итак, мы рассмотрели общие принципы, порядок работы, а также инструменты, позволяющие работать со слоями. Навыки работы со слоями будут ключевыми в вашей дальнейшей работе, поэтому убедитесь, что все пройденное вам понятно. Далее мы закрепим полученные навыки на практике при осуществлении монтажа изображений.

Глава 5
МОНТАЖ

Монтаж изображений — один из наиболее часто выполняемых видов работ в любом графическом растровом редакторе. Действительно, нередко приходится создавать разнообразные коллажи, заменять фон на фотографии, совмещать элементы нескольких фотографий в одном изображении и т. д. Все это является образцами деятельности монтажа изображений.

В этой главе мы подробно рассмотрим порядок осуществления монтажа, а также все инструменты, приемы и способы, выполним несколько практических заданий, позволяющих наиболее наглядно рассмотреть данные действия. Нам пригодятся полученные навыки работы со слоями и стандартными инструментами.

Инструменты выделения

Инструменты выделения позволяют выделять разнообразные по форме регионы на изображении. Делается это в основном с двумя целями: для дальнейшего копирования и вставки, а также для локализации действия инструментов, определения конкретной области работы.

Прямоугольное выделение

Прямоугольное выделение — первый инструмент, с его помощью можно выделять прямоугольные области изображения любых размеров (рис. 5.1).

Откройте любое изображение или фотографию. Выберите этот инструмент и нарисуйте с его помощью предполагаемую диагональ прямоугольника выделения.

На изображении выделена определенная область. Форму прямоугольника выделения можно редактировать после выделения. Для этого надо воспользоваться специальными квадратами, расположенными во внутренних углах рамки (рис. 5.2).

Рис. 5.1. Инструмент **Прямоугольное выделение** на панели инструментов

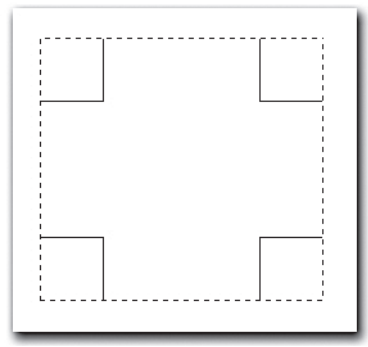

Рис. 5.2. Квадраты манипулирования, расположенные во внутренних углах рамки

Устанавливая курсор на эти квадраты, можно масштабировать форму прямоугольника. Если поместить курсор между квадратами, появится вспомогательный прямоугольник, с помощью которого можно вытягивать форму выделения или, наоборот, сужать ее.

Выше было отмечено, что выделение нужно прежде всего для ограничения действия инструментов. Рассмотрим данную функцию выделения.

У вас есть изображение, на котором с помощью инструмента **Прямоугольное выделение** выделен какой-то определенный регион. Теперь выделите инструмент **Кисть** и попробуйте применить его к выделенному региону и остальным регионам изображения. Кисть будет рисовать лишь внутри выделенного прямоугольника, а за его пределами штрихи ложиться не будут. Таким образом, мы ограничили область действия инструмента **Кисть**.

Похожим образом ограничивается действие всех остальных рисующих инструментов. Например, рассматривая порядок работы с инструментом **Градиент**, мы говорили, что область его применения можно ограничить при помощи специальных инструментов выделения.

Примените инструмент **Градиент** к изображению с выделенным регионом. Градиентная заливка будет отображаться лишь в пределах выделенной области, а вся остальная часть изображения останется нетронутой (рис. 5.3).

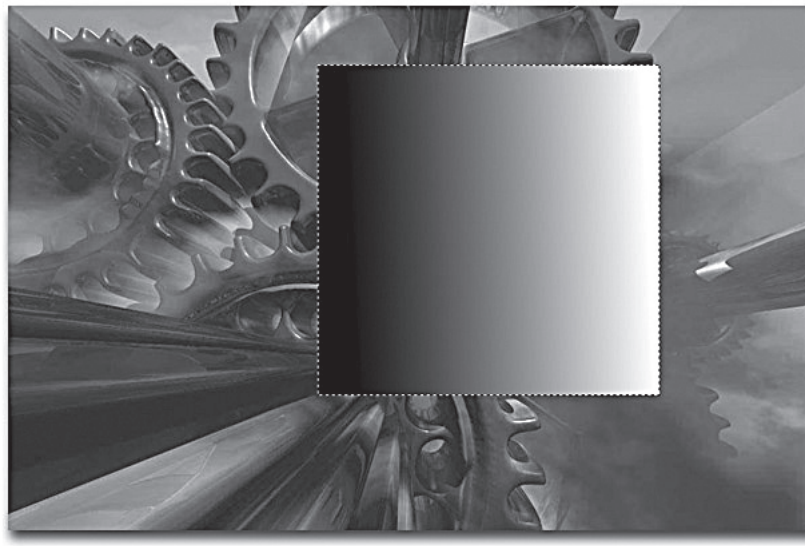

Рис. 5.3. К выделенному региону применен градиент

Таким образом, при помощи выделения отдельных регионов изображения мы удобным образом локализуем действие разнообразных рисующих инструментов.

Рассмотрим параметры данного инструмента (рис. 5.4).

Опция **Режим** позволяет переключаться между следующими режимами действия инструмента:

- **Заменить текущее выделение** — каждый раз при применении инструмента будет выделяться новая область, а прежнее выделение будет пропадать. Данный режим является стандартным, поэтому, не меняя настроек, выделять какие-либо области, кроме прямоугольных, нельзя;

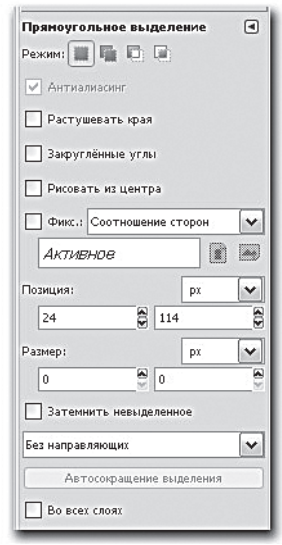

Рис. 5.4. Параметры инструмента **Прямоугольное выделение**

- **Добавить в текущее выделение** — в этом режиме можно добавлять выделенные регионы к уже существующим. Например, можно выделить несколько прямоугольных областей, не пересекающихся друг с другом, а можем выделить один большой регион и несколько прилегающих так, чтобы выделяемые регионы слились в одно общее выделение. При этом прямоугольная форма выделения будет нарушена;
- **Вычесть из текущего выделения** — данный режим позволяет вычитать формы из уже имеющегося выделения. Для использования инструмента в этом режиме необходимо, чтобы какой-либо регион был уже выделен, т. е. в данном режиме мы продолжаем работать, а не начинаем. Например: выделите в обычном режиме (**Заменить текущее выделение**) какую-либо область. Затем перейдите в режим **Вычесть из текущего выделения** и выделите область, пересекающуюся с предыдущим выделением. В результате область пересечения будет вычтена из формы первого выделения, а второе выделение пропадет сразу же. Так можно немного корректировать форму основного выделения;
- **Создать выделение из пересечения с текущим** — последний режим, позволяющий создавать область выделения из области пересечения двух других выделений. Рассмотрим на конкретном примере. Выделите какой-либо регион, работая в первом режиме данного инструмента. Затем перейдите в режим **Создать выделение из пересече-**

ния с текущим и выделите новый регион, форма которого частично пересекается с формой первого региона. В результате оба региона пропадут, а останется лишь область, в пределах которой они пересекались. Таким образом, мы получили область, производную от двух предыдущих. Стоит отметить, что во время редактирования получившейся области при помощи угловых квадратов обе исходные области вновь временно появляются.

Таким образом, опция **Режим** позволяет менять режим действия инструмента.

Антиалиасинг — эта опция доступна лишь при использовании опции **Закругленные углы**. При использовании опции **Антиалиасинг** форма выделения региона становится сглаженной.

Растушевать края — опция позволяет сделать границы выделения мягкими, а не обыкновенными ровными линиями. При этом визуально форма будет также ограничиваться обыкновенными пунктирными линиями, растушевка зрительно условна. Однако ее можно заметить, применив к выделению какой-либо инструмент, например **Кисть**. Рассмотрим на примере. Выберите инструмент **Прямоугольное выделение** и перед его применением активируйте опцию **Растушевать края**. Затем выделите любой регион. Возьмите инструмент **Кисть** и примените его в пределах выделенного региона так, чтобы штрихи ложились вдоль границ выделения. Мы видим: форма выделения осталась четкой, границы же стали более размытыми. Значение параметра **Радиус** здесь отвечает за степень сглаживания границ выделения.

Параметр **Закругленные углы** позволяет округлять углы прямоугольника выделения. Используя данный параметр, можно округлять форму выделения. Установите здесь галочку и попробуйте нарисовать прямоугольник выделения. Углы его будут округлыми. С помощью параметра **Радиус** здесь можно задавать степень округления углов. Чем выше значение данного параметра, тем мягче углы.

Рисовать из центра — опция, позволяющая изменить порядок создания области выделения. Активировав ее, мы будем рисовать прямоугольник выделения не от угла к углу, а от центра к углу. В некоторых случаях такой метод бывает удобен, это зависит от формы выделяемого региона.

Фиксирование — уже известная нам опция, рассмотренная в описании инструмента **Кадрирование**, она позволяет зафиксировать соот-

ношение сторон региона выделения, а также его ширину, высоту и размер. Фиксация этих параметров бывает полезна для более аккуратного редактирования формы региона выделения.

Позиция — здесь можно задать координаты региона выделения.

Размер — здесь можно задать размер региона выделения. Этот и предыдущий параметр лучше всего использовать с единицей измерения — пиксель.

Затемнить невыделенное — опция, позволяющая визуально затемнять невыделенные регионы, для того чтобы акцентировать внимание на выделенной части.

Далее располагаются параметры выбора направляющих линий и автоматического сокращения выделения — такие же по действию, как и в случае с инструментом **Кадрирование**.

Таким образом, при помощи инструмента **Прямоугольное выделение** можно выделять регионы как прямоугольные, так и любых производных форм.

Эллиптическое выделение

Инструмент **Эллиптическое выделение** позволяет выделять области круглой или овальной формы. Выделите данный инструмент (рис. 5.5), затем переведите курсор на открытое изображение и, рисуя воображаемую диагональ эллипса, создайте выделение.

Рис. 5.5. Инструмент **Эллиптическое выделение**

Параметры этого инструмента идентичны параметрам предыдущего, здесь отсутствует только функция сглаживания краев.

СОВЕТ

Если, используя инструменты **Прямоугольное выделение** или **Эллиптическое выделение**, вы хотите выделить регионы в форме идеального квадрата или круга, зажмите предварительно кнопку **Shift** на клавиатуре и затем применяйте инструмент.

Свободное выделение

Инструмент **Свободное выделение** позволяет выделять регионы совершенно произвольной формы, он плавно очерчивает, обводит любой контур или силуэт на изображении.

Откройте любое изображение. Выберите инструмент **Свободное выделение** (рис. 5.6).

Рис. 5.6. Инструмент **Свободное выделение** на панели инструментов

Наведите курсор на изображение, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, обведите какой-либо силуэт или элемент на изображении.

Обратите внимание, что если использовать инструмент с нажатой кнопкой мыши, то форма региона выделения полностью повторяет траекторию движения курсора. Чтобы создавать регионы выделения, описываемые ломаной линией, наведите курсор в любую точку изображения, один раз щелкните мышью, затем наведите на другую точку, снова щелкните и т. д. (рис. 5.7).

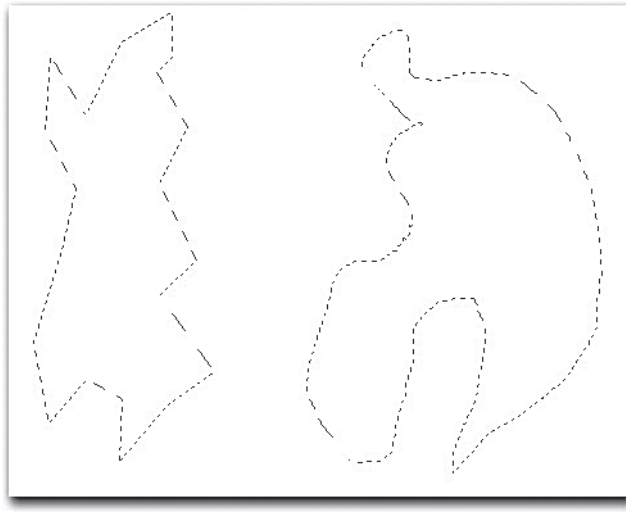

Рис. 5.7. Два варианта формы выделения

Рассмотрим параметры этого инструмента (рис. 5.8).

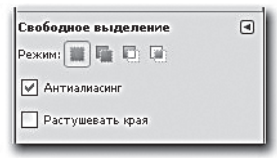

Рис. 5.8. Параметры инструмента **Свободное выделение**

Перед нами лишь параметры **Режим**, **Антиалиасинг** и **Растушевать края**. С их помощью можно менять режим использования инструмента аналогично предыдущим инструментам, настраивать сглаживание выделения и размывать края выделения.

Таким образом, с помощью данного инструмента можно удобно выделить любой контур или силуэт на изображении.

Выделение связанной области

Инструмент **Выделение связанной области** позволяет одним щелчком автоматически выделять однотонные регионы изображения. Рассмотрим порядок применения данного инструмента на конкретном примере.

Откройте любое изображение (желательно, чтобы оно содержало как можно больше разнообразных цветных регионов), например фотографию.

Выделите инструмент **Выделение связанной области** (рис. 5.9).

Рис. 5.9. Инструмент **Выделение связанной области** на панели инструментов

Наведите курсор на любой однотонный регион изображения и щелкните кнопкой мыши. Монотонный регион будет выделен. Аналогичным образом можно выделять любые монотонные области изображения.

Этот инструмент бывает очень удобно использовать, например если у вас есть фотография человека на монотонном фоне, который надо выделить. Это можно сделать буквально одним щелчком. Желательно, чтобы цвет фона не совпадал с цветом одежды человека на фотографии, иначе в некоторых местах они могут сливаться.

Рассмотрим параметры этого инструмента (рис. 5.10).

Здесь можно аналогичным с предыдущими инструментами образом настраивать режим выделения, сглаживание, растушевку краев.

Параметр **Выделять прозрачные области** позволяет включить или выключить режим выделения прозрачных областей. Если данный режим выключен, то инструмент сможет выделять лишь непрозрачные области, т. е. работать с насыщенной частью слоя. Если включить данный режим, то этим инструментом можно будет также выделять и прозрачные регионы как монотонные.

Рис. 5.10. Параметры инструмента **Выделение связанной области**

Сводить слои — данная опция позволяет переключаться между режимами выделения регионов одного конкретного слоя либо всего изображения целиком, т. е. всех слоев сразу.

Порог — один из самых важных параметров данного инструмента. Он позволяет изменять чувствительность инструмента к изменениям цвета монотонного региона. Чем выше значение данного параметра, тем менее чувствительным становится инструмент, и наоборот. Например, если вы выделяете действительно монотонный регион, без всяких отклонений цвета, то имеет смысл понизить значение данного параметра. Если выделяете регион, который имеет некоторые отклонения от основного цвета, то лучше повысить значение параметра, чтобы весь регион был выделен.

Выбор по — данная опция позволяет задать цвет, по которому инструмент будет искать однотонные области. Стандартным значением здесь является **Составной**. Во всех остальных случаях инструмент будет ориентироваться лишь на один заданный оттенок.

Таким образом, при помощи данного инструмента можно выделять самые разнообразные по форме однотонные регионы.

СОВЕТ

Для выделения сложных по форме регионов изображения лучше всего комбинировать разнообразные инструменты, а также режимы их использования. Это позволит более удобно описывать сложную форму выделяемого элемента.

Выделение по цвету

Инструмент **Выделение по цвету** позволяет одновременно выделять все однотонные регионы изображения, даже если они не пересекаются (рис. 5.11).

Рис. 5.11. Инструмент **Выделение по цвету**

Если предыдущим инструментом мы выделяли лишь одну монотонную область изображения, то здесь мы выделяем все однотонные регионы.

Например, если вы щелкнете данным инструментом в черной точке на изображении, то все черные регионы выделятся автоматически. Если щелкнете по зеленой — выделятся все зеленые регионы изображения и т. д. Таким образом, можно выделять разнообразные регионы, задав их оттенок путем указания любого пикселя.

Параметры этого инструмента совпадают с параметрами предыдущего рассматриваемого инструмента. Здесь также основным является параметр **Порог**, который позволяет задавать степень отклонения от заданного оттенка цвета при выделении.

Умные ножницы

Инструмент **Умные ножницы** позволяет удобным образом выделять разнообразные контрастные силуэты, контуры и фигуры на изображении: инструмент самостоятельно распознает границы выделяемых фигур и силуэтов, при этом форма выделения автоматически привязы-

вается к форме найденной фигуры. Рассмотрим порядок применения данного инструмента на конкретном примере.

Откройте любое изображение, в котором есть элемент, по цвету резко отличающийся от цвета фона (например, как на рис. 5.12).

Рис. 5.12. Вариант изображения с фигурой

Обратите внимание, что переход цвета элемента в цвет фона дает резкий контраст. Именно на резко контрастирующие регионы и ориентирован инструмент **Умные ножницы**. Выберите его (рис. 5.13).

Рис. 5.13. Инструмент **Умные ножницы** на панели инструментов

Рисуя ломаную линию, грубо обведите контуры фигуры на изображении. Форма линии будет автоматически привязываться к форме фигуры. В результате вы аккуратно выделите форму фигуры, затратив на это минимум времени.

Все параметры данного инструмента нам уже известны (рис. 5.14).

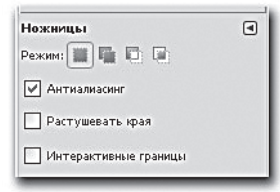

Рис. 5.14. Параметры инструмента **Умные ножницы**

Выделение переднего плана

Выделение переднего плана — последний инструмент выделения, позволяющий выделять отдельные области изображения, содержащие объекты на переднем плане. Рассмотрим порядок его применения на конкретном примере.

Откройте любое изображение, содержащее какую-либо фигуру или силуэт на определенном фоне: передний план — это силуэт или фигура, а задний план — фон. Возьмите инструмент **Выделение переднего плана** (рис. 5.15).

Рис. 5.15. Инструмент **Выделение переднего плана**

Прежде всего необходимо примерно выделить передний план. При этом инструмент будет вести себя так же, как инструмент **Выделение связанной области**. После предварительного выделения замкните линию выделения либо просто дважды щелкните по изображению. Выделенная область остается незатронутой, а все, что находится за ней, покрывается синим цветом.

Теперь мы используем инструмент в режиме кисти, поскольку необходимо подкорректировать форму выделения. Аккуратно обведите все синие области внутри требуемого элемента, т. е. в рамках переднего плана. Необходимо заштриховать их таким образом, чтобы на переднем плане синих регионов не оставалось.

Затем, если синим цветом покрыт не только передний план, но и задний (частично), необходимо переключиться в режим **Пометить фон** в области параметров инструмента (рис. 5.16) и заштриховать оставшиеся регионы.

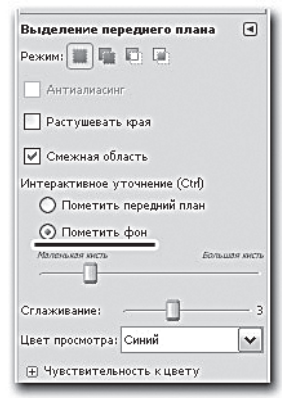

Рис. 5.16. Режим **Пометить фон**

Инструмент сейчас действует не как обыкновенная кисть, а скорей как «умная», так как позволяет сразу же обрабатывать и близкие по оттенку регионы изображения.

После того как вы выполните данный этап полностью, необходимо нажать кнопку **Enter** на клавиатуре. Синий цвет пропадет, а останется лишь выделение переднего плана, с которым можно работать далее.

Мы рассмотрели порядок использования данного инструмента, а также его параметр **Интерактивное уточнение**. Все остальные параметры данного инструмента нам знакомы.

Копирование и вставка элементов

Как отмечалось выше, выделения нужны для ограничения действия инструментов по площади изображения и для копирования выделенных областей. Первую функцию мы уже рассмотрели, а в этом разделе рассмотрим вторую.

GIMP использует стандартную схему: копирование — вставка. Для дублирования какого-либо элемента мы прежде всего должны его скопировать. Затем, вставляя элемент, мы работаем уже с его копией.

Копирование элемента

Для наглядного рассмотрения порядка копирования необходимо открыть изображение, содержащее ярко выраженный самостоятельный элемент, например похожее на представленное на рис. 5.17.

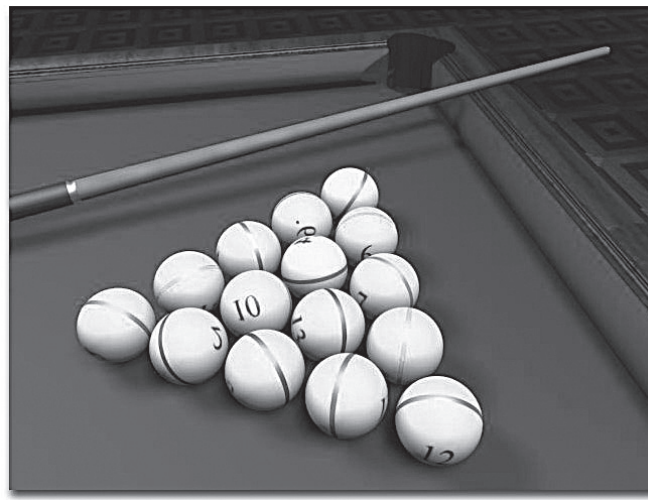

Рис. 5.17. Вариант изображения, содержащего определенный элемент

Здесь мы видим несколько бильярдных шаров, некоторые из которых можно аккуратно продублировать.

После открытия изображения в GIMP понадобится аккуратно выделить форму копируемого элемента. Для наиболее аккуратного выделения используйте любые инструменты выделения в любых сочетаниях, в данном случае подойдут инструменты **Свободное выделение** и **Эллип-**

тическое выделение. Убедитесь, что форма выделенного региона максимально точно совпадает с формой копируемого элемента (рис. 5.18).

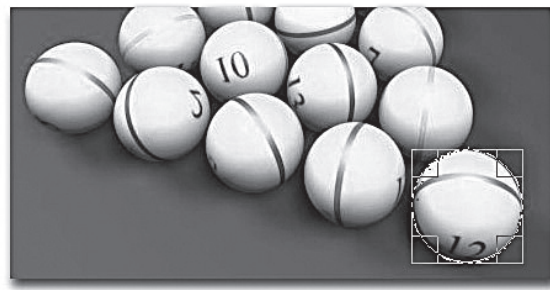

Рис. 5.18. Выделен один из шаров

Мы выделили требуемый элемент, теперь необходимо его скопировать. В выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Копировать** (рис. 5.19).

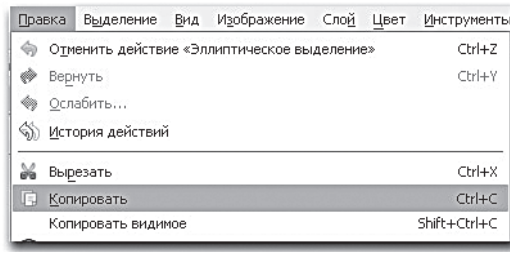

Рис. 5.19. Пункт **Копировать** выпадающего меню **Правка**

Визуально ничего не изменилось: выделение осталось на месте, копируемый элемент — тоже. Для чего мы использовали функцию копирования? Дело в том, что сама по себе операция копирования никакого видимого эффекта производить не должна. Копируя какой-либо элемент, мы помещаем его в специальный буфер обмена, где он будет содержаться до тех пор, пока вы не скопируете какой-либо другой элемент. Буфер обмена — это своеобразное временное хранилище информации любого рода. Он является атрибутом операционной системы, а не программы GIMP. С его помощью можно обмениваться информацией между двумя разными файлами внутри одной программы, а также между разными программами.

Поместив выделенный элемент в буфер обмена, мы определяем, что именно он будет в дальнейшем вставлен при выполнении следующей операции.

Вставка элемента

Для того чтобы вставить скопированный элемент из буфера обмена, в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить** (рис. 5.20).

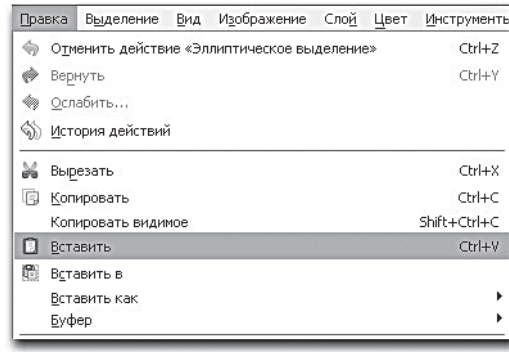

Рис. 5.20. Пункт **Вставить** выпадающего меню **Правка**

После этого скопированный элемент вставляется в изображение, однако визуально это незаметно, так как он вставляется в ту же самую точку, в которой был скопирован. Фактически мы имеем два совершенно одинаковых элемента, места расположения которых совпадают на изображении.

Выберите инструмент **Перемещение** и переместите выделенную область. Становится очевидно, что у нас два совершенно одинаковых элемента: первый остался на фоне, а второй — перемещается.

Обратите внимание на панель **Слои** (рис. 5.21).

Рис. 5.21. На панели **Слои** появился плавающий слой

Над слоем **Фон** появился новый слой под названием «Плавающее выделение». Такой плавающий слой появляется каждый раз при копировании — вставке. Плавающие слои временны и нужны лишь для того, чтобы определить место расположения содержащегося на них элемента на изображении.

Пока на панели **Слои** находится плавающий слой, работать с какими-либо другими слоями нельзя. Сначала необходимо закончить работу

с этим слоем, т. е. определить место плавающего элемента и закрепить его. Для этого поместите с помощью инструмента **Перемещение** скопированный элемент в нужную точку изображения. Затем либо просто снимите выделение с помощью любого из инструментов выделения, либо нажмите кнопку **Прикрепить плавающий слой** в нижней части панели **Слои** (рис. 5.22).

Рис. 5.22. Кнопка **Прикрепить плавающий слой**

После прикрепления плавающего слоя он автоматически пропадает, а скопированный элемент оказывается помещенным на слой, расположенный ниже (в нашем случае — слой **Фон**). Таким образом, мы вставили скопированный элемент в то же самое изображение, откуда он был скопирован. Результат подобных действий показан на рис. 5.23.

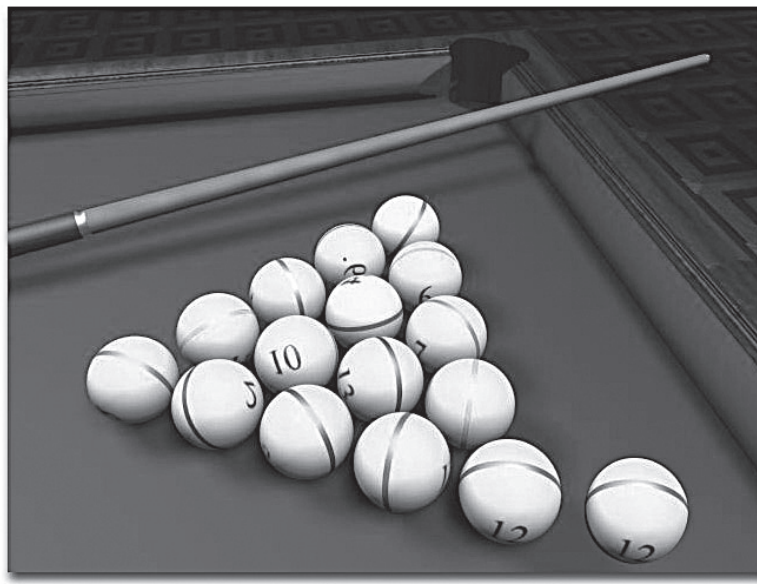

Рис. 5.23. Результат дублирования элемента

Остальные функции копирования и вставки

Мы рассмотрели стандартные, базовые, функции, необходимые для копирования определенного элемента. Однако в меню **Правка** есть и дополнительные функции, позволяющие выполнять данные действия. Это функции **Вырезать**, **Копировать видимое**, **Вставить в**, **Вставить как** и **Буфер**. Рассмотрим их подробнее.

Вырезать

Используя функцию **Копировать**, мы лишь копировали выделенную область, не затрагивая при этом ее саму. В случае если определенный элемент необходимо не скопировать, а переместить, т. е. не оставлять его оригинала, следует использовать функцию **Вырезать** выпадающего меню **Правка**.

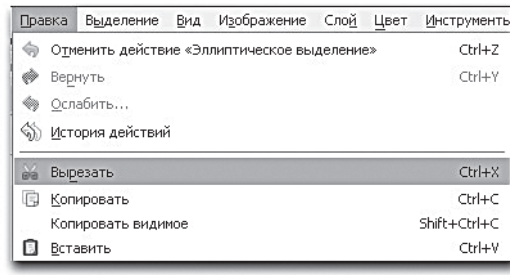

Рис. 5.24. Пункт **Вырезать** выпадающего меню **Правка**

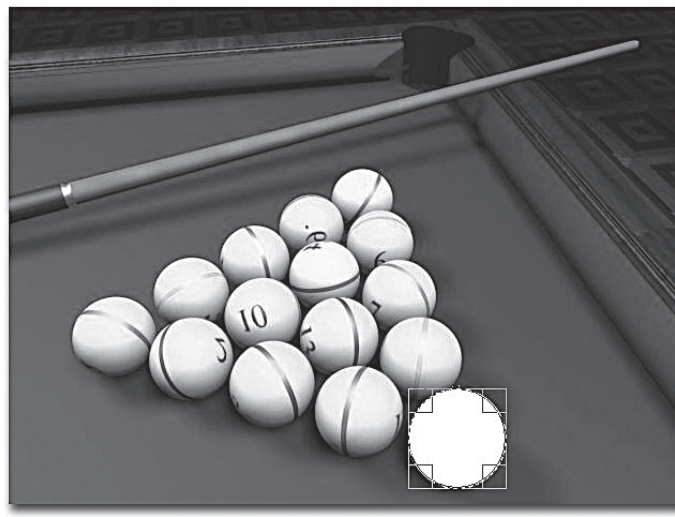

Рис. 5.25. Выделенный элемент вырезан

Выделите какой-либо регион на изображении, затем в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вырезать** (рис. 5.24).

Выделенная область будет помещена в буфер обмена, а на ее месте останется лишь монотонная заливка (рис. 5.25).

Теперь в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить**. Далее работаем так же, как и в первом случае, — определяем место расположения вставляемого региона и утверждаем плавающий слой.

Копировать видимое

Функция **Копировать видимое** позволяет скопировать изображение всех видимых слоев одновременно в выделенном регионе. Дело в том, что обыкновенная функция **Копировать** позволяет выделить лишь изображение текущего слоя. Если на панели **Слои** выделен прозрачный слой (пустой), то при копировании выделенного региона никакое изображение не будет помещено в буфер, даже если под этим пустым слоем находятся наполненные слои.

В случае же использования функции **Копировать видимое** будет скопировано содержимое всех видимых слоев одновременно в рамках выделенного региона. При дальнейшем использовании функции **Вставить** содержимое слоев будет вставлено как цельное изображение, как если бы предварительно вы использовали функцию **Свести слои**.

Вставить в

Функция **Вставить в** выпадающего меню **Правка** позволяет вставить скопированный элемент именно в текущее выделение. Соответственно, прежде чем использовать данную функцию, необходимо выделить какой-либо регион на изображении.

Откройте любое изображение, выделите в нем какой-либо регион и скопируйте его, используя функцию **Копировать** выпадающего меню **Правка**. Затем возьмите любой инструмент выделения и выделите новую область, ту, куда вы хотите вставить скопированный элемент. Для наглядности сделайте новую область по размерам меньше первой.

Теперь примените функцию **Вставить в**. Скопированный элемент будет вставлен именно в ту часть изображения, которую вы выделили.

Весь он отображаться не будет, так как мы специально выделили меньший по площади регион. Инструментом **Перемещение** можно передвигать видимую часть вставленного элемента.

Вставить как

Вставить как — отдельное небольшое меню, содержащее несколько функций (рис. 5.26):

- **Новое изображение** — при использовании данной функции скопированный элемент будет автоматически вставлен в новое, только что созданное изображение. Выделите какой-либо регион на изображении и скопируйте его при помощи функции **Копировать**. Затем выберите функцию **Новое изображение** в меню **Вставить как**. Будет создано отдельное изображение, содержащее лишь скопированный элемент и ничего более. Эта функция хороша для создания отдельных изображений из определенных элементов;

- **Новый слой** — эта функция позволяет вставлять скопированный элемент в то же самое изображение, но на отдельный, самостоятельный слой. После применения данной функции на панели **Слои** появится новый слой под названием **Буфер обмена**, содержащий вставленный элемент. Это позволит в дальнейшем менять позицию вставленного элемента не только при работе с плавающим слоем, но и в любой другой момент. Достаточно будет лишь перейти к редактированию данного слоя;

- Функции **Новая кисть** и **Новая текстура** позволяют сделать из копируемого элемента новую кисть или текстуру. При выборе одного из данных вариантов появляется отдельное окно, в котором можно ввести имя вновь создаваемой кисти или текстуры (рис. 5.27).

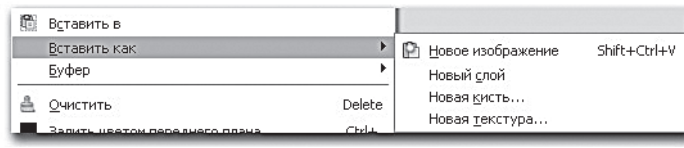

Рис. 5.26. Меню **Вставить как**

В дальнейшем можно будет применять данные кисть и текстуру при рисовании.

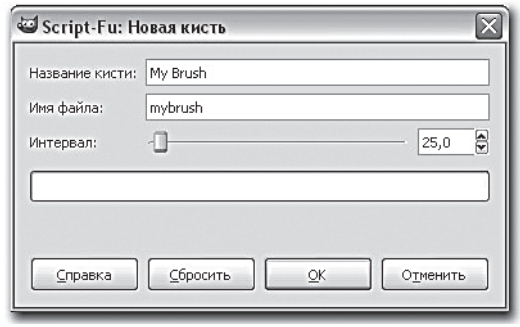

Рис. 5.27. Окно ввода имени новой кисти или текстуры

Буфер

Эта опция также позволяет раскрыть небольшое меню, содержащее несколько опций работы с буфером обмена (рис. 5.28).

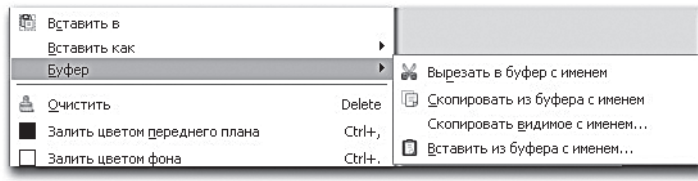

Рис. 5.28. Опции меню **Буфер**

До сих пор мы работали лишь с одним буфером обмена. Однако бывают случаи, когда их необходимо использовать два и более: например, можно скопировать одновременно несколько элементов изображения, а затем поочередно вставлять их. Вот какие возможности предлагает эта опция:

- **Вырезать в буфер с именем** — данная функция позволяет вырезать выделенный регион и поместить его во вновь созданный буфер обмена с предварительно заданным в специальном окне именем (рис. 5.29). Имя буфера нужно для того, чтобы впоследствии как-то отличить его среди массы других буферов обмена;
- **Скопировать в буфер с именем** — данная опция позволяет аналогичным образом создать новый буфер обмена и скопировать в него содержимое выделенной области изображения;
- **Скопировать видимое с именем** позволяет поместить во вновь создаваемый буфер содержимое выделенного региона со всех видимых слоев;

- **Вставить из буфера с именем** позволяет вставить содержимое какого-либо буфера обмена в изображение. При выборе данной функции сначала появляется окно, в котором мы должны указать, из какого именно буфера хотим вставить изображение (рис. 5.30). Затем непосредственно выполняется функция вставки изображения.

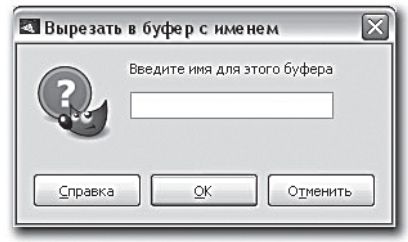

Рис. 5.29. Окно ввода имени нового буфера обмена

Рис. 5.30. Окно выбора буфера обмена

Практика совмещения изображений

Мы научились дублировать определенный элемент в рамках одного изображения. Этими операциями мы уже начали простой монтаж изображения, но чаще всего приходится совмещать элементы разных изображений, а не одного: например, выделить силуэт человека из одной фотографии и поместить его на другую фотографию. При этом, если все сделать аккуратно, можно добиться максимальной реалистичности получившегося изображения, т. е. компьютерное вмешательство будет заметно лишь профессионалам.

Рассмотрим порядок совершения таких действий на конкретном примере. Возьмите два изображения: первое должно содержать фигуру человека или какой-либо иной ярко выраженный самостоятельный элемент, а второе должно содержать фон — пространство, куда будет помещен человек с первой фотографии. Мы используем изображения, представленные на рис. 5.31.

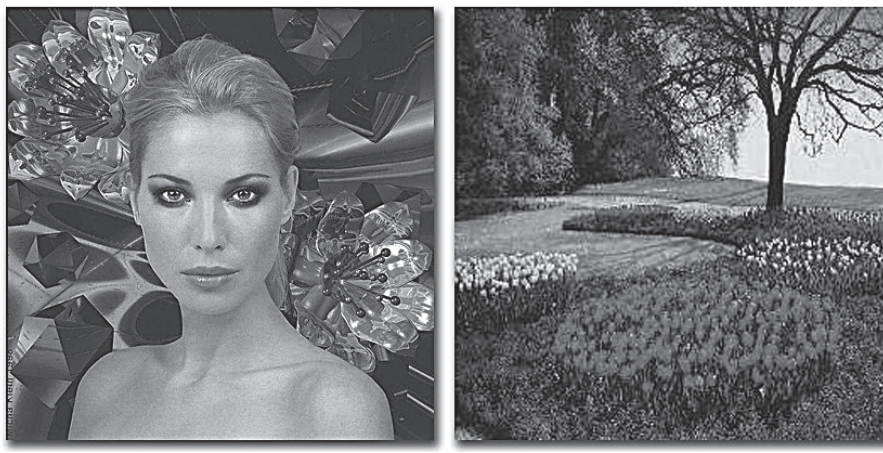

Рис. 5.31. Два исходных изображения

Перед нами силуэт девушки на абстрактном фоне и обычный пейзаж. Наша задача — аккуратно поместить силуэт девушки на фон пейзажа.

Сначала мы будем работать с первым изображением — фотографией девушки (или любым другим изображением, содержащим какой-либо силуэт или элемент). Откройте его в GIMP. Необходимо выделить контуры силуэта любым инструментом выделения — разумеется, оптимальным будет инструмент **Свободное выделение**. Аккуратно обведите силуэт на изображении, используя этот инструмент.

СОВЕТ

Разумеется, идеально обвести контуры человеческой фигуры с первого раза крайне сложно, практически невозможно. Для того чтобы четко их выделить, необходимо применить инструмент **Свободное выделение** несколько раз, меняя его **Режим** на панели настроек. Например, выделяя в первый раз, вы не выделили какую-либо часть силуэта. В таком случае переключите **Режим** в позицию **Добавить**

в текущее выделение и аккуратно выделите недостающую часть. При этом выделение основного элемента не пропадет, а лишь дополнится. Если вы, наоборот, выделили лишнее, переключите **Режим** в позицию **Вычесть из текущего выделения**, что позволит вам уменьшить выделенную область. Выделение является весьма кропотливой работой, но именно от его четкости зависит реалистичность выполняемого монтажа.

После выделения требуемого силуэта необходимо его скопировать. В выпадающем меню **Правка** выбираем пункт **Копировать**.

Мы скопировали силуэт человека. Теперь необходимо правильно разместить его на изображении с фоном.

Откройте второе изображение, содержащее фон. Здесь понадобится создать новый слой, сделайте это с помощью кнопки **Создать новый слой и добавить его в изображение** в нижней части панели **Слои**.

В выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить**. Скопированный ранее элемент будет вставлен на временный плавающий слой. В большинстве случаев размеры вставляемого элемента не соответствуют размерам изображения с фоном. Чтобы сразу подкорректировать размеры вставляемого элемента, примените инструмент **Масштаб**. С его помощью можно аккуратно изменить размеры и пропорции фигуры человека, сделать так, чтобы его масштаб соответствовал общему масштабу изображения.

Мы редактировали масштабы вставленного элемента, в то время как он все еще содержался на временном плавающем слое. Необходимо прикрепить плавающий слой к новому, который мы создали перед этим. Собственно, именно для этого мы его и создали, так как иначе вставляемый элемент прикрепился бы к слою **Фон** и слился бы с его содержимым, что крайне нежелательно.

Нажмите кнопку **Прикрепить плавающий слой** в нижней части панели **Слои**. Теперь у нас осталось лишь два слоя: **Фон** и **Новый слой**. Расположение вставленного элемента на отдельном слое позволило нам сохранить возможность его передвижения и самостоятельного редактирования.

Остался последний, но очень важный этап — своеобразное «вживление» вставленного силуэта в фон. Для этого нам потребуется инструмент **Резкость или размывание**.

Выберите этот инструмент, переведите его в режим **Размывание** и немного понизьте значение параметра **Скорость**, чтобы действие инструмента было не таким сильным.

Теперь необходимо применить данный инструмент к вставленному силуэту, но не ко всей его площади, а лишь на краях. Аккуратно пройдитесь кистью инструмента в режиме **Размытие** вдоль границ силуэта, немного размывая его границы. Это позволит визуально скрыть эффект компьютерного редактирования и немного «вживить» вставленный элемент в фон.

Мы вставили силуэт человека из одного изображения на фон другого, подкорректировали его масштабы, а также размыли немного его края, с тем чтобы скрыть само редактирование. В результате получилось совмещенное изображение, в данном случае — как на рис. 5.32.

Рис. 5.32. Совмещенное изображение

Инструменты монтажа

Строго говоря, в GIMP нет инструментов, действие которых направлено исключительно на осуществление монтажа изображений. Однако есть три инструмента, которые используются в большинстве случаев именно при монтаже — **Контуры**, **Лупа**, **Измеритель**. Рассмотрим подробно порядок применения данных инструментов.

Контуры

Инструмент **Контуры** позволяет чертить разнообразные контуры и осуществлять дальнейшие операции над ними. Откройте или создайте любое изображение. Выберите данный инструмент (рис. 5.33).

Рис. 5.33. Инструмент **Контуры** на панели инструментов

Щелкните в любой точке изображения, затем переведите курсор в другую точку, снова щелкните и, не отпуская кнопки мыши, потяните курсор в сторону, затем снова переведите в новую точку и повторяйте заново. Так мы будем рисовать сглаженную линию с использованием узловых точек. Во время создания каждой узловой точки будет появляться специальная касательная линия, меняя длину и направление которой вы будете менять сглаженность основной линии. Привыкнув к работе с данным инструментом, вы найдете, что он весьма удобен и позволяет аккуратно очерчивать самые сложные по форме контуры на изображении.

Мы рассмотрели порядок создания определенного контура. Однако созданный контур весьма удобен в дальнейшем редактировании, т. е. его форму можно менять не только во время создания, но и после. Для этого нам понадобятся опции панели параметров данного инструмента (рис. 5.34).

Здесь расположены варианты типа действия: **Создание**, **Правка** и **Перемещение**:

- **Создание** — режим, при котором инструмент будет создавать новые контуры в случае его применения. Каждый раз, щелкая по изображе-

нию в данном режиме, вы будете начинать или продолжать создание нового контура;

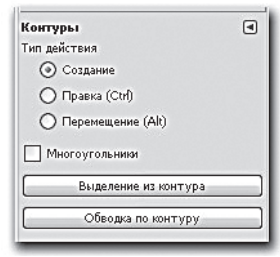

Рис. 5.34. Параметры инструмента **Контуры**

- **Правка** — режим, позволяющий редактировать форму уже созданного контура. При этом редактировать можно только узловые точки. Выберите данный режим, затем щелкните по любой из точек на форме созданного контура. Появятся две линии, исходящие из данной точки. Двигая конечные точки этих линий, можно редактировать форму близлежащих сегментов — настраивать их сглаженность. Если в этом режиме щелкнуть по отрезку между узловыми точками, то появится новая точка, с помощью которой также можно редактировать форму линии. Чтобы замкнуть форму контура, т. е. соединить его начало и конец, необходимо в данном режиме сначала щелкнуть по начальной точке, затем — по конечной. Будет создан дополнительный сегмент между этими двумя точками, который соединит их. Форма станет сплошной. Чтобы удалить любую узловую точку, сначала нажмите на клавиатуре сочетание **Shift**+**Ctrl**, затем щелкните по ненужной точке. Аналогичным образом удаляются ненужные сегменты;
- **Перемещение** — режим, при котором можно передвигать созданный контур по изображению. Редактировать как-либо его форму при этом невозможно.

Опция **Многоугольник** дает возможность делать вновь создаваемые узловые точки остроугольными. Под ней располагаются две основные кнопки, позволяющие добиться определенного результата от создания контура в целом, — **Выделение из контура** и **Обводка по контуру**.

Кнопка **Выделение из контура** позволяет автоматически создать выделение, форма которого совпадает с формой контура. Этот инструмент можно применять в качестве инструмента выделения. Он позво-

ляет наиболее тщательно очерчивать выделяемый контур, чего нельзя достичь с помощью инструмента **Свободное выделение**.

При наличии какого-либо контура на изображении щелкните по данной кнопке. Контур не пропадет, но появится выделение. Теперь у нас уже есть два объекта воздействия — контур и выделение. Например, можно продолжить корректировать контур, затем снова нажать кнопку **Выделение из контура**, и в результате старое выделение заменится на новое в соответствии с редактированием контура.

Опция **Обводка по контуру** позволяет создать растровое изображение, выражающееся в обводке контура. При нажатии на эту кнопку появляется окно **Обводка по контуру** (рис. 5.35).

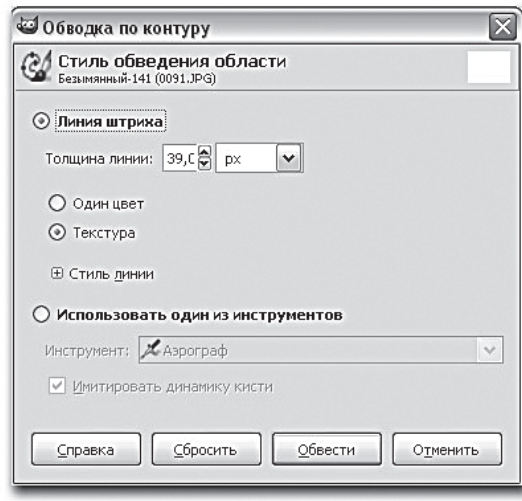

Рис. 5.35. Окно **Обводка по контуру**

Здесь мы должны настроить некоторые параметры будущей обводки, а затем получить ее.

Необходимо выбрать здесь один из двух режимов создания линии: **Линия штриха** или **Использовать один из инструментов**. В случае выбора первого варианта — **Линия штриха** — мы настраиваем следующие параметры штриха:

- параметр **Толщина линии** отвечает за толщину линии обводки по контуру. Чем выше значение параметра, тем толще создаваемая вдоль контура линия;

- **Один цвет** и **Текстура** позволяют задать внешний вид штриха. В случае выбора варианта **Один цвет** штрих будет монотонным, для варианта **Текстура** в качестве штриха будет использована текстура;
- **Стиль линии** — эта опция содержит отдельный свиток параметров, позволяющих настраивать стиль создаваемой линии (рис. 5.36).

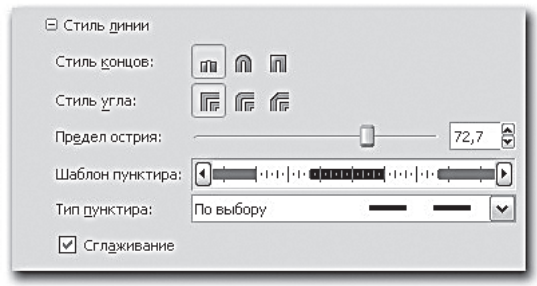

Рис. 5.36. Свиток параметров **Стиль линии**

Здесь настраиваются:

- **Стиль концов** — можно выбрать форму концов линии контура;
- **Стиль угла** — можно выбрать форму углов и загибающихся частей контура;
- **Предел острия** — можно настроить степень заострения линии;
- **Шаблон пунктира** — здесь можно вручную нарисовать шаблон пунктира линии;
- **Тип пунктира** — выпадающий свиток, позволяющий выбрать один из предлагаемых видов пунктирных линий;
- **Сглаживание** — позволяет сглаживать форму линии контура.

В случае выбора варианта **Линия штриха** можно полностью отредактировать форму и внешний вид штриха, повторяющего имеющийся контур.

Вариант **Использовать один из инструментов** позволяет создать имитацию применения вдоль линии контура одного из списка предлагаемых инструментов (рис. 5.37).

Например, при выборе варианта **Аэрограф** создается имитация проведения аэрографом вдоль линии контура.

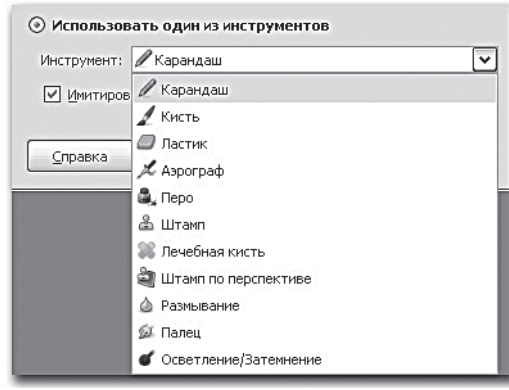

Рис. 5.37. Список инструментов имитации создания линии

Таким образом, инструмент **Контуры** применяется в основном в двух целях: для аккуратного создания выделения и для создания своеобразных «чертежей» штрихами или инструментами. Основным его плюсом является возможность детального редактирования формы линии контура, чего не позволяют сделать иные инструменты выделения или рисования.

Лупа

Инструмент **Лупа** позволяет визуально масштабировать изображение. При этом не изменяется реальный размер изображения — масштабирование происходит лишь для удобства работы. Если вам необходимо аккуратно выделить какой-либо маленький элемент, имеет смысл прежде всего увеличить его. Так удастся выделить его более аккуратно, чем в случае, когда большое изображение будет отображаться целиком.

Откройте любое изображение. Выберите инструмент **Лупа** (рис. 5.38).

Теперь, если щелкать им в разных местах изображения, оно будет просто поэтапно увеличиваться в размерах. Если же нарисовать этим инструментом мнимую диагональ прямоугольника, то попавший в этот прямоугольник регион увеличится на весь экран.

Чтобы уменьшать размеры изображения, необходимо воспользоваться опциями панели параметров данного инструмента (рис. 5.39).

С помощью опции **Переключатель инструмента** можно выбрать варианты **Приблизить** или **Отдалить**. В режиме **Отдалить** инструмент применяется в том же порядке, но для уменьшения изображения.

Рис. 5.38. Инструмент **Лупа** на панели инструментов

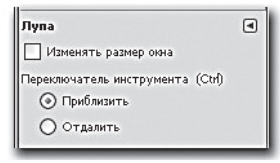

Рис. 5.39. Параметры инструмента **Лупа**

Над опцией **Переключатель инструмента** располагается опция **Изменять размер окна**. Она позволяет перейти в режим, когда размеры окна, содержащего открытое изображение, изменяются вместе с размерами самого изображения. Этот режим может оказаться удобным при работе сразу с несколькими изображениями (как это нередко и бывает при монтаже). Если же вы работаете над одним изображением, то лучше его не включать.

Таким образом, инструмент **Лупа** позволяет оперировать визуальным масштабом изображения. Более подробно об удобстве навигации по изображению мы будем говорить далее, при рассмотрении дополнительных панелей.

Измеритель

Инструмент **Измеритель** позволяет измерять длину отрезков и градусную меру углов на изображении.

Откройте или создайте любое изображение. Выберите инструмент **Измеритель** (рис. 5.40).

Рис. 5.40. Инструмент **Измеритель** на панели инструментов

Сразу же обратитесь к панели параметров данного инструмента и поставьте галочку слева от опции **Информационное окно** (рис. 5.41).

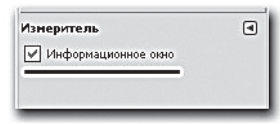

Рис. 5.41. Опция **Информационное окно**

Теперь применим инструмент. Нарисуйте с его помощью любую линию на изображении. Сразу же появится информационное окно **Измеритель** (рис. 5.42).

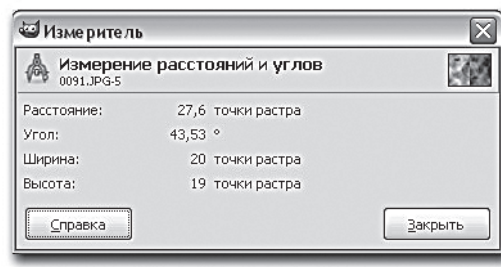

Рис. 5.42. Информационное окно **Измеритель**

В нем отображается следующая информация:

- **Расстояние** — длина созданного отрезка. Выражается в точках растра — пикселях;

- **Угол** — градусная мера угла, который отображается у основания отрезка (рис. 5.43);
- **Ширина** — ширина прямоугольника, диагональю которого является созданный отрезок;
- **Высота** — высота мнимого прямоугольника.

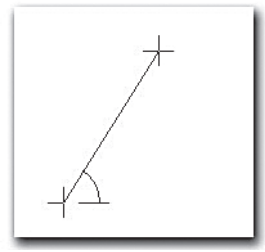

Рис. 5.43. Образец отрезка измерения с углом при основании

Мы рассмотрели порядок осуществления монтажа изображений и все сопутствующие этому операции. Далее необходимо как можно больше практиковаться в подобной деятельности, так как монтаж, безусловно, требует определенных навыков, получаемых лишь в процессе работы.

Глава 6
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИАЛОГОВЫЕ ПАНЕЛИ

Инструментарий GIMP достаточно богат. Все средства рассортированы и помещены в отдельные элементы интерфейса — диалоговые панели. Рассматривая интерфейс программы в начале книги, мы отметили, что, по стандартным настройкам интерфейса, перед нами лишь две диалоговые панели — **Слои** и **Кисти**, а все остальные вызываются при помощи выпадающего меню **Окна**.

В этой главе мы рассмотрим порядок работы со всеми имеющимися в GIMP дополнительными диалоговыми панелями, так как они содержат множество инструментов, полезных в той или иной ситуации при работе над изображением. Кроме того, мы подробно рассмотрим порядок работы с вкладками, содержащими диалоговые панели.

До сих пор мы подробно рассмотрели работу лишь с тремя диалоговыми панелями: панелью инструментов, панелями параметров активного инструмента и панелью **Слои**. Теперь мы перейдем к остальным панелям.

СОВЕТ

После рассмотрения всех дополнительных панелей определитесь, какие из них вам будут часто нужны при работе: удобно вынести их во внешний интерфейс программы, чтобы не приходилось открывать каждый раз в случае необходимости.

Работа с диалоговой панелью

Мы рассмотрим типичную структуру диалоговой панели на примере уже известной нам панели **Слои**.

Сама по себе панель — это лишь своеобразный «контейнер» для так называемых вкладок, содержащих все доступные инструменты и опции. Рассмотрите панель **Слои**. Прямоугольное окно, содержащее все представленные там инструменты, — это панель. Внутри находится вкладка

Слои, в которой собраны разнообразные опции. Чаще всего одна панель содержит одну вкладку, поэтому эти понятия перемешались. Нам понадобится разделять понятия панели и вкладки для работы с меню диалоговой панели.

Для любой диалоговой панели характерно наличие специального меню. Оно вызывается при нажатии на небольшую кнопку со стрелочкой влево, расположенную в правом верхнем углу любой панели (рис. 6.1).

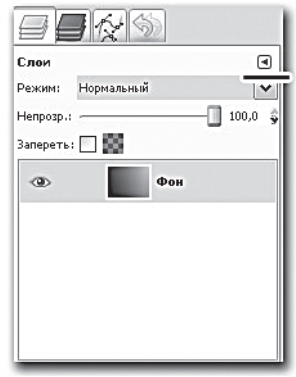

Рис. 6.1. Кнопка вызова меню диалоговой панели

Нажав на эту кнопку, мы раскрываем меню, однотипное для всех панелей (рис. 6.2).

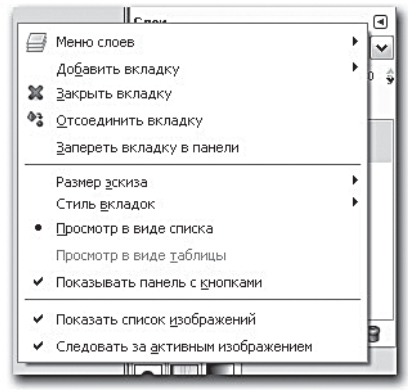

Рис. 6.2. Меню диалоговой панели

Первый пункт данного меню характерен для конкретных панелей. Например, у меню панели **Слои** — это **Меню слоев**, а у меню панели па-

раметров инструментов — **Параметры инструментов**. При выборе первого пункта раскрывается подменю, содержащее настройки конкретной панели. Некоторые панели не имеют такого меню.

Все остальные пункты меню панели унифицированы для всех панелей. Рассмотрим их.

Пункт **Добавить вкладку** позволяет внести в меню возможные дополнительные вкладки, которые можно раскрыть в этой же панели. Если в одной панели раскрыто несколько вкладок, то между ними можно переключаться с помощью специальных закладок. Например, **Слои** — это лишь одна вкладка из нескольких (рис. 6.3).

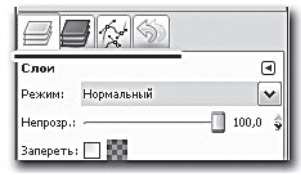

Рис. 6.3. Закладки на диалоговой панели

Закрыть вкладку — опция, позволяющая, наоборот, закрывать текущие вкладки, если вы закончили работать с какой-либо, чтобы не перегружать интерфейс программы.

Опция **Отсоединить вкладку** позволяет обособить текущую вкладку в самостоятельную панель, когда требуются опции двух или более вкладок одновременно. В этом случае можно обособить вкладку, чтобы не пришлось в дальнейшем постоянно переключаться между закладками.

Запереть вкладку в панели — с помощью этой опции можно запретить нечаянные перемещения вкладки. Дело в том, что вынуть вкладку из панели можно и используя мышь — подцепить и передвинуть. Использование этой опции предотвратит случайные операции над вкладкой.

Опция **Стиль вкладок** раскрывает небольшое меню, в котором можно выбрать стиль отображения закладки. При выборе варианта **Значок** на закладке будет отображаться соответствующий вкладке значок, при выборе варианта **Текст** — отображается название вкладки, если выбрать **Значок и текст** — отображается и то и другое.

Показывать панель с кнопками — опция позволяет включить и отключить наличие нижней панели каждой вкладки. Например, у вкладки

Слои на нижней панели находятся опции создания, удаления, дублирования слоев и т. д., поэтому использование данной панели во многом упрощает работу со слоями. Следовательно, в большинстве случаев подобную панель будет удобнее использовать.

Опция **Показать список изображений** позволяет включить и отключить режим отображения в верхней части панели списка открытых в данный момент изображений (рис. 6.4).

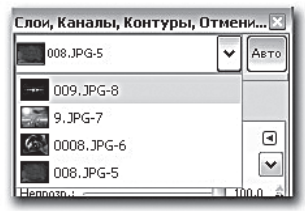

Рис. 6.4. Список открытых изображений

В этом списке можно переключаться между открытыми изображениями для редактирования.

Следовать за активным изображением — данная опция позволяет включить режим, при котором содержимое вкладки будет соответствовать лишь активному изображению, т. е. тому, которое в данный момент редактируется.

Мы рассмотрели порядок работы с панелями и вкладками и их организацией. Далее рассмотрим работу со всеми диалоговыми панелями.

Каналы

Вкладка **Каналы** раскрывается нажатием на соответствующую закладку на панели **Слои** (рис. 6.5) и позволяет оперировать видимостью отдельных каналов цвета (рис. 6.6).

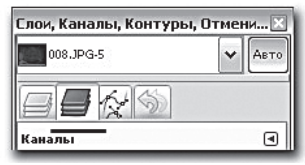

Рис. 6.5. Закладка **Каналы**

Рис. 6.6. Вкладка **Каналы**

Цвет каждого пикселя является производным от смешивания трех основных цветов — красного, зеленого и синего. Аналогичные каналы представлены на данной вкладке.

Откройте любое изображение — клипарт или фотографию. С помощью кнопки с изображением глаза, расположенной в левой части каждого канала, можно включать или отключать использование определенного цвета при формировании цветов пикселей изображения.

Например, отключив использование красного цвета, мы полностью убираем этот оттенок из изображения. Теперь цвета пикселей формируются за счет смешивания лишь зеленого и синего цветов.

Если отключить отображение всех цветов, то изображение пропадет, останется лишь черный лист — символ отсутствия всяких цветов.

В зависимости от формата файла, в котором содержится открытое изображение, в данной вкладке может находиться **Альфа-канал**, отвечающий не за цвет, а за степень прозрачности пикселей. **Альфа-канал** представляет собой своеобразную маску прозрачности, подобную тем, которые мы рассматривали, работая со слоями.

С помощью кнопки **Создать новый канал**, расположенной на нижней панели вкладки, можно создать канал, цвет которого будет смешиваться при формировании цвета пикселей (рис. 6.7).

Нажав на данную кнопку, мы открываем окно **Новый канал** (рис. 6.8).

Здесь можно задать имя канала, определить непрозрачность его заливки и цвет. Щелкните по вертикальному прямоугольнику с цветом,

расположенному в правой части окна. Появится окно выбора цвета канала (рис. 6.9).

Выберите цвет, который хотите добавить к смешиваемым, и нажмите кнопку **ОК**. Непрозрачность заливки канала оставьте равной 50 единицам. После этого на вкладке **Каналы** появляется новый канал (рис. 6.10).

Мы добавили еще один цвет к списку смешиваемых цветов при создании цвета пикселей изображения. Это отразилось на внешнем виде вашей картинки.

Рис. 6.7. Кнопка **Создать новый канал**

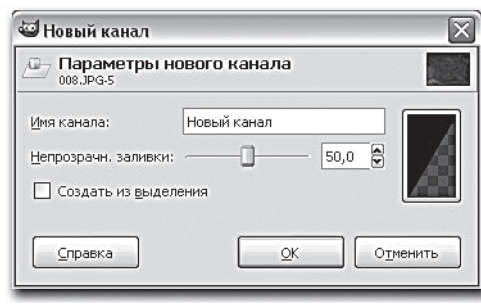

Рис. 6.8. Окно **Новый канал**

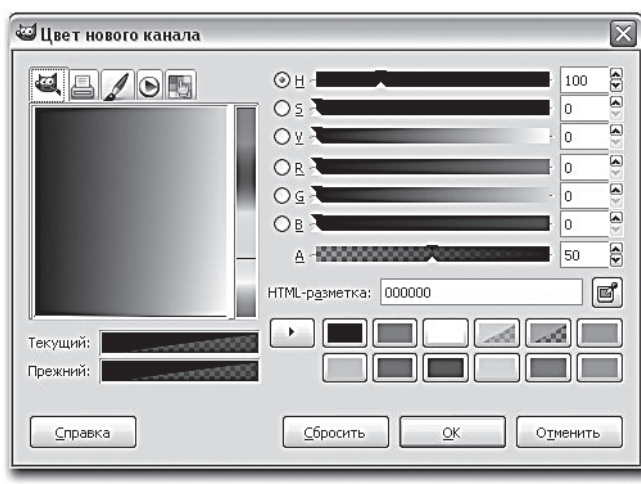

Рис. 6.9. Окно выбора цвета канала

Рис. 6.10. Новый канал на вкладке **Каналы**

Подсказка. С помощью средств панели **Каналы**, казалось бы, можно управлять общим оттенком изображения, однако для этого лучше подойдут инструменты коррекции цвета, которые мы рассмотрим позднее.

Контуры

Вкладка **Контуры** содержит список всех созданных на открытом изображении контуров (рис. 6.11).

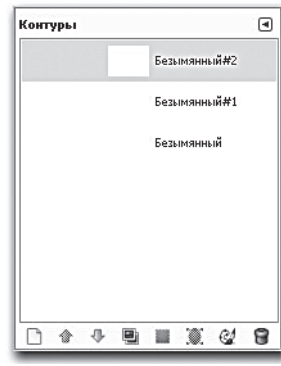

Рис. 6.11. Вкладка **Контуры**

Чтобы раскрыть данную вкладку, необходимо либо нажать на соответствующую закладку (рис. 6.12), либо выбрать соответствующий пункт в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**.

Перед нами список всех имеющихся контуров. Изначально данный список пуст, так как ни один контур нами еще не был создан. Выше мы

подробно рассматривали порядок работы с инструментом **Контуры**, говорили, что он нужен для создания выделения, а также штрихов.

Для наполнения этой вкладки необходимо создать несколько контуров при помощи инструмента **Контуры** на изображении. Обратите внимание, что после создания каждого нового контура предыдущий, казалось бы, безвозвратно пропадает. Однако на самом деле это не так. Отключается лишь видимость контура, а информация о нем остается на вкладке **Контуры** в качестве отдельной единицы (рис. 6.13).

Если необходимо включить видимость недавно созданного контура, следует нажать крайнюю левую кнопку на его строке (рис. 6.14).

Таким образом можно активировать видимость любого из ранее созданных контуров.

Следующая кнопка позволяет связывать контуры, подобно связыванию слоев. Такие контуры перемещаются синхронно, как если бы были едины.

В нижней части данной вкладки располагаются кнопки, позволяющие дублировать некоторые опции инструмента **Контуры** (рис. 6.15).

Рис. 6.12. Закладка **Контуры**

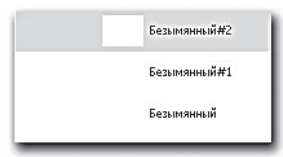

Рис. 6.13. Каждый пункт соответствует отдельному контуру

Рис. 6.14. Кнопка активации видимости контура

Рис. 6.15. Панель опций вкладки **Контуры**

Среди них:

- **Контур — Выделение** позволяет создать область выделения, совпадающую по форме с конкретным контуром;
- **Выделение — Контур** позволяет, наоборот, превратить форму выделения в форму контура. Для использования данной опции необходимо прежде всего выделить какой-либо регион на изображении при помощи любого из инструментов выделения;
- **Обрисовать контур заданным образом** — опция, позволяющая создать штрихи по форме имеющегося контура. При нажатии на данную кнопку появляется уже знакомое нам окно настроек штриха;
- **Удалить контур** — данная опция позволяет удалить ненужный контур.

Цветовая карта

Дополнительная панель **Цветовая карта** служит для обработки цветов изображений, использующих специальный метод индексации при передаче цвета пикселя. Это средство не работает со стандартными цветовыми схемами — **RGB**, **Grayscale** и прочими, поэтому мы не будем отдельно останавливаться на нем.

При вызове данной панели появляется окно **Цветовая карта** с сообщением, что цветовая карта может быть лишь у индексированных изображений (рис. 6.16).

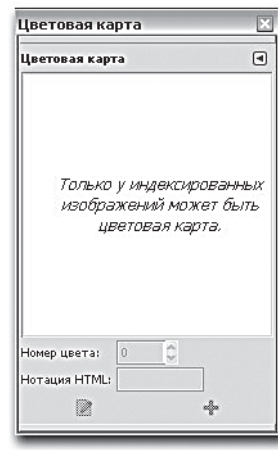

Рис. 6.16. Сообщение на панели **Цветовая карта**

Гистограмма

Дополнительная панель **Гистограмма** предоставляет пользователю информацию о распределении значений цвета во всем текущем слое или в выделенном регионе, что полезно при работе над цветовым балансом изображения. Подробнее о преобразовании цветового баланса мы будем говорить позднее.

Откройте любое цветное изображение. В подменю **Панели** выпадающего меню **Окна** выберите пункт **Гистограмма** (рис. 6.17).

Появится окно **Гистограмма** (рис. 6.18).

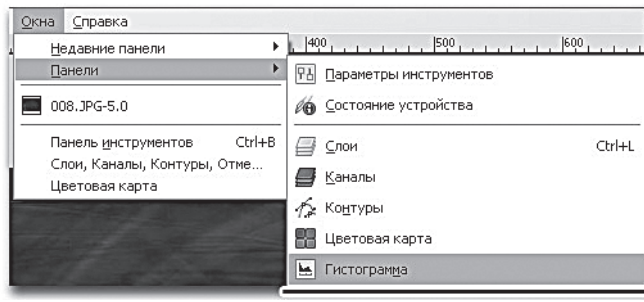

Рис. 6.17. Пункт **Гистограмма**

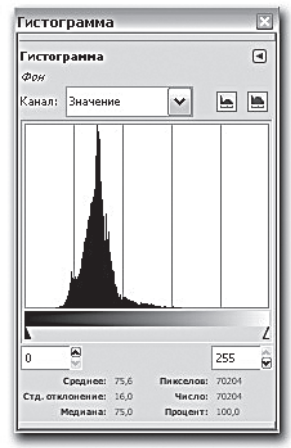

Рис. 6.18. Окно **Гистограмма**

В центре этого окна располагается непосредственно сама гистограмма — график, показывающий степень использования того или иного цвета на изображении.

Как следует понимать этот график? Обратите внимание, что под гистограммой находится небольшая полоса, содержащая градиентный переход из черного цвета в белый (рис. 6.19).

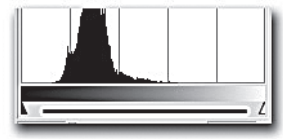

Рис. 6.19. Полоса с градиентной заливкой под гистограммой

Эта полоса показывает, какой именно оттенок отображается выше. Над ней располагается сама гистограмма. Например, если черный график высоко над светлыми областями полоски, то в изображении преобладают светлые тона. Если над темными областями полоски, то темные тона преобладают над светлыми. Если основной массив графика в центре, над серой областью полосы, то на данном изображении преобладают средние тона.

Чтобы лучше осознать действие гистограммы, выполним следующий пример.

Создайте новое пустое изображение. Возьмите инструмент **Градиент**, затем настройте используемые цвета — темно-серый и светло-серый в качестве смешиваемых (в нижней части панели инструментов, используя квадратики с цветами).

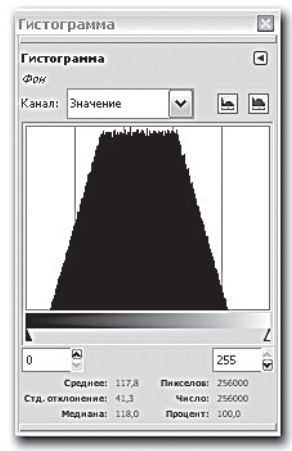

Рис. 6.20. Гистограмма изображения с градиентной заливкой

Откройте дополнительную панель **Гистограмма**. Как видите, график отсутствует. На самом деле график есть, но он представляет собой лишь одну вертикальную линию, «прижатую» к правому краю окна — там, где начинается белый цвет. Так происходит потому, что, кроме белого цвета, на изображении других цветов не присутствует.

Создайте на изображении градиент. **Гистограмма** покажет аккуратную трапециевидную форму (рис. 6.20).

Трапеция располагается над теми цветами, которые используются при создании градиента.

Правка выделенной области

Следующая панель в списке **Панели** выпадающего меню **Окна** — **Правка выделенной области** (рис. 6.21).

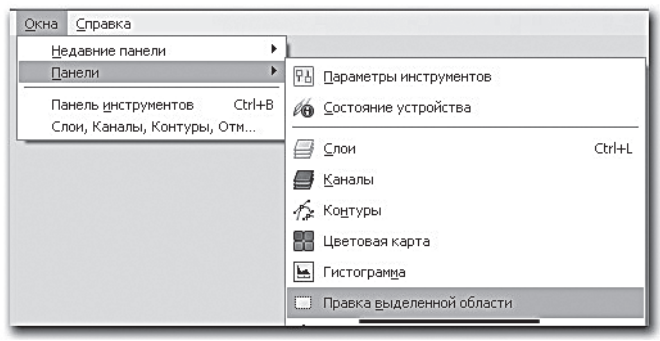

Рис. 6.21. Пункт **Правка выделенной области**

Эта панель включает в себя некоторые средства, позволяющие работать с выделением на изображении.

Откройте или создайте любое изображение, затем вызовите данную панель. Она состоит из двух основных элементов — окна схемы выделения и панели опций (рис. 6.22).

В окне схемы выделения отображается уменьшенный вариант формы и места расположения выделенного региона. Черным отображается невыделенный регион, а белым — выделенный. Сейчас вся область окна — черная. Возьмите любой инструмент выделения, например **Эллиптическое выделение**, и выделите любую область на изображении.

В окне схемы выделения появится соответствующая белая область (рис. 6.23).

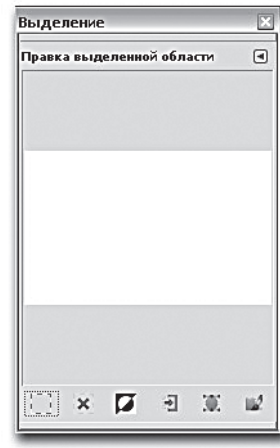

Рис. 6.22. Окно **Правка выделенной области**

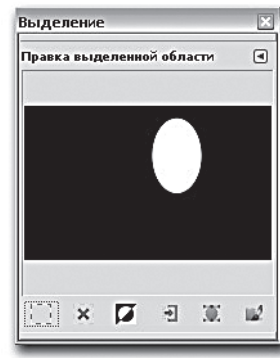

Рис. 6.23. Выделена эллиптическая область

В этом окне можно четко увидеть выделенные и невыделенные регионы (общая обводка выделения всего изображения, которая отображается в окне с рисунком, иногда может сбить с толку).

Рис. 6.24. Опции нижней панели окна **Выделение**

Рассмотрим опции нижней панели данного окна (рис. 6.24):

- **Выделить все изображение** позволяет одним щелчком выделить все изображение сразу;
- **Снять выделение** позволяет одним щелчком снять любое выделение на изображении;
- **Инвертировать выделение** позволяет обратить выделение, т. е. области, которые не были выделены, выделяются, а те, что были, наоборот, становятся невыделенными. Рассмотрим пример использования подобной опции: у нас есть фотография человека на монотонном фоне и при этом нам надо аккуратно выделить его силуэт (например, для дальнейшего копирования). В таком случае вы можете выбрать инструмент выделения **Выделение связанной области** и щелкнуть им в любой точке фона, чтобы выделить. Выделяется все, кроме человеческого силуэта. Теперь щелкните по кнопке **Инвертировать выделение**: выделенным останется именно силуэт, а выделение фона пропадет. Таким образом, мы выделили силуэт человека буквально двумя щелчками мыши, иначе пришлось бы аккуратно и долго выделять его вручную;
- **Сохранить выделение в канале** позволяет сохранить форму выделения в качестве отдельного, вновь создаваемого канала на панели **Каналы**;
- **Выделение — Контур** позволяет превратить выделение в контур, не теряя, впрочем, и само выделение при этом;
- **Обвести выделение указанным типом линии** позволяет обвести контуры выделения заранее заданным типом линии.

Таким образом, панель **Выделение** позволяет более удобно работать над выделением отдельных регионов изображения.

Навигация

Панель **Навигация** позволяет удобно осуществлять навигацию по изображению. С ее помощью можно визуально масштабировать изображение и перемещаться по отдельным его регионам.

Откройте любое изображение — фотографию или клипарт. Вызовите панель **Навигация** через подменю **Панели** выпадающего меню **Окна** (рис. 6.25).

В центре панели располагается уменьшенный вариант изображения (рис. 6.26).

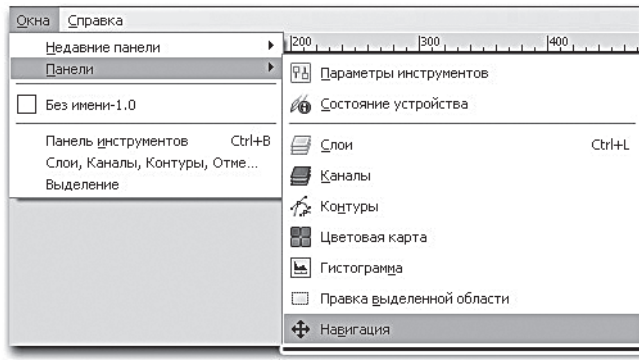

Рис. 6.25. Кнопка вызова панели **Навигация**

Рис. 6.26. Панель **Навигация**

Под ним находится небольшой ползунок, который позволяет управлять масштабом изображения: передвигая его вправо, мы увеличиваем изображение, влево — уменьшаем. Под ползунком располагаются кнопки с изображением лупы. Рассмотрим их действие:

- **Уменьшить масштаб просмотра** позволяет поэтапно уменьшать масштаб изображения;
- **Увеличить масштаб просмотра** увеличивает масштаб;
- **Масштаб 1:1** позволяет одним щелчком восстановить исходный масштаб отображения картинки, отменить любые изменения масштаба;
- **Подобрать масштаб изображения так, чтобы все изображение было видно** позволяет автоматически увеличить или уменьшить

изображение настолько, чтобы оно полностью вписывалось в размеры видимой части рабочей поверхности;

- **Подобрать размер просмотра так, чтобы пространство окна использовалось оптимально** позволяет автоматически соотнести размеры изображения с размерами окна. Например, если вы уменьшили окно с изображением, то после применения данной опции изображение тоже уменьшится;
- **Уменьшает окно по размеру изображения** — эта опция позволяет подстраивать размеры окна к размерам изображения. Если размеры изображения меньше размеров окна, в котором оно содержится, то при нажатии на эту кнопку окно автоматически уменьшится до размеров изображения.

Рассмотренные нами действия можно выполнять и с помощью инструмента **Лупа** (хотя, конечно же, окно **Навигация** в этом плане удобнее), однако одна из самых важных функций этого окна — непосредственно сама навигация по изображению. Рассмотрим порядок ее использования.

С помощью ползунка масштабирования или кнопок с изображением лупы увеличьте визуальный масштаб изображения так, чтобы оно не помещалось в видимой части окна. Теперь обратите внимание на уменьшенный вариант изображения в окне **Навигация**. Оно стало серым, а определенная прямоугольная область осталась яркой (рис. 6.27).

Рис. 6.27. Изображение увеличено

Внутри белого прямоугольника отображается видимая часть увеличенного изображения. Наведите курсор на прямоугольник, подцепите

и переместите его. Изображение переместится и в рабочей области. Таким образом, используя данную панель, можно удобно осуществлять навигацию по увеличенному изображению.

СОВЕТ

Панель **Навигация** весьма удобна в использовании и часто бывает нужна. Имеет смысл вывести ее в состав стандартных панелей, чтобы не приходилось вызывать каждый раз и она всегда была под рукой.

История действий

Панель **История действий** позволяет отслеживать и редактировать последовательность совершаемых вами действий с изображением. Она входит в стандартный состав отображаемых панелей, и ее можно вызвать с помощью последней закладки (рис. 6.28).

Рис. 6.28. Закладка вызова панели **История действий**

Панель **История действий** представляет собой своеобразный список совершаемых операций (рис. 6.29). Рассмотрим порядок работы с данной панелью на отдельном примере.

Создайте новое изображение. Сразу же откройте панель **История действий**, чтобы отслеживать ее пополнение. Пока единственный пункт здесь — **Основное изображение** — означает действие по созданию изображения.

Возьмите инструмент **Градиент** и примените его к изображению в произвольном порядке. Теперь под пунктом **Основное изображение** появился пункт **Градиентная заливка** (рис. 6.30).

Далее возьмите инструмент **Кисть** и наложите какой-либо штрих на изображение. На панели истории появился третий пункт — **Кисть**.

Мы совершили три действия: создали изображение, применили к нему градиент, а затем кисть. Все эти действия в правильной последо-

вательности отобразились на панели **История действий**. Далее можно оперировать этой историей.

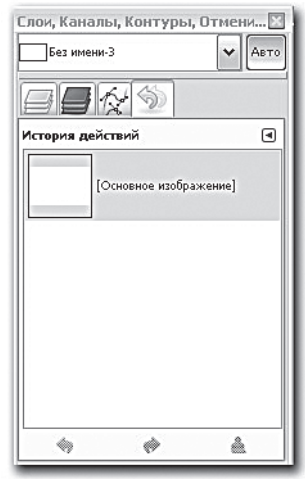

Рис. 6.29. Панель **История действий**

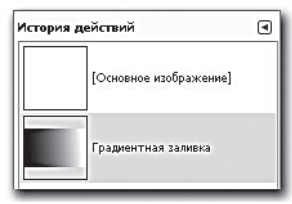

Рис. 6.30. Появился новый пункт истории действий

Обратите внимание, что на панели всегда выделено именно самое последнее действие. Дело в том, что совершенными считаются лишь те действия, которые располагаются выше выделенного. Например, если вы сейчас выделите действие **Градиентная заливка** (т. е. второе действие), то штрих кисти на изображении пропадет. Действие кисти теперь считается не совершенным. Если же вы выберете первый пункт — **Основное изображение**, — то пропадет и градиентная заливка.

Перемещаясь по последовательности совершенных действий, можно отменять их или, наоборот, применять заново. Так, если вы сейчас снова щелкнете по пункту **Кисть** в списке действий, то вернутся и градиент, и кисть.

В нижней части данной панели расположены три кнопки управления историей:

- **Отменяет последнее действие** позволяет отменить последнее совершенное действие, перемещает выделение на один шаг вверх в списке истории;
- **Повторить последнее отмененное действие** позволяет переместить выделение на один шаг вниз по истории действий, повторяя отмененные действия;
- **Удаляет все действия из истории** позволяет полностью очистить историю действий. Нажав на эту кнопку, вам необходимо будет еще раз подтвердить намерение очистки истории в специальном диалоговом окне, после чего список действий очистится. На изображении это никак не отразится, т. е. очистка списка истории не означает отмену всех действий. Просто регистрация всех дальнейших действия начнется заново.

Панель **История действий** является весьма удобным инструментом для отмены нечаянно совершенных операций и действий практически на любой стадии работы над изображением.

Курсор мыши

Следующая диалоговая панель в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна** — **Курсор мыши**. Это панель исключительно информативного характера. Она отображает информацию о текущем месте расположения курсора и некоторую сопутствующую информацию.

Откройте любое изображение или клипарт. Вызовите панель **Курсор мыши**. Наведите курсор на любую точку изображения. Информация о курсоре представляется в виде двух столбиков: **px** и **Единицы** (рис. 6.31).

В столбике **px** отображаются координаты текущего пикселя в пикселях, а в столбике **Единицы** — в дюймах.

Далее в каждом столбике располагается небольшой свиток, где можно выбрать объект отображения информации — **Пикселов**, **RGB**, **HSV**, **CMYK** (рис. 6.32).

Первые два пункта позволяют отображать RGB-значения цвета текущего пикселя, пункт **HSV** позволяет отображать значения тона, насыщенности и яркости пикселя, а пункт **CMYK** — значения цветом по данной цветовой модели.

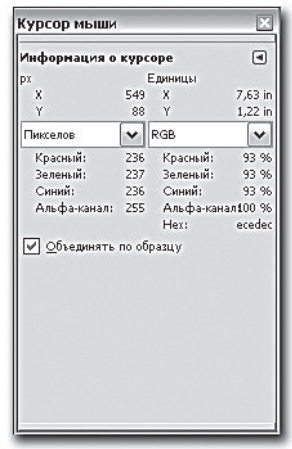

Рис. 6.31. Окно **Курсор мыши**

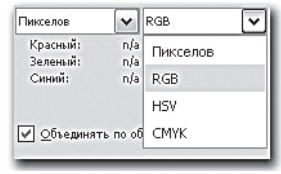

Рис. 6.32. Варианты объектов отображения информации

Опция **Объединять по образцу** позволяет включить режим, при котором на чувствительность курсора при указании конкретного пикселя не влияет принадлежность пикселей к определенному слою. Иными словами, изображение представляется единым, не разделенным на слои. Иначе отображалась бы информация лишь о пикселях текущего выделенного слоя.

Образцовые точки

Панель **Образцовые точки** позволяет отслеживать информацию не об одной (как панель **Курсор мыши**), а о четырех точках сразу (рис. 6.33).

Откройте любое изображение и вызовите эту панель, используя пункт **Образцовые точки** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**.

Для того чтобы окно отображало содержимое определенных точек, необходимо задать эти четыре точки. Для этого выполните следующие

действия: нажмите кнопку **Ctrl** на клавиатуре, не отпуская ее, наведите курсор на верхнюю линейку над изображением (над открытым изображением в окне располагается измерительная линейка), нажмите на ней кнопку мыши и, не отпуская ее, переведите курсор обратно на изображение. Теперь курсор будет являться центром пересечения двух линий. Там, где вы отпустите кнопку мыши, появится небольшая отметка, означающая, что в данной точке теперь располагается контрольная точка. Одновременно в окне **Образцовые точки** появилась информация о ней.

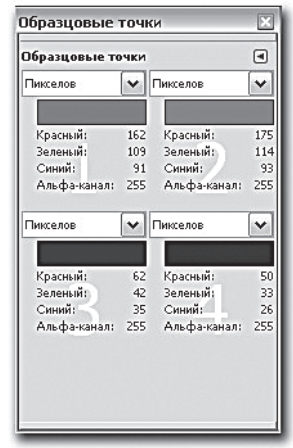

Рис. 6.33. Панель **Образцовые точки**

Аналогичным образом задайте еще три точки. Теперь окно **Образцовые точки** заполнено. Информация о точках отображается здесь так же, как и в окне **Курсор мыши**, т. е. сначала мы выбираем тип информации, а затем она отображается чуть ниже свитка выбора типа. В большинстве случаев мы здесь следим за RGB-значениями цветов точек.

Отличия между данным окном и предыдущим состоят в следующем: окно **Курсор мыши** позволяет видеть информацию лишь об одном пикселе и лишь в данный момент, а окно **Образцовые точки** — сразу о четырех пикселях и в течение любого требуемого промежутка времени.

Цвета

Дополнительная панель **Цвета** позволяет максимально тщательно подобрать необходимый цвет и использовать его в дальнейшем, например в качестве цвета активного инструмента.

До сих пор мы пользовались стандартной панелью **Изменить цвет**, которая вызывалась нажатием на любой из квадратиков цвета в нижней части панели инструментов. Панель **Цвета** предоставляет схожие возможности, но при этом может быть встроена в стандартный набор панелей на интерфейсе. Рассмотрим порядок работы с данной панелью.

Вызовите панель, выбрав пункт **Цвета** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. В центре окна располагается палитра цвета, щелкая по которой мы выбираем оттенок цвета (рис. 6.34).

Рис. 6.34. Панель **Цвета**

Сам же цвет задается при помощи небольшой вертикальной палитры, располагающейся справа от палитры оттенков.

Подобный способ выбора цвета является стандартным способом GIMP. Однако между разными способами определения цвета можно переключаться, средства переключения располагаются над палитрой оттенков (рис. 6.35).

Рис. 6.35. Средства переключения между способами определения цвета

Здесь расположены следующие варианты: **GIMP**, **CMYK**, **Акварель**, **Круг**, **Палитра**, **Шкала**.

Вариант **GIMP**, как уже было отмечено, является стандартным. Именно он активен при первом запуске данной панели и позволяет сначала определить цвет, а затем подкорректировать его оттенок.

Вариант **CMYK** позволяет задавать цвет, определяя степень использования составляющих цветов: голубого, розового, желтого и черного. Определение степени использования осуществляется с помощью специальных ползунков (рис. 6.36).

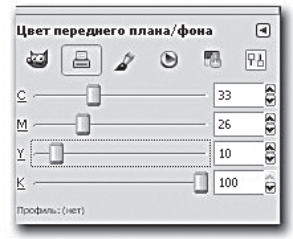

Рис. 6.36. Способ **CMYK**

Вариант **Акварель** позволяет определять цвет с помощью своеобразной палитры цветов (рис. 6.37), для выбора любого из них достаточно лишь щелкнуть в необходимой точке палитры.

Рис. 6.37. Способ **Акварель**

Круг — следующая форма представления цветовой палитры (рис. 6.38).

Рис. 6.38. Способ **Круг**

Для ее использования необходимо задать требуемый цвет на круге с цветами, а затем подкорректировать оттенок выбранного цвета в треугольнике, расположенном внутри данного круга. Эта форма удобна, так как позволяет одновременно следить и за цветами, и за оттенками.

Палитра позволяет выбрать готовый цвет из списка предлагаемых (рис. 6.39), используется в основном при создании интернет-приложений, работе с веб-графикой.

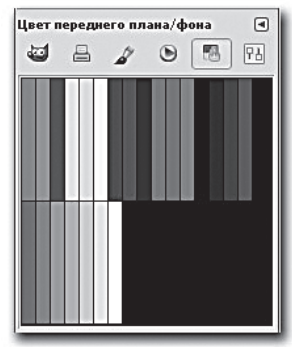

Рис. 6.39. Способ **Палитра**

Шкала позволяет также настраивать общий цвет, определяя степень использования отдельных составляющих, но уже гораздо более наглядно (рис. 6.40).

Нажав на кнопку с изображением пипетки в нижней части данного окна, мы переходим в режим определения цвета по изображению, что совпадает с действием инструмента **Пипетка**, описанным выше.

Рис. 6.40. Способ **Шкала**

Таким образом, дополнительная панель **Цвета** позволяет нам задать необходимый цвет наиболее удобным способом.

Подсказка. На самом деле окно **Изменить цвет**, вызываемое нажатием на ближний или дальний прямоугольник с цветом в нижней части панели инструментов, по функционалу ничуть не уступает окну **Цвета**. Однако окно **Цвета** можно закрепить на интерфейсе в качестве постоянного, а **Изменить цвет** — нет.

Кисти

Панель **Кисти** позволяет работать с шаблонами разнообразных кистей, создавать и настраивать свои шаблоны, удалять ненужные. Эти шаблоны можно использовать отнюдь не только с инструментом **Кисть**, а со всеми инструментами, которые рисуют штрихами.

Создайте новое пустое изображение. Вызовите панель **Кисти** в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна** (это необходимо лишь в случае, если она не отображается у вас по стандартным настройкам интерфейса, чаще всего данная панель располагается в правом нижнем углу интерфейса программы).

Эта панель состоит из двух основных элементов: области шаблонов кисти и панели опций (рис. 6.41).

В области шаблонов кисти располагаются многие уже известные нам шаблоны. Мы говорили о них при рассмотрении работы с инструментом **Кисть**. Здесь можно выбрать любой из предложенных вариантов шаблона и воспользоваться ими, применяя к любому из рисующих инструментов.

Под списком шаблонов располагается небольшой ползунок **Интервал**. Этот параметр влияет на то, как часто будет появляться изображение шаблона при использовании инструмента. Увеличивая значение

данного параметра, мы увеличиваем интервал между устанавливаемыми штрихами, а уменьшая — наоборот, делаем их более частыми. На рисунке 6.42 показаны два штриха с разными значениями интервала.

Рис. 6.41. Панель **Кисти**

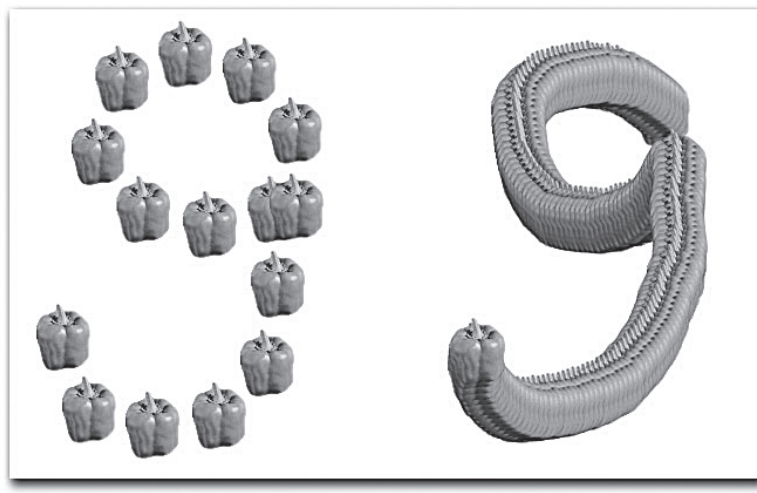

Рис. 6.42. Два штриха с разными значениями интервала

Внизу, под ползунком интервала, располагается небольшой блок кнопок, позволяющих редактировать шаблоны кисти. Рассмотрим данные кнопки.

Правка кисти — данная опция позволяет открывать окно правки кисти. В большинстве случаев при попытке правки стандартных шаблонов кисти мы не сумеем этого сделать, так как они все закрыты для редактирования. Об этом свидетельствует то, что все опции неактивны, а вверху есть надпись — «только для чтения».

Новая кисть позволяет нам сделать свой собственный шаблон кисти. При нажатии на данную кнопку появляется окно **Редактор кистей** (рис. 6.43).

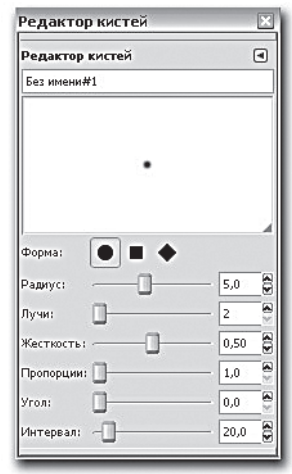

Рис. 6.43. Окно **Редактор кистей**

Здесь можно настроить следующие параметры вновь создаваемой кисти:

- **Форма** — выбор между круглой, квадратной и ромбовидной формой кисти;
- **Радиус** — размер штриха;
- **Лучи** определяет количество лучей штриха. Чем выше значение этого параметра, тем больше лучей. Он действует лишь для квадратной и ромбовидной по форме кистей;
- **Жесткость** отвечает за жесткость, т. е. размытость на краях кисти: чем выше значение параметра, тем четче получится штрих;

- **Пропорции** — параметр, изменяющий соотношение длин лучей штриха и его радиуса;
- **Угол** — параметр позволяет поворачивать создаваемый штрих на любой угол;
- **Интервал** — то же самое, что в случае с параметром **Интервал** в нижней части панели **Кисти**.

По окончании настройки всех необходимых параметров вновь создаваемой кисти просто закройте данное окно, и новый шаблон появится в общем списке. Далее его можно использовать наравне с другими, уже существующими шаблонами.

Опция **Создать копию кисти** позволяет дублировать выделенный шаблон кисти. Копирование шаблона нужно, например, для того чтобы один вариант отредактировать, а другой оставить без изменений.

Опция **Удаление кисти** позволяет удалить ненужный шаблон из списка. После ее использования появляется вопрос «Удалить из списка?». Нажмите **Удалить**, и выделенный шаблон будет удален.

С помощью опции **Обновление кистей** можно обновить список и внешний вид всех имеющихся шаблонов кистей. Она бывает полезна, если какие-либо из произведенных вами изменений не отобразились в списке.

Текстуры

Дополнительная панель **Текстуры** представляет своеобразную библиотеку из всех возможных для применения текстур (рис. 6.44).

Текстуры применяются при использовании некоторых рисующих инструментов, например **Штамп**. Выбирая на этой панели какую-либо текстуру, мы делаем ее активной по отношению к выделенному инструменту.

Под списком текстур располагаются три функциональные кнопки:

- **Удалить текстуру** позволяет удалить выделенную текстуру из списка;
- **Обновить текстуры** позволяет обновить список текстур для отображения изменений в их составе и внешнем виде;

- **Открыть текстуру как изображение** позволяет открывать выделенную текстуру как отдельное изображение для дальнейшего редактирования и редактировать ее внешний вид. Если вы внесете какие-либо изменения в текстуру и сохраните их, то в дальнейшем инструменты будут применять данную текстуру с учетом ваших изменений.

Рис. 6.44. Окно **Текстуры**

Градиенты

Дополнительная панель **Градиенты** позволяет работать с библиотекой готовых градиентов, выбирать любой и использовать его при применении одноименного инструмента. Выберите третью закладку после закладок **Кисти** и **Текстуры** (рис. 6.45).

Рис. 6.45. Закладка **Градиенты**

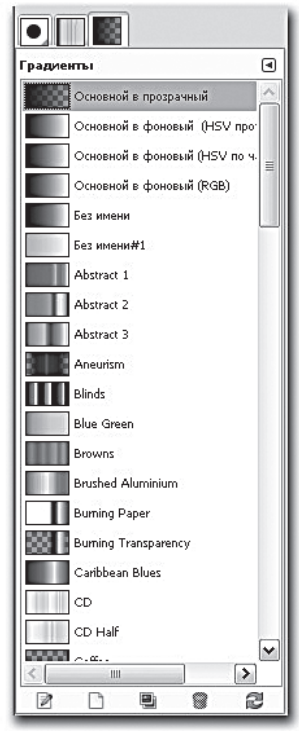

Рис. 6.46. Панель **Градиенты**

Раскрывается панель **Градиенты** (рис. 6.46).

В центре этой панели располагается список вариантов градиента, слева — небольшой значок с внешним видом градиента, а потом — его название. Список градиентов большой и одновременно в видимой части панели не помещается — его можно прокрутить с помощью вертикального ползунка.

Лишь первые несколько вариантов градиента зависят от цветов, выбранных вами на панели инструментов. Остальные градиенты в списке при смешивании используют свои собственные, заранее заданные цвета. Эти цвета отображаются на уменьшенном варианте изображения градиента.

Под списком вариантов градиента располагается небольшая панель, позволяющая использовать следующие опции:

- **Правка градиента** — при выборе данной опции появляется окно **Редактор градиентов**. В большинстве случаев градиенты в списке

закрыты для редактирования, поэтому опции этого окна не будут активны. Эту опцию можно применять для градиентов, созданных самостоятельно;

- **Новый градиент** — эта опция как раз позволяет создать собственный градиент и добавить его в список. При ее выборе также появляется окно **Редактор градиентов**, и теперь мы уже имеем доступ ко всем его функциям (рис. 6.47).

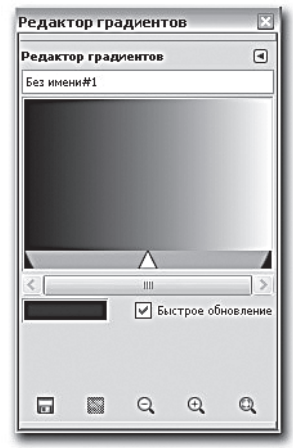

Рис. 6.47. Окно **Редактор градиентов**

В центре этого окна находится изображение градиента: цвета и порядок их перехода. Под окном располагается небольшая панель, на которой есть три треугольника — два черных по бокам и один белый в центре. Перемещая белый центральный треугольник, мы меняем точку перехода цветов, смещая ее в разные стороны. Для изменения цвета создаваемого градиента щелкните правой кнопкой мыши по его изображению и в появившемся меню используйте пункты **Цвет крайней левой точки** и **Цвет крайней правой точки** (рис. 6.48).

При выборе данных пунктов будет появляться окно выбора цвета, где можно задать соответствующий цвет. После настройки внешнего вида создаваемого градиента нажмите кнопку **Сохранить** в левом нижнем углу, и новый градиент добавится в общий список и будет готов к использованию.

Опция **Создать копию градиента** позволяет скопировать выделенный градиент в списке. Оригинал можно не трогать, а копию редактировать как угодно, используя окно **Редактор градиентов**.

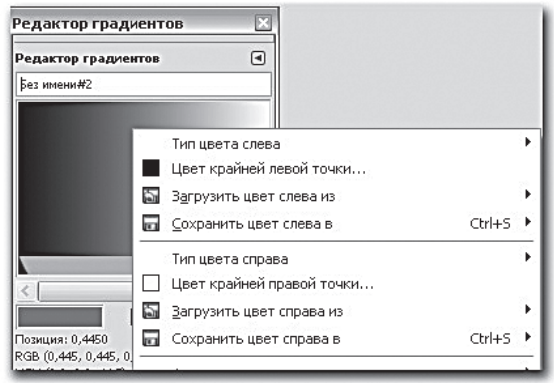

Рис. 6.48. Опции замены цветов точек

Удалить градиент позволяет удалить выделенный градиент из списка. Перед удалением появится вопрос, уточняющий ваши намерения.

Обновить градиенты — опция дает возможность автоматически обновить список и внешний вид всех имеющихся на панели градиентов.

Образцы цветов

Панель **Образцы цветов** позволяет работать с группами цветов. В подменю **Панели** выпадающего меню **Окна** выберите пункт **Образцы цветов** для вызова данной панели. Появляется окно, в котором собраны цветовые группы (рис. 6.49).

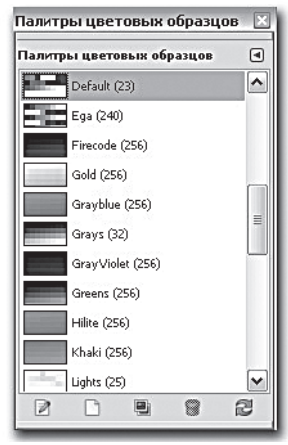

Рис. 6.49. Окно **Образцы цветов**

Перед нами — уменьшенные варианты цветов группы и их названия. Например, вы можете найти в списке такие группы, как **Gold** (Золото), **Cool Colors** (Холодные цвета), **Warm Colors** (Теплые цвета) и множество других цветовых групп. Для того чтобы воспользоваться той или иной группой, необходимо дважды щелкнуть по ее значку в списке. Появляется окно **Редактор палитры образцов** (рис. 6.50).

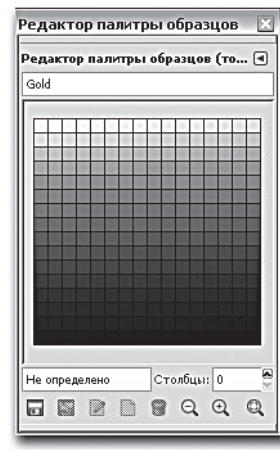

Рис. 6.50. Окно **Редактор палитры образцов**

В этом окне собраны все цвета открытой группы. Щелкая по тому или иному цвету, мы автоматически переносим его на ближний прямоугольник с цветом в нижней части панели инструментов, т. е. делаем его цветом активного инструмента.

Итак, можно выбирать любую группу цветов, а затем — любой цвет из данной группы и использовать его в качестве цвета активного инструмента.

В нижней части окна **Образцы цветов** располагается панель с уже знакомым набором опций. При выборе опции **Новая палитра** появляется окно **Редактор палитры образцов** (см. рис. 6.50). Оно представляет собой как бы новую пустую группу цветов. В верхней части окна можно задать имя группы, а в центральной части будет пустое пространство, так как цветов здесь пока нет. Для добавления цветов необходимо навести мышь на пустую область, щелкнуть правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт **Новый цвет из переднего плана** (рис. 6.51).

В списке цветов появится первый цвет, взятый из ближнего прямоугольника с цветом на панели инструментов. Таким образом, можно на-

полнять новую группу цветов любыми цветами. По окончании создания группы нажмите кнопку **Сохранить**, расположенную в левом нижнем углу окна. Новая группа добавится в список уже существующих.

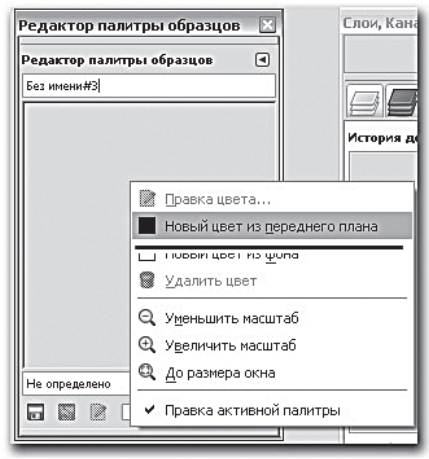

Рис. 6.51. Кнопка **Новый цвет из переднего плана**

Подсказка. Казалось бы, в GIMP и так уже немало способов выбрать необходимый цвет. Однако использование цветовых групп позволяет не просто выбирать необходимый цвет, а использовать множество разнообразных цветов, выдерживая внешний вид изображения в едином стиле.

Шрифты

Дополнительная панель **Шрифты** содержит список всех имеющихся в системе шрифтов и позволяет выбрать подходящий для создания определенных надписей. Вызовите данную панель с помощью пункта **Шрифты** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Откроется список доступных шрифтов (рис. 6.52).

Выберите инструмент **Текст**. Теперь, щелкая по разным шрифтам в окне **Шрифты**, мы делаем их активными для инструмента **Текст**, что видно на панели его параметров.

Данная дополнительная панель не позволяет нам создавать свои собственные шрифты. Для этого существуют отдельные программы. Здесь можно лишь выбрать любой из предлагаемых шрифтов, установленных в вашей системе.

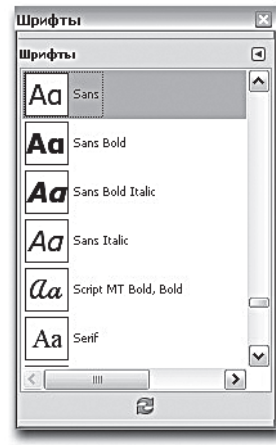

Рис. 6.52. Окно **Шрифты**

Если вам необходим полноценный список шрифтов во время работы, сделайте данную панель постоянно отображаемой.

Буферы

Следующая панель в списке **Панели** выпадающего меню **Окна** — **Буферы**, она нам уже знакома, так как мы работали с опциями подменю **Буферы** выпадающего меню **Правка** при рассмотрении порядка копирования-вставки выделенных элементов. Напомню, что данная панель позволяет нам оперировать несколькими буферами обмена при копировании элементов, а не одним, как это происходит при стандартной модели копирования элементов.

Использование двух и более буферов позволяет сохранять несколько скопированных элементов и поочередно вставлять любой из них.

Изображения

Дополнительная панель **Изображения** содержит список всех открытых в данный момент изображений, а также позволяет переключаться между ними. Откройте несколько изображений одновременно, затем вызовите данную панель при помощи пункта **Изображения** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. В появившемся окне будет список всех открытых изображений (рис. 6.53).

Рис. 6.53. Окно **Изображения**

На нижней панели данного окна располагаются следующие опции:

- **Развернуть окна с этим изображением** позволяет развернуть на передний план окно, содержащее выделенное на панели изображение;
- **Создать новое окно для этого изображения** фактически позволяет дважды открыть одно и то же изображение. Окно уже открытого изображения будет продублировано;
- **Удалить это изображение** позволяет удалить выделенное на панели изображение.

Недавние изображения

Панель **Недавние изображения** позволяет открыть визуальный список недавно открытых изображений. Выберите этот пункт в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Появится окно, в центре которого находится вертикальный список изображений. Щелкая дважды по любому пункту данного списка, мы открываем соответствующее изображение. В нижней части данного окна располагается панель, содержащая ряд опций:

- **Открыть выбранный элемент** позволяет открыть выбранное изображение для дальнейшего редактирования;
- **Удалить выбранный элемент** удаляет выделенное изображение из списка;

- **Очистить весь журнал открывавшихся документов** позволяет полностью очистить список. В таком случае составление списка автоматически начнется заново;
- **Перечитать просмотр** — эта опция позволяет обносить список и внешний вид элементов списка. Применяется в случае, если были произведены какие-либо изменения, не отобразившиеся в списке.

Шаблоны

Панель **Шаблоны** позволяет оперировать списком всех имеющихся шаблонов. Мы упоминали о шаблонах во второй главе, когда говорили о способах создания изображения: можно было вводить значения формата изображения вручную или использовать какой-либо шаблон (см. рис. 2.17). Панель **Шаблоны** позволяет нам создавать и редактировать шаблоны самостоятельно.

Откройте эту панель, используя пункт **Шаблоны** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Перед вами появится список шаблонов (рис. 6.54).

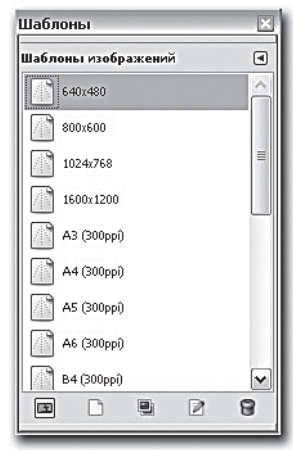

Рис. 6.54. Окно **Шаблоны**

Дважды щелкнув по любому из шаблонов, мы автоматически создаем по нему изображение. Рассмотрим опции нижней панели этого окна (рис. 6.55):

- **Создать новое изображение из шаблона** — то же самое, что просто дважды щелкнуть по шаблону — появляется новое изображение из шаблона;

- **Создать новый шаблон** — при выборе данной опции появляется окно **Новый шаблон** (рис. 6.56).

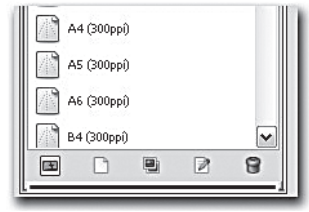

Рис. 6.55. Опции панели **Шаблоны**

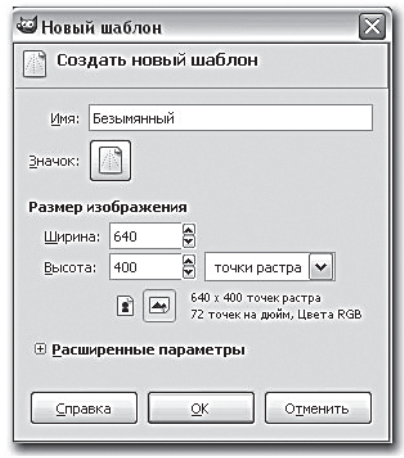

Рис. 6.56. Окно **Создать новый шаблон**

Здесь можно настроить следующие параметры вновь создаваемого шаблона:

- **Имя** — способ идентификации вашего шаблона среди массы уже существующих шаблонов;
- **Значок** позволяет индивидуализировать создаваемый шаблон, выбирая ему уникальный значок из предлагаемого списка;
- **Размер изображения** — здесь можно задать размер изображения шаблона — ширину и высоту, выражая их в любой удобной системе единиц измерения;
- **Расширенные параметры** позволяет раскрыть дополнительный свиток, дающий возможность настроить такие параметры нового шаблона, как **Разрешение**, **Цветовая модель**, **Фон**, **Комментарий** (рис. 6.57).

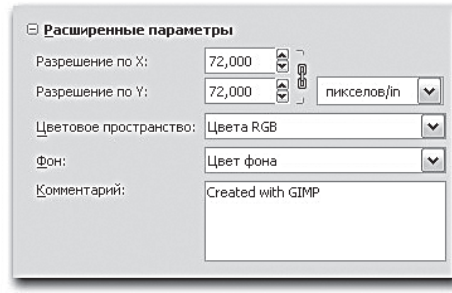

Рис. 6.57. Расширенные параметры шаблона

Настроив все необходимые параметры нового шаблона, нажимаем кнопку **OK**, и новый шаблон добавляется в общий список.

Копировать выделенный шаблон — данная опция позволяет создать копию выделенного шаблона.

Изменить выбранный шаблон — опция вызывает окно **Правка шаблона**, в котором собраны все те же параметры, что и в окне **Новый шаблон**, позволяющие редактировать уже существующие шаблоны.

Удалить выбранный шаблон позволяет удалить выделенный в списке шаблон.

Инструменты

Дополнительная панель **Инструменты** позволяет оперировать составом и последовательностью отображения инструментов. Вызовите эту панель, используя пункт **Инструменты** подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Появляется окно, в котором присутствует список всех существующих в GIMP инструментов (рис. 6.58).

Слева от большинства инструментов располагается кнопка с изображением глаза. Это означает, что инструмент в данный момент отображается на панели инструментов. Если нажать эту кнопку, то отображение отключится, а на панели инструментов станет одним меньше. В нижней части списка вы видите несколько инструментов, видимость которых изначально отключена. Они позволяют работать с цветами изображения и позднее будут рассмотрены отдельно. Рассмотрим опции нижней панели:

- **Поднять инструмент** — данная опция позволяет поднять выделенный инструмент вверх по списку инструментов, что приведет к изменению расстановки инструментов и на панели инструментов тоже;

- **Опустить инструмент** позволяет опустить выделенный инструмент вниз по списку. В целом, используя эту и предыдущую опции, можно выстроить инструменты на панели инструментов в любом удобном порядке;
- **Исходные порядок и видимость инструментов** — данная опция позволяет моментально восстановить стандартный набор и порядок отображения инструментов.

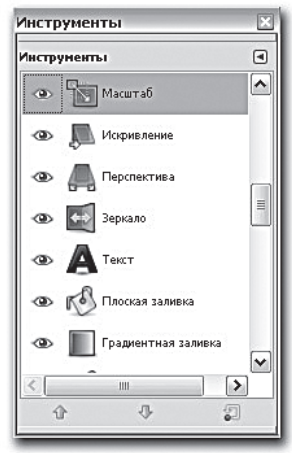

Рис. 6.58. Окно **Инструменты**

Консоль ошибок

Последняя дополнительная панель в GIMP — **Консоль ошибок**. Выберите этот пункт в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Появится небольшое окно. В большинстве случаев оно пустое, так как содержит сведения обо всех совершенных во время работы ошибках. Разумеется, под ошибками здесь следует понимать неверное использование функций или совершение недопустимых действий. Если какие-либо ошибки все же были совершены, то это отобразится в данном окне (рис. 6.59).

В нижней части данного окна расположены две опции:

- **Очистить консоль ошибок** позволяет полностью очистить все сведения об ошибках;
- **Сохранить журнал ошибок** позволяет сохранить все сведения об ошибках в специальном текстовом файле.

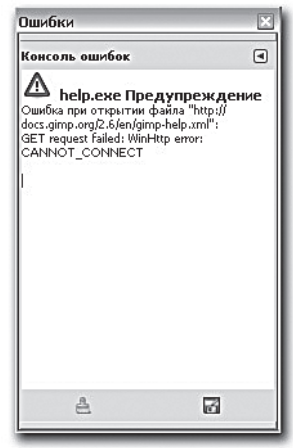

Рис. 6.59. Окно **Консоль ошибок**

Мы рассмотрели все дополнительные панели, используемые при работе в GIMP. Работа с дополнительными панелями существенно расширяет ваши возможности и позволяет выйти за стандартные рамки действия инструментов. С их помощью можно максимально удобно организовать работу с изображением, настроить интерфейс под определенные виды работы. Дополнительными панелями не следует пренебрегать, в них содержится масса полезных функций, в чем мы с вами уже убедились на практике.

Глава 7
ИНСТРУМЕНТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЦВЕТА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Выше мы рассмотрели, казалось бы, все инструменты, присутствующие на панели инструментов. Но список используемых инструментов можно расширить, добавив новые. Практически все инструменты, которые можно добавить при помощи дополнительной панели, направлены на редактирование общего цвета, оттенка изображения, помогают удобно работать с яркостью, контрастом, насыщенностью цветов и т. п. В данной главе мы рассмотрим порядок работы с этими инструментами.

Добавление инструментов

Мы уже рассматривали порядок добавления инструментов на панель инструментов при помощи дополнительной панели **Инструменты**. Тем не менее опишем данные операции подробно.

Вызовите дополнительную панель **Инструменты** с помощью одноименного пункта в подменю **Панели** выпадающего меню **Окна**. Перед нами открылся список всех возможных инструментов. Слева от большинства из них располагается кнопка с изображением глаза, что означает, что они в данный момент отображаются на панели инструментов. В нижней части списка располагаются несколько инструментов, отображение которых выключено. Включите их отображение, тем самым добавив в список активных инструментов.

После этого окно **Инструменты** можно закрывать, а панель инструментов будет выглядеть как на рис. 7.1.

Далее рассмотрим порядок работы со вновь появившимися инструментами.

Подсказка. При дальнейшей работе используйте яркие, красочные изображения. Чем более колоритной будет картинка, тем нагляднее будет действие рассматриваемого инструмента.

Рис. 7.1. Внешний вид панели инструментов после добавления некоторых инструментов

Обесцвечивание

Инструмент **Обесцвечивание** позволяет одним щелчком обесцветить изображение, избавиться от всех оттенков, кроме градаций серого. Чаще всего обесцвечивание используют для получения черно-белой картинки или для создания затем отдельного уникального оттенка изображения.

Откройте любое изображение или фотографию. Выберите инструмент **Обесцвечивание** (рис. 7.2).

Рис. 7.2. Инструмент **Обесцвечивание** на панели инструментов

Щелкните им в любой точке рисунка. Изображение сразу станет черно-белым, а для уточнения некоторых характеристик инструмента появляется окно **Обесцвечивание** (рис. 7.3).

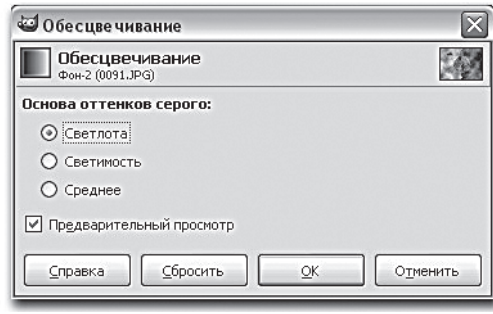

Рис. 7.3. Окно **Обесцвечивание**

Здесь можно настроить параметр **Основа оттенков серого**. Выбирая между вариантами **Светлота**, **Светимость** и **Среднее**, мы определяем, какие именно оттенки цветного изображения ложатся в основу среднего оттенка получаемого черно-белого изображения. Действие данного параметра лучше рассматривать наглядно. Переключайтесь между данными режимами и посмотрите, как изменяется общая яркость изображения.

Опция **Предварительный просмотр** позволяет моментально отображать действие инструмента на изображении. Если выключить данную опцию, то изображение станет черно-белым лишь после нажатия кнопки **OK** в данном окне. Этот инструмент совершенно не обладает какими-либо параметрами, о чем также гласит надпись на панели параметров инструмента.

Цветовой баланс

Инструмент **Цветовой баланс** позволяет редактировать баланс оттенков цветов изображения. Редактируя их, мы изменяем общий оттенок всей картинки.

Откройте любое изображение или фотографию. Выберите инструмент **Цветовой баланс** (рис. 7.4).

Щелкните по изображению в любой точке. Появляется окно **Цветовой баланс**, содержащее все необходимые настройки (рис. 7.5).

Группой основных настроек здесь является **Коррекция цветовых уровней**. Здесь мы видим три ползунка, перемещая которые можно редактировать общий оттенок изображения.

Рис. 7.4. Инструмент **Цветовой баланс** на панели инструментов

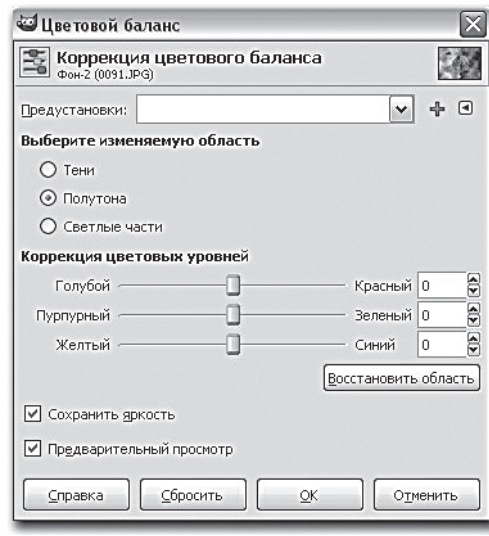

Рис. 7.5. Окно **Цветовой баланс**

Первый ползунок позволяет изменять общий оттенок в сторону голубого либо красного цвета, второй — пурпурного либо зеленого, третий — желтого либо синего. Перемещая ползунки, следите за изменениями оттенка изображения. Здесь пригодятся художественные навыки.

Снизу от ползунков располагается кнопка **Восстановить область**, которая позволяет автоматически привести все ползунки в исходное состояние.

Над ползунками настройки цветовых уровней располагается параметр выбора изменяемой области. Здесь можно настроить объект редактирования, то, какие тона будут в основном преобразовываться: **Тени**, **Полутона** или **Светлые части**. Если вы выберете вариант **Тени**, то будет происходить коррекция темных цветов изображения, **Полутона** — кор-

ректируют средние по насыщенности оттенки, **Светлые части** — яркие тона. Чаще всего используется вариант **Полутона**.

Под ползунками коррекции оттенков располагаются еще две опции:

- **Сохранить яркость** позволяет избежать затемнения изображения при цветовой коррекции;
- **Предварительный просмотр** позволяет моментально отображать все производимые изменения на самом изображении.

В верхней части окна **Цветовой баланс** располагается опция **Предустановки**. С ее помощью можно сохранить совокупность настроек параметров в специальный файл. Это делается для того, чтобы в дальнейшем применять аналогичные значения параметров коррекции цвета к другим изображениям. Для создания предустановки необходимо сначала настроить цветовой баланс, используя ползунки, затем нажать кнопку **Добавить эти параметры в список избранных**, расположенную справа от свитка предустановок (рис. 7.6).

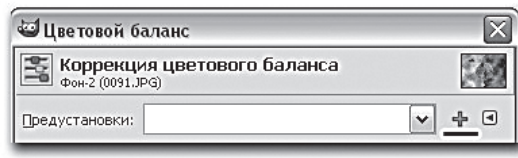

Рис. 7.6. Кнопка добавления параметров в список избранных

Появится окно **Добавка параметров в избранное**, в котором необходимо ввести имя совокупности настроек параметров.

В дальнейшем мы сможем быстро вызвать данные значения настроек, выбрав соответствующий пункт в выпадающем свитке предустановок.

Тон-Насыщенность

Инструмент **Тон-Насыщенность** позволяет работать с оттенком не всего изображения сразу, а с отдельными его цветами. Этот инструмент незаменим при работе с отдельными оттенками, так как позволяет весьма удобно работать с ними.

Откройте любое изображение или фотографию. Выберите инструмент **Тон-Насыщенность** (рис. 7.7).

Рис. 7.7. Инструмент **Тон-Насыщенность** на панели инструментов

Щелкните один раз в любой точке изображения; появится окно **Коррекция тона, освещенности, насыщенности** (рис. 7.8).

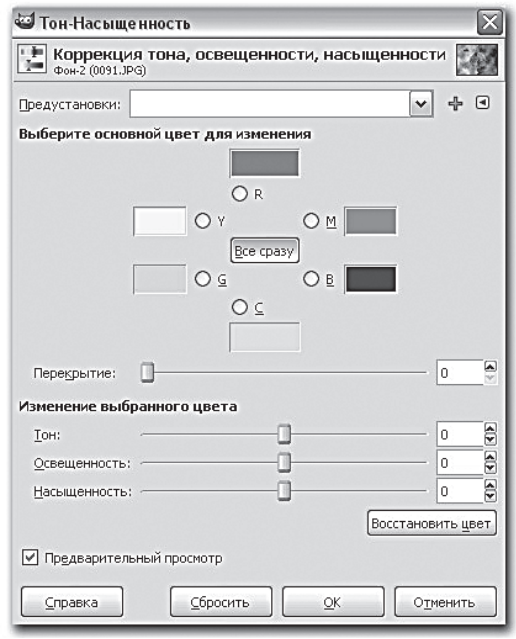

Рис. 7.8. Окно **Коррекция тона, освещенности, насыщенности**

Прежде всего необходимо определить редактируемый цвет в разделе. Выберите основной цвет для изменения. Цвета расположены кругом, в центре которого — кнопка **Все сразу**. Можно редактировать все цвета одновременно либо выбрать какой-то определенный цвет из круга. Для наглядности выберем определенный цвет. Например, если у вас на изображении преобладает зеленый цвет, то выберите его в круге редактируемых цветов.

Выбранный цвет можно редактировать с помощью ползунков группы **Изменение выбранного цвета**. Здесь мы изменяем **Тон**, **Освещенность** и **Насыщенность** редактируемого цвета.

Работая с ползунком **Тон**, мы меняем тон выбранного цвета. Зеленый цвет можно сделать желтым, синим или любым другим цветом палитры.

Ползунок **Освещенность** позволяет изменять степень освещенности цвета, т. е. его яркость. Чем выше значение данного параметра, тем ярче получается изображение. Чем оно меньше, тем темнее становится выделенный цвет.

Насыщенность отвечает за степень насыщенности цвета. Чем ниже значение этого параметра, тем более серым получается цвет, чем выше — тем более ярким он будет.

Выбранный выше цвет можно как угодно изменять с помощью этих трех ползунков.

Опция **Перекрытие**, расположенная над ползунком изменения цвета, позволяет задать степень отклонения цвета — объекта редактирования от заданного. Другими словами, при увеличении значения данного параметра редактироваться будет не только заданный цвет, но и близкие ему цвета.

Этот инструмент также позволяет использовать **Предустановки**, опции работы с которыми расположены в верхней части окна коррекций.

Тонирование

Тонирование — еще один инструмент редактирования цвета, пожалуй, самый сильный для изменения общего оттенка изображения.

Выберите этот инструмент и щелкните им по любому открытому изображению (рис. 7.9).

Появляется окно **Тонировать** (рис. 7.10).

В нем присутствуют такие параметры, как **Тон**, **Насыщенность** и **Освещенность**. Нам уже приходилось работать с подобными параметрами.

Для понимания принципа действия этого инструмента представьте, что мы смотрим на изображение сквозь стекло. Пока оно бесцветно, про-

зрачно. Но, редактируя значения параметров, мы меняем оттенок стекла, сквозь которое смотрим, и, разумеется, будем видеть картинку иначе.

Рис. 7.9. Инструмент **Тонирование** на панели инструментов

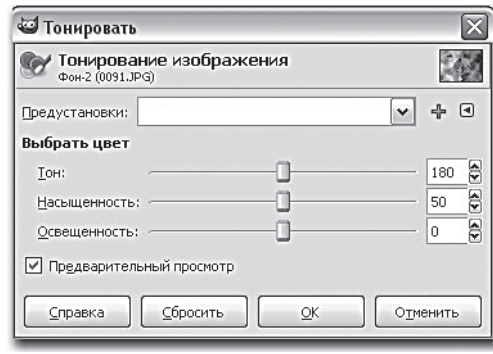

Рис. 7.10. Окно **Тонировать**

Меняя значение параметра **Тон**, мы меняем цвет стекла и, следовательно, общий цвет редактируемого изображения. При этом цветные изображения больше становятся похожи на монотонные, цвет которых задается параметром **Тон**. То же самое касается параметров **Насыщенность** и **Освещенность** — они также влияют на общий оттенок изображения.

Этот инструмент, как и предыдущие, позволяет использовать предварительные настройки при работе.

Яркость-Контраст

Инструмент **Яркость-Контраст** позволяет настраивать яркость и контраст изображения. С его помощью можно сделать любую картинку гораздо более выразительной, насыщенной.

Откройте любое изображение или фотографию, затем выберите этот инструмент (рис. 7.11).

Щелкнув один раз в любой точке изображения, мы открываем специальное окно — **Яркость-Контраст** (рис. 7.12).

Здесь располагаются два ползунка, позволяющие работать с яркостью и контрастом рисунка. На рисунке 7.13 показано одно и то же изображение с разными значениями уровней яркости и контраста.

Рис. 7.11. Инструмент **Яркость-Контраст**

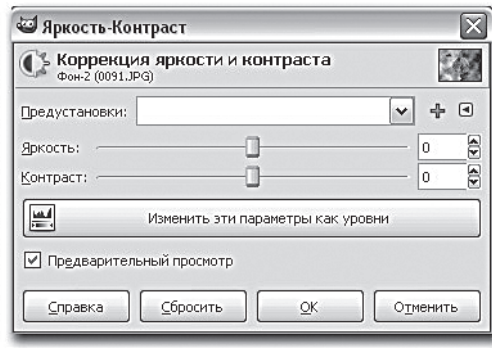

Рис. 7.12. Окно **Яркость-Контраст**

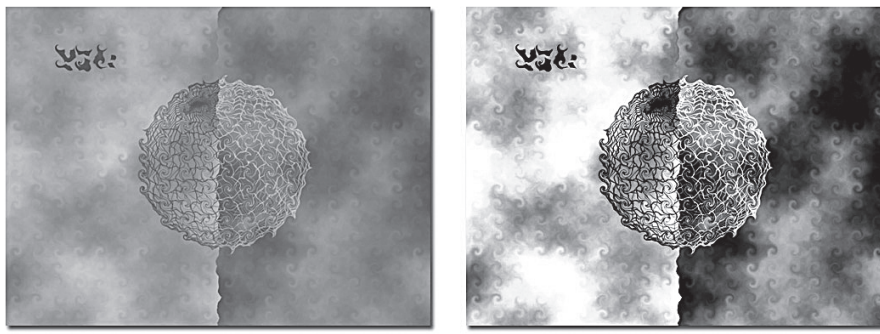

Рис. 7.13. Результат применения инструмента **Яркость-Контраст**

Под ползунками редактирования располагается кнопка **Изменить эти параметры как уровни**. Эта кнопка позволяет настраивать яркость и контраст изображения в режиме использования инструмента **Уровни**, который мы рассмотрим далее.

Здесь присутствуют опции предварительного просмотра производимых изображений и использования предустановок.

Порог

Инструмент **Порог** необходим при работе с черно-белыми изображениями. При этом речь идет о монохромных изображениях, т. е. таких, в которых нет других цветов, кроме черного и белого. Черно-белые фотографии не являются образцом подобного изображения, так как на них присутствуют цвета градации серого.

Рассмотрим порядок применения данного инструмента. Откройте какое-либо изображение, затем выберите данный инструмент (рис. 7.14).

Рис. 7.14. Инструмент **Порог**

Щелкните мышью в любой точке изображения: картинка переведется в монохромный режим, а также появится окно **Порог** (рис. 7.15).

В этом окне можно задать диапазон отображаемых цветов с помощью уже известной нам гистограммы. Белыми отображаются те пиксели на изображении, которые попали в выделенную зону гистограммы.

Для изменения выделенной зоны гистограммы необходимо воспользоваться двумя треугольными манипуляторами, расположенными в разных концах полосы отображения градации цвета под гистограммой (рис. 7.16).

Перемещая их, мы изменяем размер выделенного региона и тем самым меняем и состав изображения.

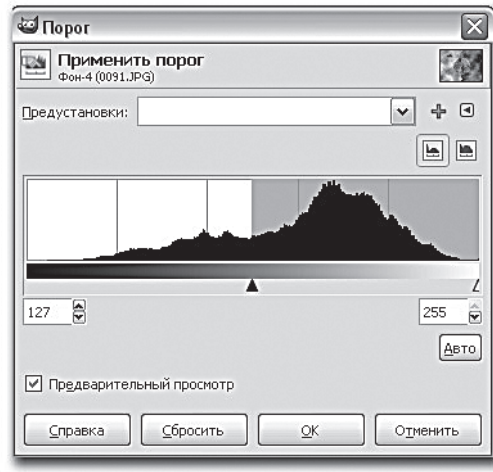

Рис. 7.15. Окно **Порог**

Рис. 7.16. Манипуляторы пороговых значений

Этот инструмент хорош для очистки монохромных изображений, например сканированного или сфотографированного текста.

Уровни

Инструмент **Уровни** позволяет редактировать уровни яркости, контраста, насыщенности изображения своеобразным способом.

Выберите этот инструмент (рис. 7.17) и примените его к любому изображению.

Появляется окно **Уровни** (рис. 7.18).

Здесь необходимо настроить объект редактирования при помощи опции **Канал** (рис. 7.19).

Вариант **Значение** позволяет редактировать общий оттенок изображения, **Красный**, **Зеленый** и **Синий** — отдельные цвета, вариант **Альфа**

делает возможной работу с маской прозрачности, если таковая существует.

Рис. 7.17. Инструмент **Уровни**

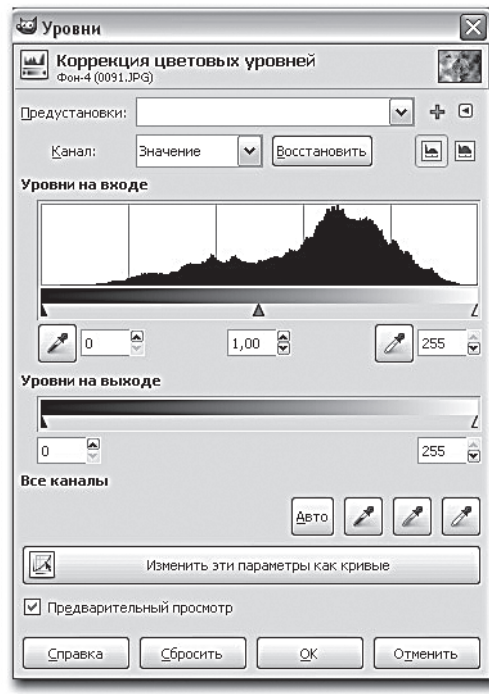

Рис. 7.18. Окно **Уровни**

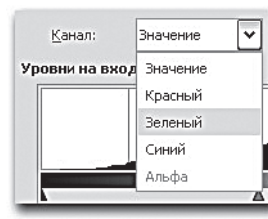

Рис. 7.19. Опция **Канал**

Выбрав необходимый объект редактирования, переходим к ползункам **Уровни на входе** и **Уровни на выходе**, работая с которыми можно менять насыщенность выбранного объекта редактирования. Особенностью редактирования насыщения здесь является то, что при настройке можно ориентироваться на гистограмму. Это позволяет следить за уровнем использования цвета при редактировании изображения данным инструментом.

Кривые

Инструмент **Кривые** позволяет работать с яркостью, контрастом и насыщенностью цветов изображения, но несколько другим способом. Он позволяет преобразовывать вышеуказанные характеристики при помощи специальных кривых, наложенных на гистограмму цветов изображения.

Выберите данный инструмент и примените его к любому открытому изображению (рис. 7.20).

Рис. 7.20. Инструмент **Кривые**

Появляется окно **Кривые** (рис. 7.21).

Перед нами изображение гистограммы, а поверх него — график соотношения цветов входа к цветам выхода. В данный момент график отображает соотношение 1:1. Наведите курсор на линию графика и щелкните кнопкой мыши. Появится точка, с помощью которой можно изменять форму линии графика, а вместе с ней и соотношение цветов на входе и выходе фильтра инструмента (ведь данный инструмент фактически действует как фильтр). В частности, если мы сделаем линию графика изогнутой книзу, то изображение станет более темным и контрастным, насыщенным. Если же, наоборот, выгнуть линию вверх, то картинка станет бледнее, ярче и менее контрастной.

Здесь тоже возможно применять данный инструмент ко всему изображению (всем его цветам) либо лишь к отдельным цветам — при помощи выпадающего свитка **Канал**.

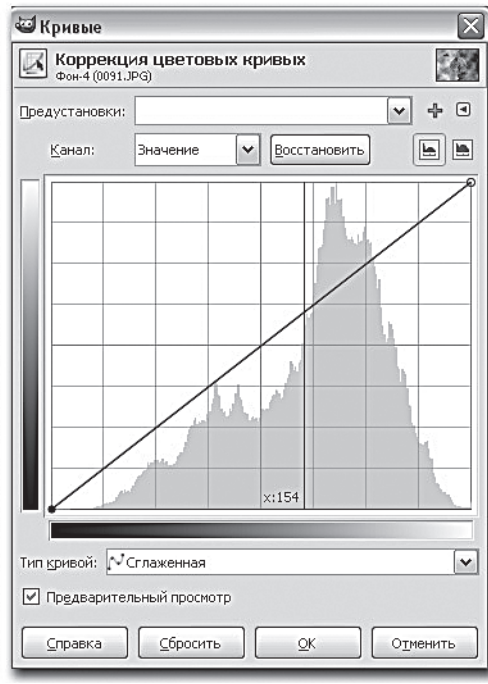

Рис. 7.21. Окно **Кривые**

Постеризация

Инструмент **Постеризация** позволяет снизить количество используемых цветов при передаче изображения. Применяется данный инструмент просто. Рассмотрим порядок работы с ним.

Откройте любое изображение. Выберите инструмент **Постеризация** (рис. 7.22).

Рис. 7.22. Инструмент **Постеризация**

Примените его в любой точке изображения. Появляется окно **Постеризовать** (рис. 7.23).

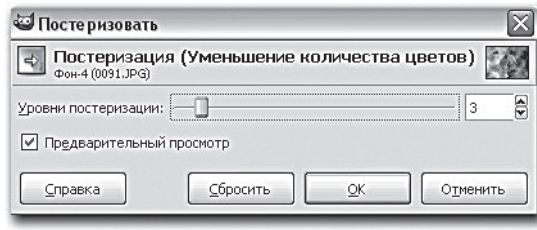

Рис. 7.23. Окно **Постеризовать**

В данном окне перед нами лишь один ползунок, позволяющий редактировать значение параметра **Уровень постеризации**. Этот параметр позволяет уменьшать количество используемых цветов в изображении. Его значение варьируется в пределах от 2 до 256 единиц. Увеличивая значение параметра, мы увеличиваем количество используемых цветов, приводим изображение в исходное состояние. При максимальном значении параметра инструмент не действует вообще, т. е. изображение отображается таким же, каким оно было до применения инструмента.

Уменьшая значение данного параметра, мы снижаем количество используемых цветов при передаче изображения. Происходит своеобразная стилизация картинки. На рисунке 7.24 мы видим оригинал изображения и его стилизованный вариант.

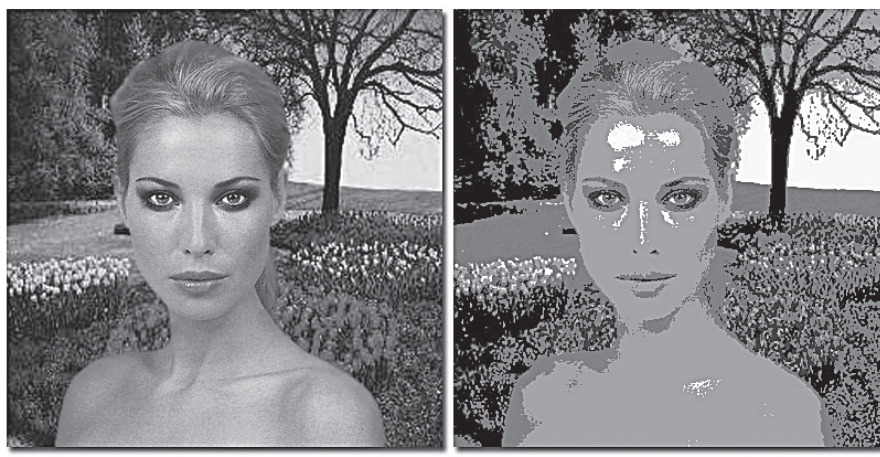

Рис. 7.24. Результат применения инструмента **Постеризация**

При значении этого параметра, равном 2 (минимальном значении), используется минимально возможное количество цветов.

GEGL

Инструмент **GEGL** — отдельный инструмент редактирования цветов изображения. Полноценно он будет работать лишь в версии GIMP 3, а здесь отображается только экспериментальный вариант, практически не работающий. Применение данного инструмента на изображении практически всегда приводит к ошибке программы и срочному выходу из нее.

Мы рассмотрели дополнительный блок инструментов, которые позволяют работать с цветом изображения. С их помощью можно наиболее удобным для нас образом настраивать яркость, контраст, уровни, насыщенность изображений. Данные инструменты часто применяются при реставрации фотографий.

Другие средства работы с цветом

Помимо рассмотренных нами инструментов работы с цветом, в GIMP есть набор средств, также позволяющих преобразовывать цвета изображений. Они располагаются в выпадающем меню **Цвет**. Здесь перед нами уже известные инструменты работы с цветом и ряд дополнительных средств (рис. 7.25). Рассмотрим некоторые из них.

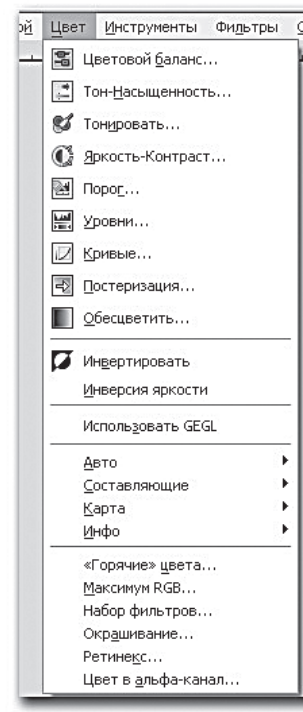

Рис. 7.25. Выпадающее меню **Цвет**

Инвертировать

Опция **Инвертировать** позволяет инвертировать цвета, создавая негатив изображения. Откройте любую фотографию, затем в выпадающем меню **Цвет** выберите пункт **Инвертировать** (рис. 7.26). В результате изображение-оригинал заменится на его негатив (рис. 7.27).

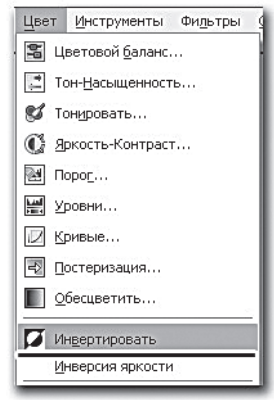

Рис. 7.26. Пункт **Инвертировать**

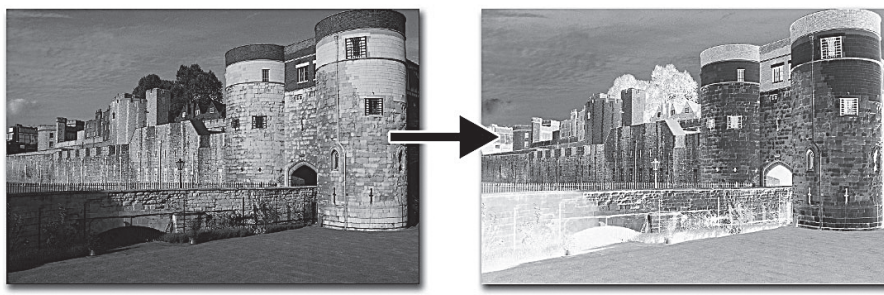

Рис. 7.27. Измененное изображение

Инверсия яркости

Опция **Инверсия яркости** позволяет обратить яркость каждой отдельной точки изображения. В результате ее применения все яркие точки становятся темными, и наоборот. Примените эту опцию к любой фотографии. Полученный результат изображен на рис. 7.28.

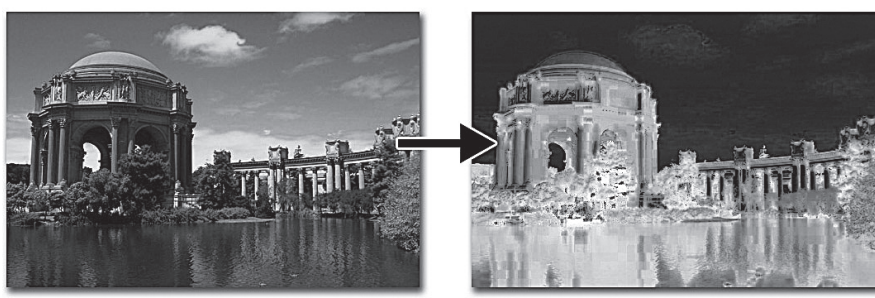

Рис. 7.28. Результат применения **Инверсии яркости**

Замена цвета

Средство **Замена цвета** позволяет автоматически заменять один цвет на изображении другим. При этом необходимо лишь задать два цвета — заменяемый и заменяющий. Область на изображении задавать не надо, так как средство автоматически определяет наличие и место расположения заменяемого цвета и накладывает на него заменяющий. Рассмотрим подробно порядок применения этого средства.

Откройте любое полноцветное изображение или фотографию. Примените к нему средство **Замена цвета** подгруппы **Карта** выпадающего меню **Цвет** (рис. 7.29).

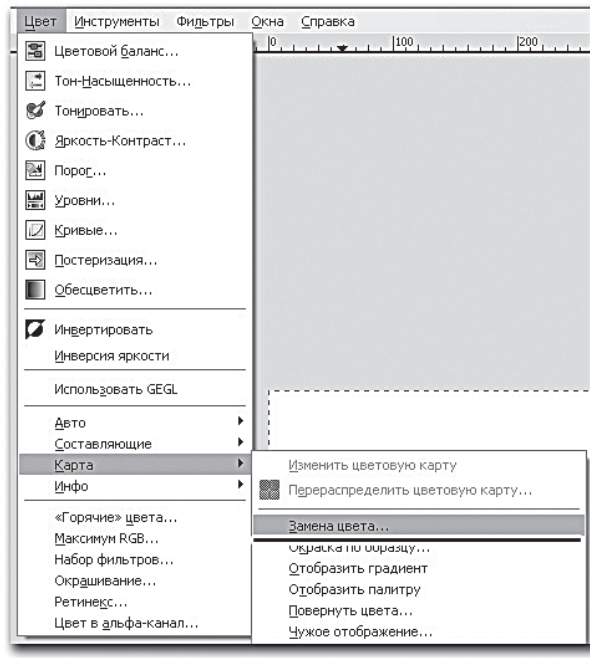

Рис. 7.29. Средство **Замена цвета**

Появляется окно **Замена цвета** (рис. 7.30).

Здесь расположены две основные группы параметров: **С цвета** и **На цвет**. В группе **С цвета** необходимо задать заменяемый цвет. Например, если вы хотите заменить черные цвета изображения на белые, то здесь необходимо задать черный цвет. Цвет можно задавать с помощью прямоугольника с цветом или его RGB-значения, задавая конкретные зна-

чения красного, зеленого и синего цветов. При этом параметры **Порога** позволяют задавать степень отклонения от значения заданного цвета. Чем выше значение **Порога** каждого цвета, тем больше оттенков цвета будут использоваться в качестве заменяемых.

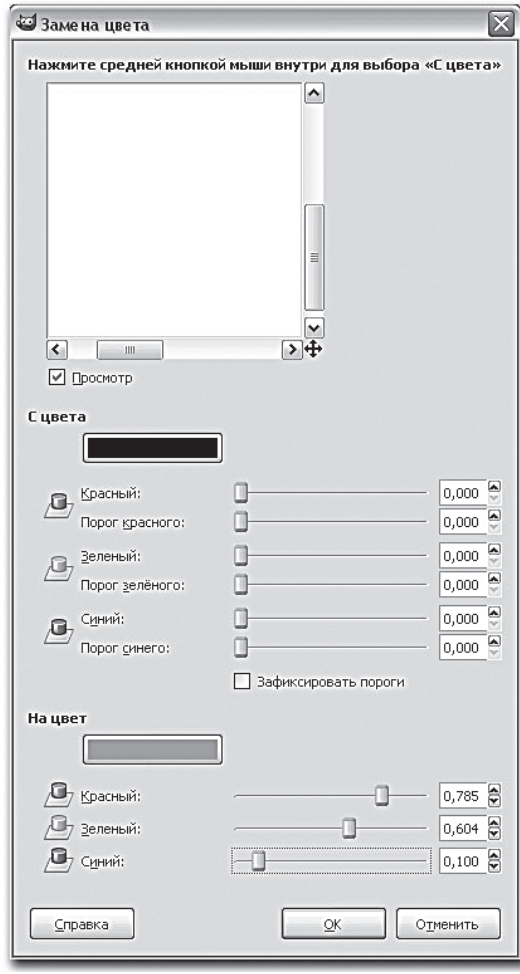

Рис. 7.30. Окно **Замена цвета**

Задав заменяемый цвет, задаем заменяющий при помощи группы параметров **На цвет**. Здесь также можно задать цвет при помощи палитры или используя ползунки RGB.

В верхней части окна расположена область предварительного просмотра, где можно сразу же увидеть действие применяемого средства.

Если здесь не отображаются какие-либо изменения, значит, вы задали в качестве заменяемого цвет, который не присутствует на изображении.

После настройки заменяемого и заменяющего цветов нажмите кнопку **OK**, и действие средства распространится на все изображение.

Чужое отображение

Средство **Чужое отображение** позволяет сделать своеобразный эффект нереальности изображения, иллюзию его внеземного происхождения. Откройте любое изображение или фотографию, затем примените к нему средство **Чужое изображение** подгруппы **Карта** выпадающего меню **Цвет**. Появляется окно **Чужое изображение** (рис. 7.31).

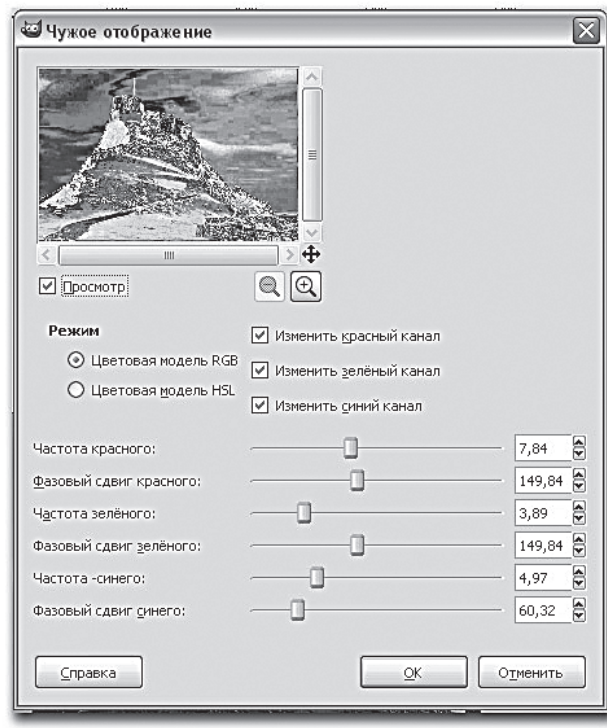

Рис. 7.31. Окно **Чужое изображение**

Здесь необходимо задать преобладающий оттенок модифицированной картинки. Эффект создается путем преобладания определенного

цвета. Здесь ползунками частоты и фазового сдвига красного, зеленого и синего цветов мы задаем преобладающий оттенок создания эффекта. Создав оттенок, нажимаем кнопку **OK** и получаем модифицированное изображение (рис. 7.32).

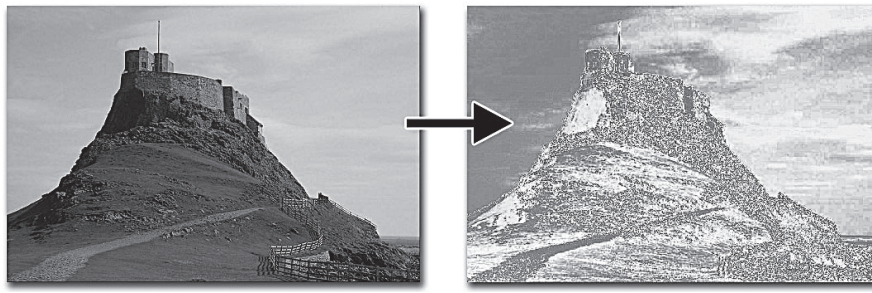

Рис. 7.32. Результат применения средства **Чужое изображение**

Усилить цвета

Опция **Усилить цвета** подгруппы **Авто** выпадающего меню **Цвет** позволяет автоматически усилить цвета изображения, сделать их гораздо более выразительными.

Откройте любое изображение и примените к нему данную опцию. Автоматически будут увеличены насыщенность и яркость пикселей, но не слишком, так, чтобы сохранилась реалистичность изображения.

Чтобы максимально почувствовать разницу, отмените данное действие при помощи опции отмены действия или панели **История действий**. Исходное изображение покажется совершенно бледным.

Практика работы с цветом

С помощью инструментов выделения и некоторых инструментов работы с цветом можно визуально выделить определенный силуэт на фотографии: сам силуэт станет ярким, насыщенным, а фон — бледным, почти черно-белым. Это позволит сфокусировать внимание зрителя на силуэте.

Откройте любое изображение, содержащее силуэт человека на красочном пестром фоне (рис. 7.33).

Рис. 7.33. Необходимая фотография

Наша задача — выделить цветом силуэт девушки, для чего необходимо выполнить ряд операций.

1. Сначала выделим силуэт. Самым удобным инструментом для выделения контура человека на пестром фоне будет **Свободное выделение** (см. рис. 5.6). Напомню, что для удобства выделения следует воспользоваться вариантами параметра **Режим** на панели опций этого инструмента. Можно, например, добавить или вычесть выделение, если что-то было выделено неправильно.

2. Выделив силуэт, выбираем инструмент **Тон-Насыщенность** и щелкаем им в пределах выделенной области. Появляется окно **Тон-Насыщенность**. Здесь наша задача — увеличить насыщенность цветов выделенного силуэта. Увеличьте значение параметра **Насыщенность** настолько, насколько это возможно без серьезного искажения цветов фотографии. Для достижения наибольшей выразительности силуэта можно поработать с параметром **Освещенность** — немного снизить его значение. Настроив цвета должным образом, нажимаем **OK**.

3. Далее необходимо обработать фон изображения. Сейчас у нас выделен силуэт, а фон — это вся остальная площадь картинки. Чтобы выделить его, выберите пункт **Инвертировать** выпадающего меню **Выделение**. Теперь выделен фон, но не выделен силуэт.

4. К фону применяем инструмент **Обесцвечивание**. В появившемся окне **Обесцвечивание** выбираем вариант **Светлота** и нажимаем **OK**. Теперь желательно также немного приглушить фон. Выбираем инструмент **Яркость-Контраст**, щелкаем им по выделенному фону. Оперируя значениями параметров **Яркость** и **Контраст**, визуально приглушаем фон, после чего нажимаем **OK** для применения инструмента.

5. Осталось лишь снять выделение. Для этого в выпадающем меню **Выделение** выберите вариант **Снять**. Остался последний штрих — возьмите инструмент **Резкость или размывание**, увеличьте значение параметра **Скорость** и обведите им яркий силуэт по периметру границ, чтобы немного сгладить резкий переход красочности в серый фон.

   Итог описанных выше действий представлен на рис. 7.34.

Рис. 7.34. Форма силуэта выделена

Глава 8
ФИЛЬТРЫ

Фильтры — специальные средства, позволяющие создать имитацию стиля прорисовки изображения, метод создания изображения, добавить разнообразные элементы и выполнять множество иных интересных операций над изображением. В GIMP собрано множество самых разнообразных фильтров. В данной главе мы рассмотрим данные фильтры, их действие и порядок применения.

О фильтрах

Представьте, что мы держим перед собой листок с картинкой. Ничто не мешает нам смотреть на изображение, и мы видим его таким, какое оно есть. Затем мы берем стекло с зернистой фактурой и накладываем его поверх листка с изображением. Разумеется, визуально картинка изменилась — она стала чуть размытой и немного зернистой, чем-то похожей на витраж. Мы изменили изображение, посмотрев на него сквозь необычное стекло.

Этот пример максимально доступно описывает действие фильтров: листок с картинкой — это наше открытое изображение, а зернистое стекло — фильтр, который мы применили к изображению.

Данный пример подходит отнюдь не для всех фильтров GIMP. Некоторые из них работают немного иначе, но все они тем не менее служат для преобразования изображения, изменения его внешнего вида, добавления новых элементов и т. д.

Совокупность всех имеющихся фильтров программы представлена в выпадающем меню **Фильтры** (рис. 8.1).

Здесь расположены различные подменю, каждое из которых содержит определенные фильтры. Таким образом весь массив фильтров удобно структурирован. Например, для искажения изображения мы используем фильтры группы **Искажение**, а для имитации разнообразных стилей и методов создания изображения — фильтры группы **Имитация**.

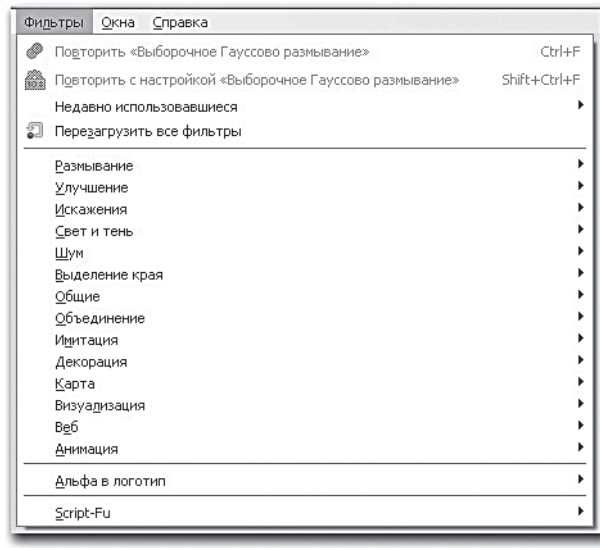

Рис. 8.1. Выпадающее меню **Фильтры**

Стандартно фильтры применяются ко всему изображению, содержащемуся на текущем слое. Например, если вы только что открыли какую-либо картинку, то она помещается на один-единственный слой **Фон**. Применяя фильтр сразу же, мы подвергнем воздействию все изображение целиком. Если же изображение состоит из нескольких слоев, то необходимо сначала выделить слой, содержащий тот элемент изображения, который мы хотим изменить с помощью фильтра.

Также можно ограничить действие фильтра с помощью выделения. Если выделить конкретную область изображения, то фильтры будут применяться лишь к данной области, а остальные регионы картинки затрагиваться ими не будут.

Далее мы рассмотрим работу часто употребляемых и полезных в работе фильтров. В большинстве своем они действуют по единому методу, поэтому, если вам понадобится фильтр, не рассмотренный нами, вы с легкостью освоите порядок его применения.

Размывание

Первая группа фильтров — **Размывание**. С их помощью можно зрительно размыть изображение, сделать его менее четким. Раскройте выпадающее меню **Фильтры** и выберите подменю **Размывание** (рис. 8.2).

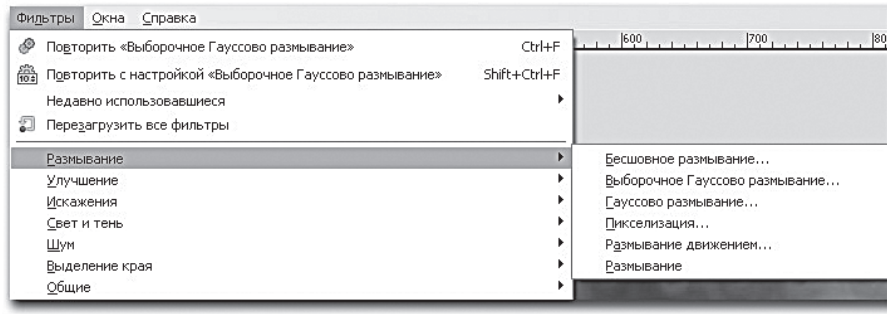

Рис. 8.2. Фильтры группы **Размывание**

Перед нами несколько фильтров, позволяющих по-разному размывать изображение.

Размывание

Фильтр **Размывание** — самый простой в этой группе. Он не имеет каких-либо настроек или параметров, а просто делает изображение немного более размытым, чем оно есть в данный момент.

Откройте любое изображение или фотографию с четкой полноцветной картинкой. Раскройте меню **Фильтры** и в подменю **Размывание** выберите фильтр **Размывание** (рис. 8.3).

Рис. 8.3. Фильтр **Размывание**

В нижней части интерфейса программы отобразится полоса загрузки действия фильтра. Скорость применения фильтра зависит от размера редактируемого изображения и от технических характеристик компьютера. Загрузка может пройти настолько быстро, что вы ее не заметите, а может продолжаться и в течение нескольких минут. После загрузки действия фильтра изображение станет немного более размытым.

Этот эффект хорош для скрытия мельчайших пятен, трещин сканированных фотографий, пыли стекла сканера и прочих ненужных элементов.

Как уже было отмечено, у этого фильтра нет каких-либо настроек, однако его действие можно усилить повторным применением. Применяя его несколько раз, можно все более размывать изображение, усиливая эффект.

Гауссово размывание

Гауссово размывание — еще один метод размытия изображения. Этот фильтр немного сложнее предыдущего, но предоставляет больше возможностей по настройке эффекта размытия.

Откройте любое изображение или фотографию, затем выберите фильтр **Гауссово размывание** в подменю **Размывание** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.4).

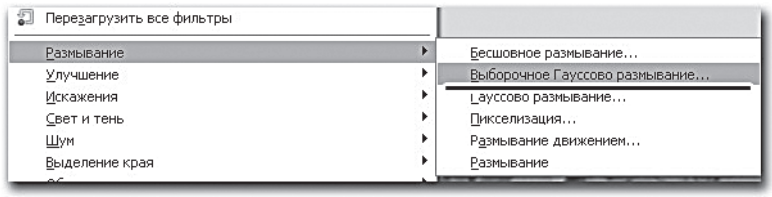

Рис. 8.4. Фильтр **Гауссово размывание**

Появляется окно **Гауссово размывание** (рис. 8.5).

Здесь надо настроить некоторые параметры размытия.

В верхней части окна располагается предпросмотровый вариант воздействия на изображения. Здесь мы видим ту же картинку, которую собираемся размыть, но уже размытую. Настраивая значения параметров, ориентируйтесь по ней. Здесь отображаются все производимые изменения, прежде чем применять их ко всему изображению целиком.

Под окном предварительного просмотра располагается группа параметров **Радиус размывания**. Здесь можно настроить силу размытия. Дело в том, что метод размытия по Гауссу основан на том, что цвет каждого пикселя изменяется за счет использования цветов пикселей, расположенных вокруг него. Чем больше зона охвата пикселей вокруг редактируемого, тем сильнее визуально сглаживается изображение, и именно поэтому данный параметр называется **Радиус размывания**. Здесь мы задаем радиус области охвата пикселей для формирования цвета каждого последующего пикселя. В принципе сначала достаточно запомнить, что данные параметры отвечают за силу размывания изображения.

Рис. 8.5. Окно **Гауссово размывание**

Обратите внимание, что значения параметров **По горизонтали** и **По вертикали** скреплены. Если вы изменяете одно значение, изменяется и другое. Это необходимо для равномерного размытия. Нажмите на кнопку с изображением скрепки справа от данных параметров и тем самым отмените связь между ними. Теперь, задавая разные значения по вертикали и по горизонтали, можно добиться эффекта размытия в движении — впрочем, для этого существует отдельный фильтр.

Справа от этих параметров находится группа **Тип размывания**. Здесь можно выбрать варианты типа размытия **IIR** и **RLE**: они не позволяют визуально изменить действие фильтра, между ними разница исключительно программного характера. Первый вариант лучше применять к реалистичным изображениям, например фотографиям, а второй — к компьютерной графике.

Выборочное Гауссово размывание

Фильтр **Выборочное Гауссово размывание** интересен тем, что позволяет размывать не все изображение целиком, а лишь относительно монотонные его регионы. Размываются лишь точки, расположенные в группах примерно одинакового цвета. Если на изображении присутствует ярко выраженный элемент, то он размываться не будет, а размо-

ется лишь относительно однотонный фон. Таким способом можно акцентировать внимание зрителя на определенном элементе.

Рассмотрим порядок применения данного фильтра. Откройте изображение, содержащее определенный яркий силуэт на относительно монотонном фоне (рис. 8.6).

Рис. 8.6. Образец изображения

Выберите пункт **Выборочное Гауссово размывание** в подменю **Размывание** выпадающего меню **Фильтры**. Появится окно **Выборочное Гауссово размывание** (рис. 8.7).

Помимо окна предварительного просмотра изображения, перед нами два параметра:

- **Радиус размывания** отвечает за силу размытия изображения. Увеличивая радиус, мы усиливаем эффект размытия;
- **Предел разницы** позволяет настроить степень чувствительности фильтра к разнице цветов пикселей. Другими словами, с помощью этого параметра можно задать показатель выделения обособленного элемента на изображении от общего фона. Значение данного параметра следует снизить, если контуры основного элемента (силуэта человека, например) ярко выражены и сильно отличаются от цвета фона, и немного увеличить, если разница не столь очевидна.

В результате программа размоет лишь однотонный задний фон.

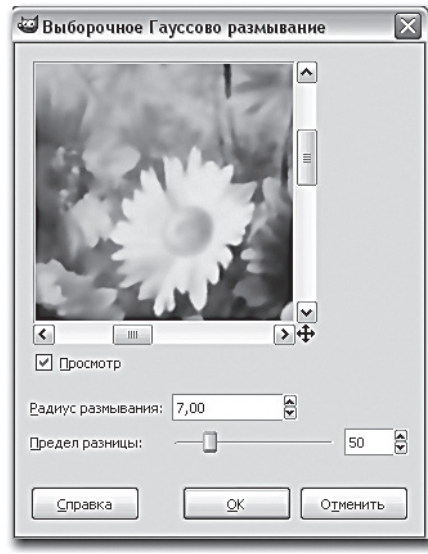

Рис. 8.7. Окно **Выборочное Гауссово размывание**

Размывание движением

Еще один фильтр, позволяющий специфично размывать изображение с имитацией движения, — **Размывание движением**. Представьте, что вы фотографируете местность некачественным фотоаппаратом из окна быстро движущегося автомобиля. В результате получается смазанное изображение. Фильтр **Размывание движением** позволяет передать подобный эффект и некоторые его вариации. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к ним фильтр **Размывание движением**, расположенный в подменю **Размывание** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Размывание движением** (рис. 8.8).

Перед нами стандартное окно предварительного просмотра действия фильтра, а также некоторые параметры.

Тип размывания — здесь мы задаем характер движения камеры во время мнимой съемки изображения: **Линейное**, **Радиальное** и **Наезд камерой**. Первый вариант позволяет смазывать изображение линейно, второй — радиально, причем можно задать координаты центра размы-

вания, используя специальные опции, расположенные справа, а наезд камерой создает эффект быстрого приближения камеры к объекту во время съемки. От выбора типа размывания зависит внешний вид получаемого изображения.

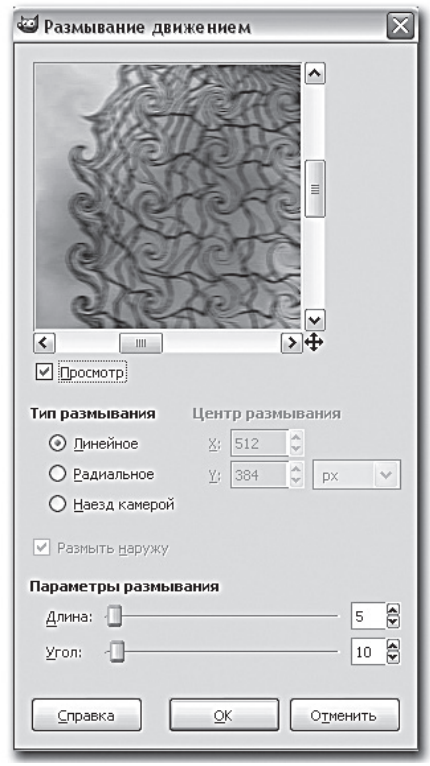

Рис. 8.8. Окно **Размывание движением**

Параметры размывания — здесь можно настроить силу и направления размывания. Выбрав тип размывания **Линейное**, мы оперируем параметрами **Длина** и **Угол**. **Длина** отвечает за силу размывания, а **Угол** — за направление движения во время съемки. При выборе варианта типа размывания **Радиальное** мы оперируем лишь параметром **Угол**, который также отвечает за силу размывания. При выборе варианта типа размывания **Наезд камерой** перед нами лишь параметр **Длина**, который позволяет усилить или ослабить эффект размывания.

Настроив все необходимые параметры размывания, нажимаем кнопку **OK** и применяем эффект ко всему изображению. На рисунке 8.9 показан оригинал изображения и результат применения к нему данного фильтра.

Рис. 8.9. Результат применения фильтра **Размывание движением**

Пикселизация

Фильтр **Пикселизация** позволяет визуально создать эффект низкого разрешения изображения, что также приводит к его размыванию за счет увеличения пикселей. Вы помните, что любое изображение состоит из точек — пикселей. Размер пикселей очень мал, поэтому мы видим четкое изображение. Фильтр **Пикселизация** позволяет существенно увеличить размер пикселей изображения, создав тем самым эффект размытия.

Откройте любое изображение или фотографию. В подменю **Размывание** выпадающего меню **Фильтры** выберите фильтр **Пикселизация**. Появляется окно **Пикселизация** (рис. 8.10).

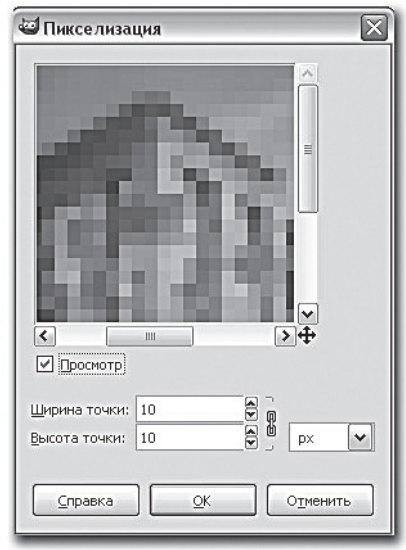

Рис. 8.10. Окно **Пикселизация**

Здесь настраивается размер создаваемого пикселя и соотношение его сторон. Если нам необходимы квадратные пиксели, то ширину и высоту точки стоит задавать одинаковыми. Разные значения данных параметров приведут к тому, что пиксели, формирующие изображение, станут прямоугольными. Чем выше значения данных параметров, тем более размытым станет изображение. На рисунке 8.11 показан результат действия подобного фильтра.

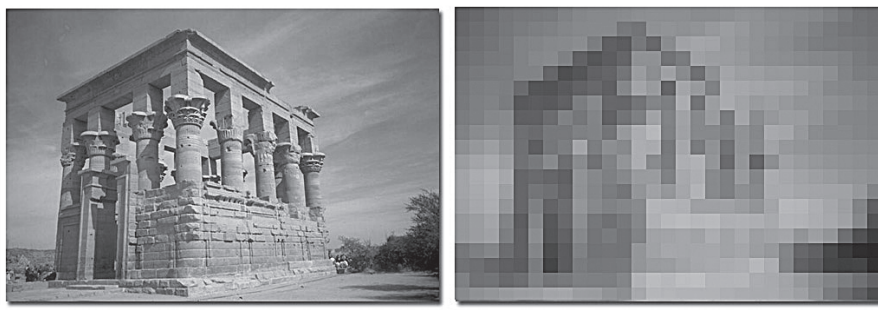

Рис. 8.11. Результат применения фильтра **Пикселизация**

Искажения

Рассмотрим следующую группу фильтров — **Искажения** (рис. 8.12).

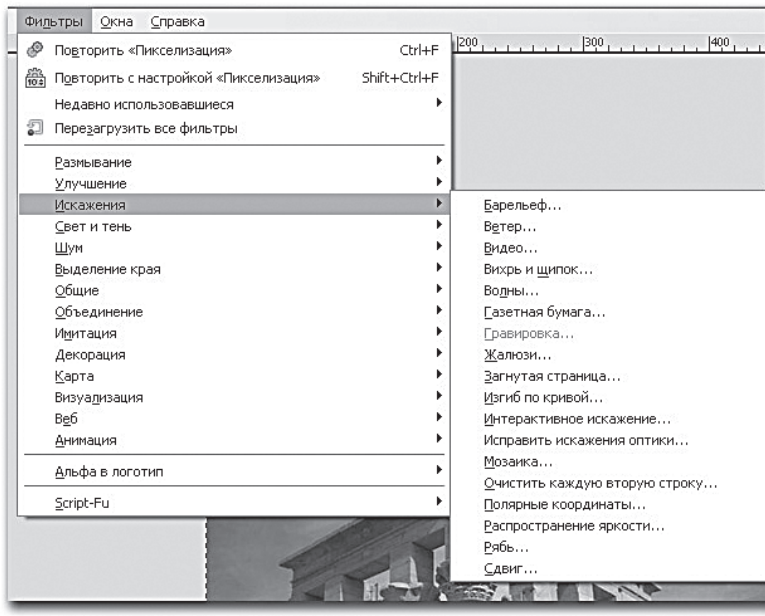

Рис. 8.12. Группа фильтров **Искажение**

В ней собрано множество фильтров, позволяющих искажать изображение — например, для имитации поверхностей, на которые нанесен рисунок.

Загнутая страница

Фильтр **Загнутая страница** позволяет создать эффект того, что изображение нанесено на лист, один уголок которого загнут.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к нему фильтр **Загнутая страница** из группы фильтров **Искажения** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.13). Появляется окно **Эффект загнутой страницы** (рис. 8.14).

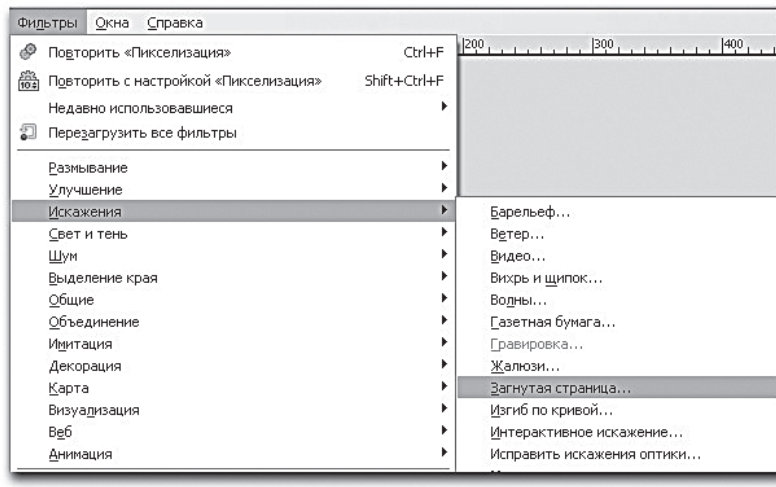

Рис. 8.13. Фильтр **Загнутая страница**

Здесь можно настроить следующие параметры:

- **Положение загиба** — позволяет определить, какой именно угол страницы будет загнут: можно выбрать из вариантов **Сверху слева**, **Сверху справа**, **Снизу слева**, **Снизу справа**. Между этими вариантами расположен небольшой значок, визуально отражающий положение загнутой части;
- изменяя параметр **Ориентация загиба**, можно выбрать горизонтальный или вертикальный вариант ориентации загнутой части;
- опция **Тень под загибом** позволяет задать тень, отбрасываемую уголком страницы на остальной лист;

- под вышеперечисленными опциями находится небольшой свиток с вариантами внешнего вида тыльной стороны страницы, видимой при загибании. Здесь можно выбрать варианты **Передний план и фон**, **Выбранный градиент**, **Выбранный градиент (переверн.)**. Эти варианты позволяют по-разному смешивать выбранные на панели инструментов цвета, чтобы получить внешний вид тыльной стороны загнутой страницы;
- параметр **Непрозрачность** позволяет сделать загнутую страницу прозрачной, так что сквозь нее становится видно основной лист.

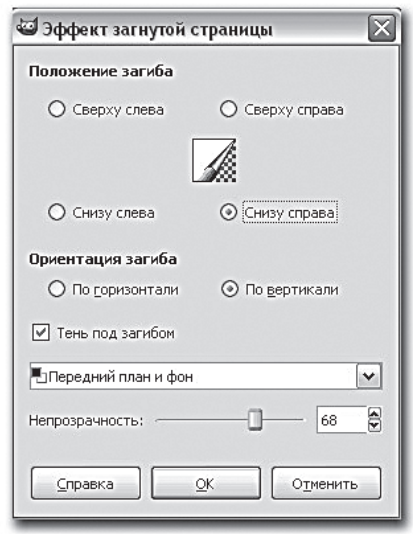

Рис. 8.14. Окно **Эффект загнутой страницы**

После настройки всех необходимых параметров нажмите кнопку **OK**, и к изображению будет применен соответствующий эффект. Обратите внимание на панель **Слои**: добавился новый слой — **Слой загиба**, а часть изображения со слоя **Фон** стерлась (рис. 8.15).

Становится видно, что под загнутой частью находится прозрачное изображение. Если вы хотите, чтобы под загибом было видно какое-либо другое изображение, поместите его на отдельный слой и расположите его под слоем **Фон** на панели слоев (см. раздел «Иерархия слоев»). В этом случае под загнутой страницей как бы будет расположена другая страница, а не прозрачная область.

На рисунке 8.16 показан результат применения фильтра.

Рис. 8.15. Воздействие на панель **Слои**

Рис. 8.16. Действие фильтра **Загнутая страница**

Жалюзи

Фильтр **Жалюзи** позволяет создать эффект того, что изображение нанесено на рейки жалюзи.

Откройте любое изображение и выберите данный фильтр в подменю **Искажения** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Жалюзи** (рис. 8.17).

Здесь мы настраиваем следующие параметры:

- **Ориентация** — направление реек жалюзи: **По горизонтали** и **По вертикали**;
- **Перемещение** — параметр отвечает за степень открытия жалюзи. Чем выше значение данного параметра, тем большим будет просвет между рейками, чем меньше значение — тем плотнее будут расположены рейки;

- **Число сегментов** — параметр отвечает за количество реек. Увеличивая его значение, мы делаем количество реек больше, а сами они при этом становятся меньше. При уменьшении все происходит наоборот.

По окончании настройки параметров данного фильтра нажимаем кнопку **OK**, и эффект применяется к изображению. На рисунке 8.18 показан образец применения фильтра **Жалюзи**.

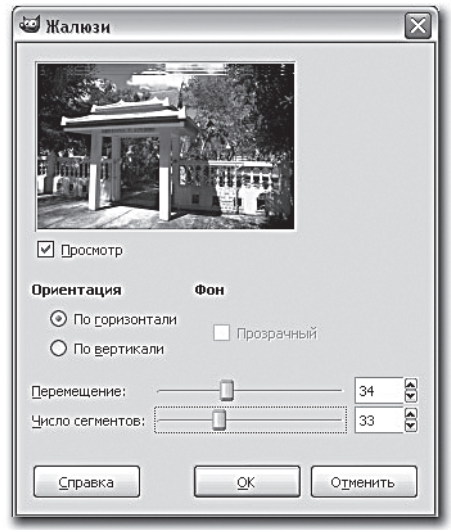

Рис. 8.17. Окно **Жалюзи**

Рис. 8.18. Действие фильтра **Жалюзи**

Ветер

Следующий фильтр искажения — **Ветер**. Он позволяет смазывать изображение, как если бы это происходило под воздействием ветра.

Откройте любое изображение. Примените к нему фильтр **Ветер** из группы **Искажения** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Ветер** (рис. 8.19).

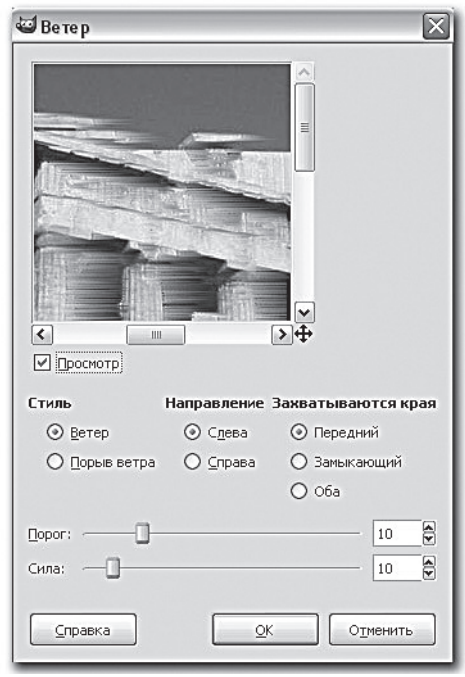

Рис. 8.19. Окно **Ветер**

Здесь мы настраиваем некоторые параметры фильтра:

- **Стиль** — здесь можно выбрать между двумя вариантами стиля ветра: **Ветер** и **Порыв ветра**. Первый вариант является классическим и позволяет передать эффект равномерно дующего ветра. Второй — передает эффект шквального ветра, дующего резкими порывами, неравномерно;
- **Направление** позволяет задать направление ветра: **Слева** или **Справа**;
- **Захватываются края** — здесь мы настраиваем характер захвата краев разных силуэтов изображения ветром. Вариант **Передний** означа-

ет, что края силуэтов смазываются на сами силуэты — их как бы смазывает ветер. Вариант **Замыкающий** означает, что внешние границы силуэтов будут размыты наружу. Вариант **Оба** совмещает предыдущие варианты смешивания цветов силуэтов ветром;

- **Порог** — данный параметр позволяет настроить чувствительность фильтра к границам силуэтов. Уменьшая его значение, мы увеличиваем чувствительность, тем самым делая больше объектов для смазывания ветром. Увеличивая значение порога — наоборот, делаем меньшее количество силуэтов изображения смазанными ветром;
- **Сила** — данный параметр отвечает за силу ветра. Чем выше значение параметра, тем сильнее дует ветер и, соответственно, тем сильнее смазывается под его действием изображение.

По окончании настройки параметров фильтра нажимаем кнопку **OK**, и действие фильтра применяется ко всему изображению, содержащемуся на выделенном слое. На рисунке 8.20 показан результат действия фильтра.

Рис. 8.20. Действие фильтра **Ветер**

Волны

Фильтр **Волны** позволяет создать такой эффект, будто изображение расположено на воде, по которой расходятся радиальные волны. Рассмотрим порядок применения данного фильтра. Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Волны** группы **Искажения** выпадающего меню **Фильтры**. Появится окно **Волны** (рис. 8.21).

Здесь мы настраиваем некоторые параметры фильтра, ориентируясь по окну предварительного просмотра:

- **Режим** — данный параметр позволяет настроить внешний вид тех регионов изображения, которые обнажились в результате смещения

картинки под действием волн. Эти регионы располагаются по краям изображения. Можно выбрать два варианта их заполнения: **Размыть** и **Сделать черным**. Первый вариант позволяет заполнить обнажившиеся регионы близкими цветами, второй — просто залить их черным цветом;

- опция **Отражающиеся волны** позволяет сделать отражающиеся друг от друга волны, что сильно сказывается на внешнем виде изображения;
- параметр **Амплитуда** отвечает за амплитуду, т. е. высоту волн. Увеличивая его значение, мы делаем изображение более рельефным, уменьшая — более сглаженным;
- **Фаза** позволяет изменить расположение волн, не изменяя при этом других их характеристик;
- параметр **Длина волны** отвечает за длину волны и, как следствие, за интервал между создаваемыми волнами. Увеличивая значение данного параметра, мы делаем волны более длинными и пологими.

Настроив здесь все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK** и применяем тем самым фильтр ко всему изображению. Вариант применения фильтра **Волны** показан на рис. 8.22.

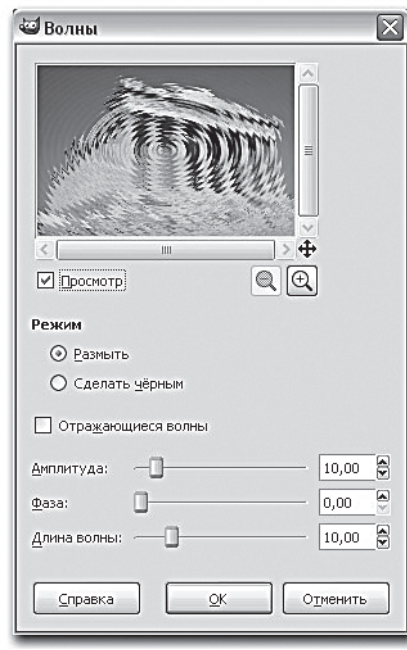

Рис. 8.21. Окно **Волны**

Рис. 8.22. Действие фильтра **Волны**

Изгиб по кривой

Фильтр **Изгиб по кривой** позволяет деформировать форму изображения в соответствии со специальной линией — фактически дает возможность деформировать картинку любым способом. Рассмотрим порядок его применения.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Изгиб по кривой**, расположенный в подменю **Искажения** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Изгиб по кривой** (рис. 8.23).

Здесь в левой части перед нами окно предварительного просмотра результата действия фильтра, а в правой — специальная линия, позволяющая искривлять форму изображения.

Прежде чем переходить к редактированию параметров, необходимо сначала активировать режим предварительного просмотра. Под окном предварительного просмотра поставьте галочку слева от надписи **Автообновление просмотра**. Теперь все производимые изменения сразу же будут отражаться в окне, иначе каждый раз для обновления изображения пришлось бы нажимать кнопку **Просмотреть**, расположенную левее опции автоматического просмотра.

Искажая форму линии, расположенной в правой части окна, мы искажаем форму верхней линии изображения. Наведите курсор на линию и нажмите кнопку мыши. На линии появляется дополнительный узел, оперируя которым можно изменять ее форму. Таких вспомогательных узлов можно создавать сколько угодно.

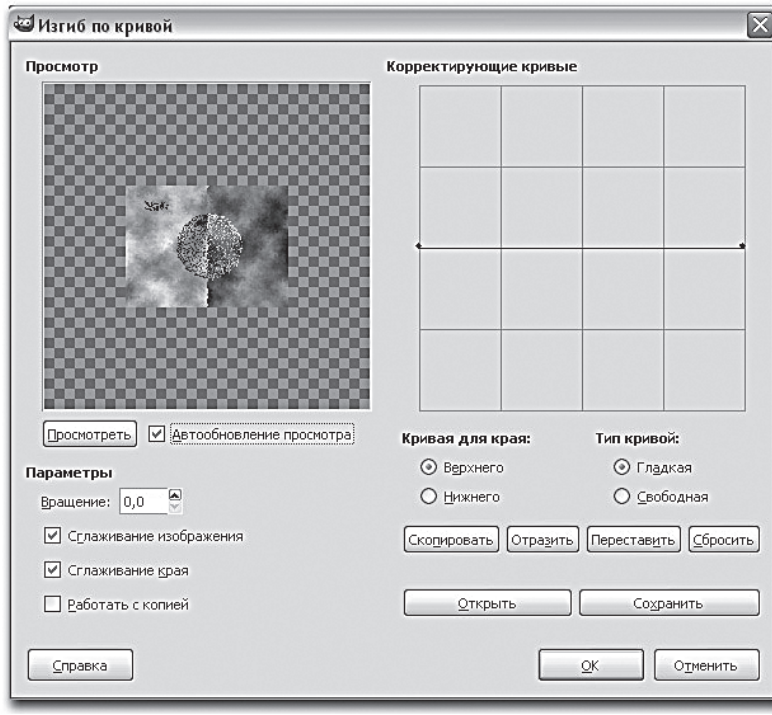

Рис. 8.23. Окно **Изгиб по кривой**

Под полем с линией располагается параметр **Кривая для края**, где можно выбрать один из двух вариантов: **Верхнего** и **Нижнего**. Выбирая вариант **Верхнего**, мы редактируем верхний край изображения, **Нижнего** — нижний край. Таким образом, мы работаем уже с двумя линиями, управляющими обоими краями изображения.

Справа от параметра **Кривая для края** располагается параметр **Тип кривой**. Здесь мы можем выбрать один из двух вариантов:

- **Гладкая** — здесь мы работаем с линией уже известным нам образом — при помощи узловых точек, создаваемых нажатием кнопки мыши по линии. Этот режим позволяет создавать аккуратные гладкие линии;
- **Свободная** — режим позволяет вручную рисовать форму линии, как будто карандашом. Здесь уже нет узловых точек, а есть лишь специальный инструмент, позволяющий чертить форму линии.

По окончании работы с кривыми нажимаем кнопку **OK,** и к изображению применяется действие фильтра. Чаще всего этот фильтр приме-

няется к текстовым слоям для изменения формы текста. На рисунке 8.24 показан результат применения этого фильтра к тексту.

Рис. 8.24. Использование фильтра **Изгиб по кривой в отношении текста**

Свет и тень

Следующая рассматриваемая нами группа фильтров — **Свет и тень** (рис. 8.25).

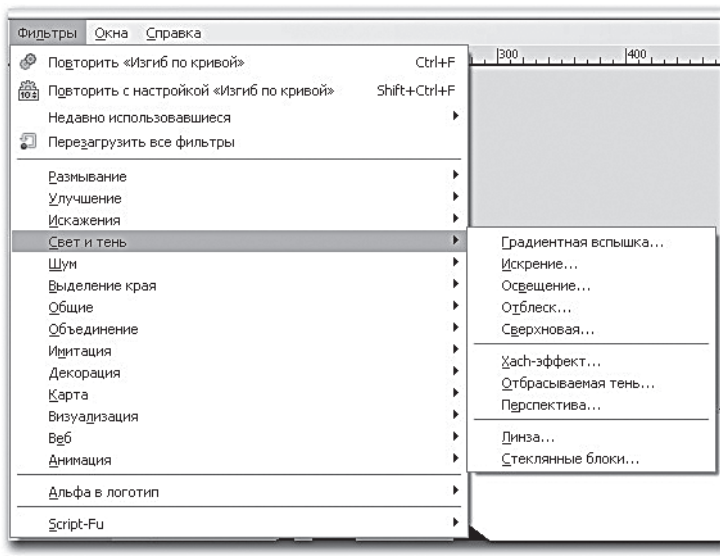

Рис. 8.25. Группа фильтров **Свет и тень**

Фильтры этой группы позволяют создавать разнообразные эффекты освещения изображения и добавлять световые элементы. Некоторые фильтры позволяют имитировать реалистичное освещение, а некоторые, наоборот, передают фантастические эффекты. Рассмотрим некоторые фильтры этой группы.

Градиентная вспышка

Фильтр **Градиентная вспышка** позволяет добавить определенное пятно света на изображение. Рассмотрим подробно порядок работы с данным фильтром. Откройте любое изображение и примените фильтр, выбрав пункт **Градиентная вспышка** в подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.26).

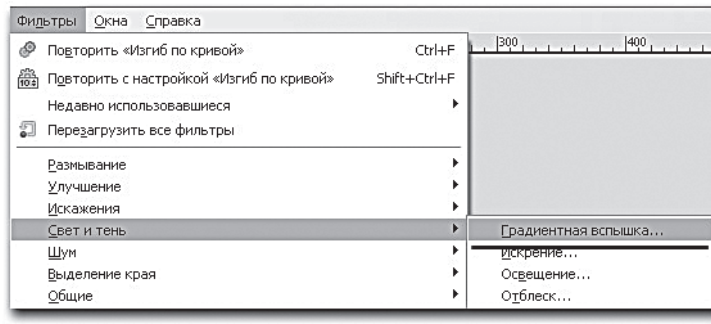

Рис. 8.26. Фильтр **Градиентная вспышка**

Появляется окно **Градиентная вспышка** (рис. 8.27).

Оно состоит из двух основных частей: в левой части располагается окно с предварительным просмотром действия фильтра, а в правой — все необходимые настройки фильтра. Убедитесь, что под окном предварительного просмотра у вас активна опция **Автообновление просмотра**, и можно приступать к настройке параметров.

В правой части расположены параметры вспышки, сгруппированные в два раздела — **Тип вспышки** и **Параметры**, — переключение между которыми происходит при помощи специальных закладок (рис. 8.28).

Прежде всего нам понадобится раздел **Тип вспышки**, где можно выбрать тип налагаемого светового пятна, т. е. его форму и внешний вид. Здесь нам предлагается множество вариантов типов вспышки. Переключаясь между ними, обращайте внимание на форму вспышки, ото-

бражаемую в окне предварительного просмотра. Можно сразу же подкорректировать место расположения налагаемой вспышки. Для этого необходимо просто щелкнуть в той части изображения в окне предварительного просмотра, в которую вы хотите ее установить.

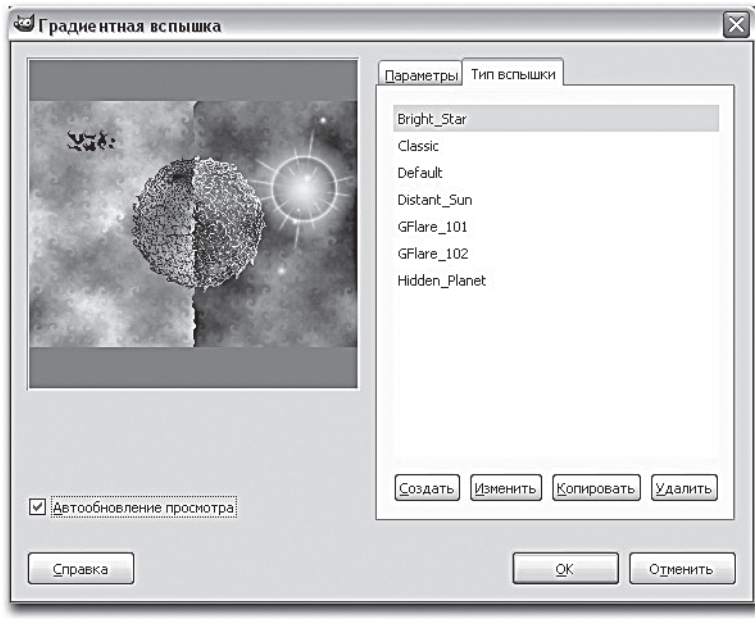

Рис. 8.27. Окно **Градиентная вспышка**

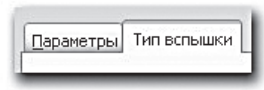

Рис. 8.28. Закладки разделов параметров

Выбрав тот или иной тип вспышки, переходим в раздел **Параметры**. Все приведенные здесь параметры одинаковы для любого типа вспышки (рис. 8.29).

Параметры разделены на три основные группы: **Центр**, **Параметры** и **Адаптивная интерполяция**.

Центр — здесь можно задать координаты центра световой вспышки. Как уже было отмечено, месторасположение вспышки можно определить вручную с помощью окна предварительного просмотра изображения, а можно и здесь, воспользовавшись точными координатами.

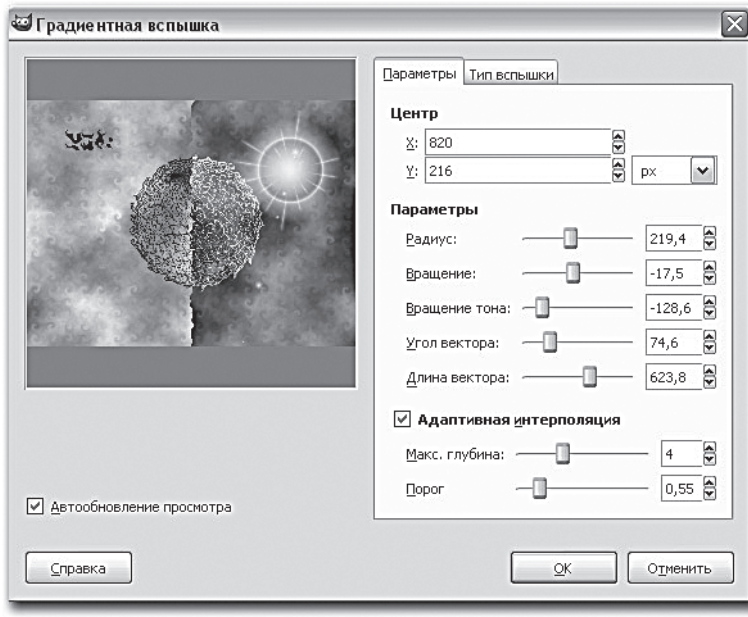

Рис. 8.29. Параметры вспышки

Параметры — здесь мы задаем отдельные характеристики световых вспышек, используя следующие параметры:

- **Радиус** отвечает за радиус, размеры светового пятна. Чем выше значение данного параметра, тем крупнее получится пятно;
- **Вращение** позволяет вращать вспышку на произвольный угол;
- **Вращение тона** — с помощью этого параметра можно изменять цвет световой вспышки. Медленно перемещая ползунок, мы чередуем разные цвета;
- **Угол вектора** — обратите внимание, что практически все виды световых пятен имеют также небольшую световую линию — вектор направления. С помощью параметра **Угол вектора** можно изменять угол наклона этой линии;
- **Длина вектора** отвечает за длину световой линии пятна.

Адаптивная интерполяция — при активации этой группы параметров можно управлять степенью сглаженности формы световой вспышки с помощью двух параметров — **Макс. глубина** и **Порог**.

По окончании настройки всех параметров световой вспышки нажмите кнопку **OK**, и на изображении появится вспышка. На рисунке 8.30 показан результат применения этого фильтра.

Рис. 8.30. Результат применения фильтра **Градиентная вспышка**

Искрение

Фильтр **Искрение** позволяет заставить светлые точки изображения искриться. Это сильно оживляет изображение, добавляя некоторую динамику. Откройте какое-либо красочное изображение. Желательно, чтобы на нем присутствовали светлые пятна. Выберите пункт **Искрение** в подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Искрение** (рис. 8.31).

Здесь мы должны настроить внешний вид эффекта искрения с помощью некоторых параметров:

- **Порог яркости** — этим параметром мы задаем степень порога при определении яркости искрящихся элементов. Чем выше значение данного параметра, тем больше будет искрящихся элементов и, соответственно, самих искр;
- **Интенсивность вспышки** отвечает за интенсивность создаваемых искр. Если искры предполагаются яркими, то значение данного параметра следует увеличить;
- **Длина лучей** отвечает за длину лучей искр. Чем выше значение, тем длиннее лучи;
- **Число лучей** позволяет настроить число лучей искр;

- **Угол луча** позволяет менять угол лучей искр, тем самым изменяя угол направления самих искр. При значении, равном –1, угол наклона будет подобран программой произвольно;
- Параметр **Плотность луча** отвечает за количество искр. Чем выше значение данного параметра, тем больше получается искр;
- **Полупрозрачность** позволяет сделать искры полупрозрачными или совсем бледными в зависимости от заданного значения;
- **Случайный тон** позволяет случайным образом изменить цвет искрения;
- **Случайная насыщенность** позволяет случайным образом настроить насыщенность искрения.

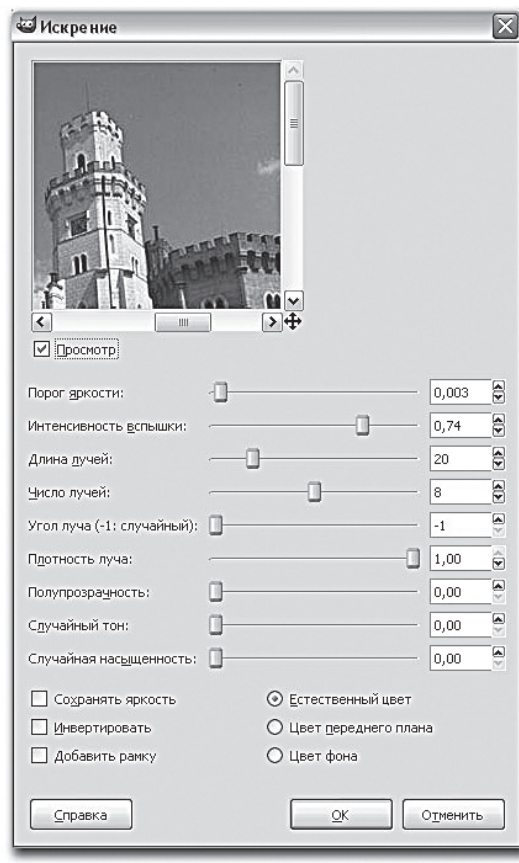

Рис. 8.31. Окно **Искрение**

В правом блоке опций, расположенных ниже, есть три варианта выбора цвета искрения: **Естественный цвет**, **Цвет переднего плана** и **Цвет**

фона. Выбирая тот или иной пункт, мы создаем искрение соответствующего цвета.

Итак, настроив все необходимые параметры искрения, нажимаем кнопку **OK**, и эффект применяется к изображению. На рисунке 8.32 показан вариант действия данного фильтра.

Рис. 8.32. Действие фильтра **Искрение**

Отблеск

Фильтр **Отблеск** позволяет добавить отблеск, блик на поверхность изображения.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Отблеск** из группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Появится окно **Отблеск линзы** (рис. 8.33).

Рис. 8.33. Окно **Отблеск**

В этом окне нам необходимо лишь задать координаты блика. Это можно сделать либо с помощью параметра **Центр блика**, либо используя ручное управление центром в окне предварительного просмотра.

Задав необходимую позицию блика, нажимаем кнопку **OK**, и к основному изображению применяется фильтр. Если вам необходимо применить к изображению другой по форме или интенсивности блик, то воспользуйтесь фильтром **Градиентная вспышка**, рассмотренным ранее.

Освещение

Освещение — фильтр, позволяющий имитировать освещение изображения тем или иным способом. Рассмотрим порядок его применения.

Откройте любое изображение, затем в подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры** выберите пункт **Освещение**. Появляется окно **Освещение** (рис. 8.34).

В левой части находится окно предварительного просмотра, а в правой — область параметров, разделенная на несколько разделов с заклад-

ками. Мы рассмотрим лишь некоторые параметры, позволяющие создавать имитацию освещения.

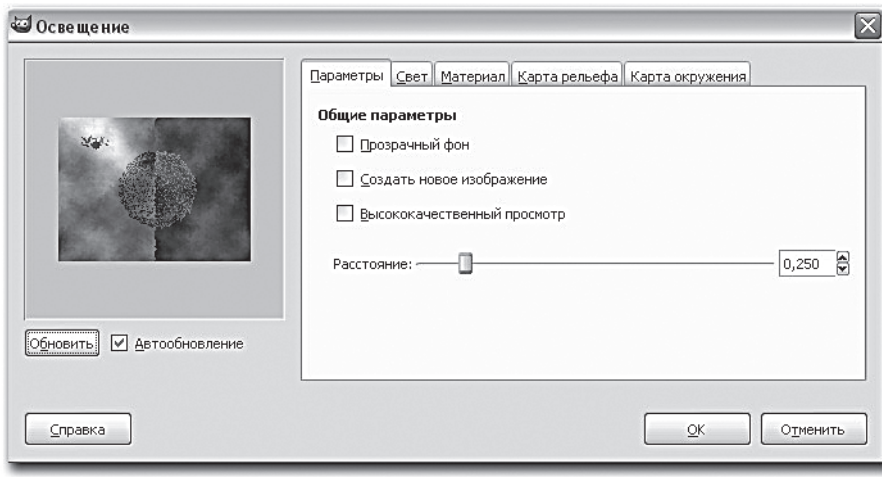

Рис. 8.34. Окно **Освещение**

Прежде всего необходимо определить расположение источника света на изображении. Для этого необходимо воспользоваться небольшой синей точкой, расположенной поверх предварительного просмотра изображения. Двигая синюю точку в разные стороны, мы меняем положение источника света.

Параметр **Расстояние** в разделе **Параметры** позволяет задать расстояние источника света до листа с изображением и его высоту. Чем меньше расстояние, тем интенсивней источник освещает изображение. И наоборот — удаляя источник, мы делаем эффект слабее.

Далее нам понадобятся параметры раздела **Свет** (рис. 8.35).

Здесь в свитке **Тип** можно выбрать тип источника освещения: **Нет**, **Точечный** или **Направленный**. **Нет** означает, что источника не будет, а изображение останется в полутьме. **Точечный** означает, что источник будет точечный и всенаправленный, как обыкновенная лампочка. **Направленный** означает, что источник будет подобен фонарику, направленному в определенную точку.

Далее расположен параметр **Цвет**. Щелкая по прямоугольнику с цветом, можно задавать любой цвет источника света. Выбранный цвет сильно влияет на общий оттенок всего изображения — если, например, сделать его зеленым, то все изображение примет зеленоватый оттенок.

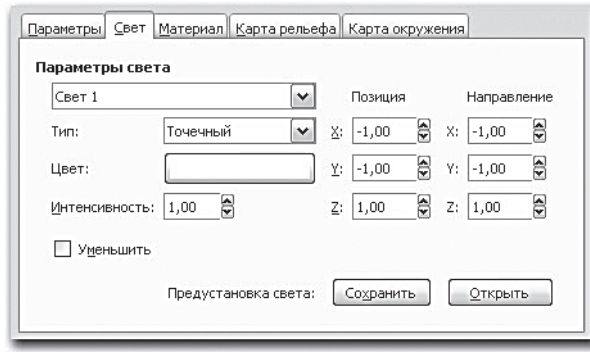

Рис. 8.35. Параметры раздела **Свет**

Параметр **Интенсивность** позволяет настраивать интенсивность источника и силу его света. Чем выше значение данного параметра, тем сильнее светит источник. Если необходима лишь легкая подсветка картинки, то значение параметра следует уменьшить.

Справа расположены две группы параметров — **Позиция** и **Направление**. С их помощью можно задавать координаты позиции и направления источника света. Эти параметры не всегда активны. Это зависит от типа выбранного источника — например, точечный источник не имеет параметров направления, так как считается всенаправленным.

На рисунке 8.36 показан результат применения фильтра **Освещение**.

Рис. 8.36. Результат применения фильтра **Освещение**

Отбрасываемая тень

Фильтр **Отбрасываемая тень** позволяет создать эффект тени от того или иного объекта, выгодно подчеркивающий рельеф силуэта. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Создайте новое пустое изображение любого размера, а на нем — любой текст, воспользовавшись инструментом **Текст**. Сделайте буквы крупными, хорошо заметными. Теперь убедитесь, что на панели **Слои** выделен именно текстовый слой, и выберите пункт **Отбрасываемая тень** в подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Отбрасываемая тень** (рис. 8.37).

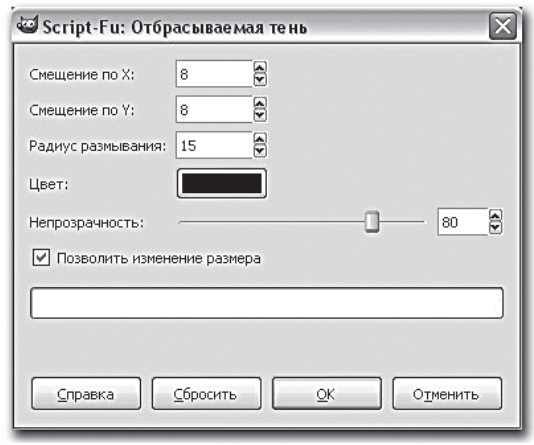

Рис. 8.37. Окно **Отбрасываемая тень**

Здесь параметрами **Смещение по X** и **Смещение по Y** можно задать направление тени, параметром **Радиус размывания** — степень ее размытости, а параметром **Цвет** — цветовой оттенок создаваемой тени.

Параметр **Непрозрачность** отвечает за насыщенность тени. Чем выше его значение, тем насыщеннее будет тень. Если необходима легкая тень, значение данного параметра следует снизить.

По окончании настройки всех перечисленных параметров нажимаем **OK**, и к надписи применяется эффект тени (рис. 8.38).

Мы не зря стали применять эффект тени к тексту, а не к фоновой картинке: при применении тени к слою **Фон** мы создаем ее вне пределов видимости.

Рис. 8.38. К надписи применен эффект тени

Сверхновая

Фильтр **Сверхновая** позволяет создать эффект присутствия на изображении сверхновой звезды. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте какое-либо изображение или фотографию, затем выберите пункт **Сверхновая** в подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Сверхновая** (рис. 8.39).

Здесь настраиваются некоторые параметры применяемого эффекта:

- **Центр Сверхновой** позволяет задать позицию звезды на изображении. Позицию также можно задать вручную, перемещая звезду по окну предварительного просмотра;
- **Цвет** позволяет задавать цвет звезды. Щелкните по прямоугольнику с цветом и выберите любой необходимый цвет в уже известной нам палитре;
- **Радиус** — данный параметр отвечает за размеры звезды. Увеличивая его значение, мы увеличиваем размеры звезды, и наоборот;
- **Лучей** отвечает за количество лучей сверхновой звезды. Чем выше значение данного параметра, тем больше у звезды лучей;
- **Случайный тон** позволяет задать самой звезде и ее лучам случайный цвет.

Таким образом, при помощи данного фильтра можно создавать сверхновые звезды в любой точке изображения (рис. 8.40).

Рис. 8.39. Окно **Сверхновая**

Рис. 8.40. Результат применения фильтра **Сверхновая**

Имитация

Фильтры группы **Имитация** позволяют имитировать разнообразные стили и способы создания изображения (рис. 8.41).

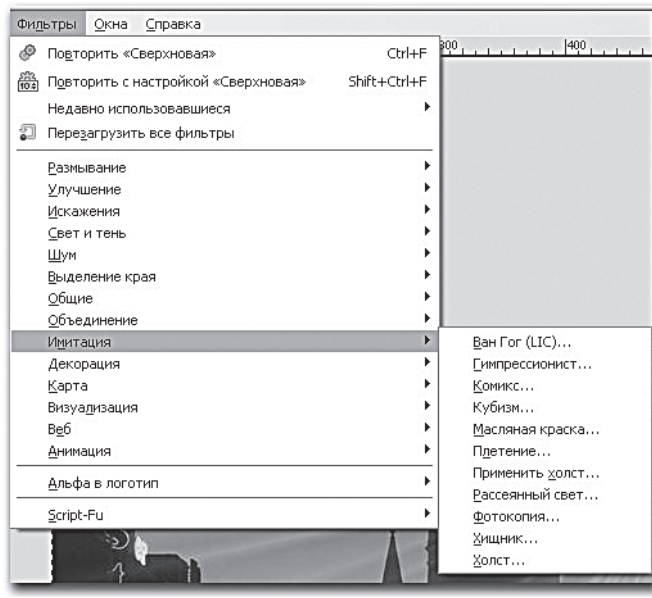

Рис. 8.41. Группа фильтров **Имитация**

Например, с их помощью можно создать эффект комикса, имитацию рисования изображения масляной краской, имитацию холста вместо бумаги и т. д. Далее мы рассмотрим некоторые фильтры данной группы.

Масляная краска

Фильтр **Масляная краска** позволяет создать эффект рисования масляными красками. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение. Примените к нему фильтр **Масляная краска** из подменю **Имитация** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.42).

Появляется окно **Масляная краска** (рис. 8.43).

Здесь мы оперируем двумя основными параметрами: **Размер маски** и **Экспонента**.

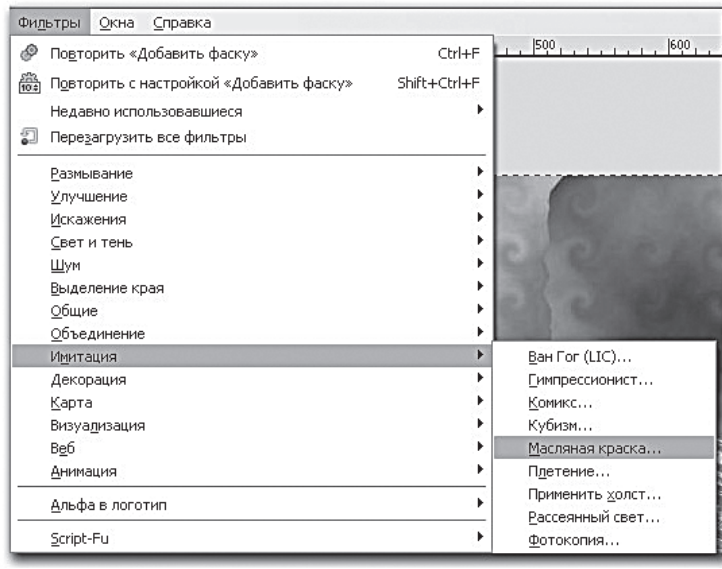

Рис. 8.42. Фильтр **Масляная краска**

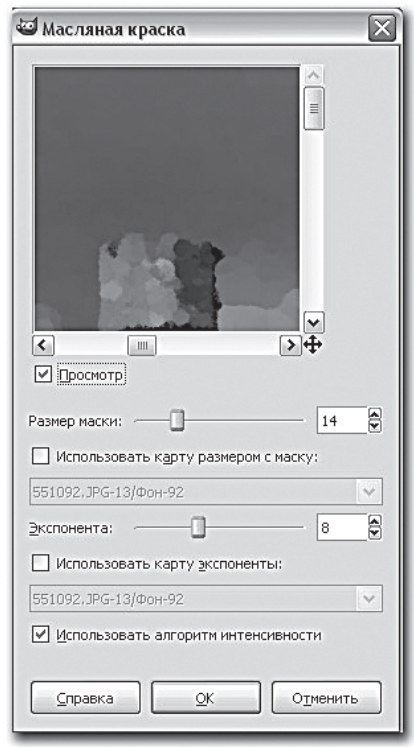

Рис. 8.43. Окно **Масляная краска**

Параметр **Размер маски** позволяет изменять размер кисти при рисовании. Чем крупнее размер кисти, тем грубее будут штрихи. Если нужна имитация аккуратной работы, размер штриха следует уменьшить.

Параметр **Экспонента** отвечает за четкость рисования изображения. Чем выше его значение, тем четче получится изображение. Если значение параметра снизить, то изображение получится размытым и нечетким.

По окончании настройки всех параметров нажимаем кнопку **OK,** тем самым применяя эффект к изображению.

На рисунке 8.44 мы видим образец действия данного фильтра.

Рис. 8.44. Действие фильтра **Масляная краска**

Рассеянный свет

Фильтр **Рассеянный свет** позволяет создавать эффект формирования изображения из световых пятен, по-разному настраивая их интенсивность и резкость.

Рассмотрим порядок его применения.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к нему фильтр **Рассеянный свет** группы **Имитация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Рассеянный свет** (рис. 8.45).

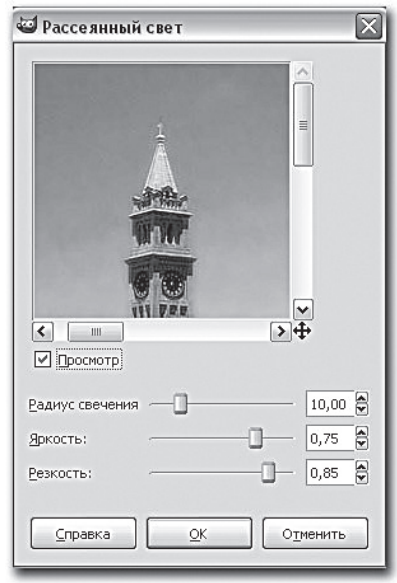

Рис. 8.45. Окно **Рассеянный свет**

Здесь мы настраиваем некоторые параметры фильтра:

- **Радиус свечения** отвечает за размеры создаваемых световых пятен. Чем выше значение данного параметра, тем больше радиус и крупнее пятна. Изображение, созданное из крупных пятен, выглядит размытым, и в этом случае эффект наиболее заметно выражен;
- **Яркость** отвечает за яркость создаваемых пятен света. Чем выше значение этого параметра, тем ярче получаются пятна. Если снизить данное значение до минимума, то действие эффекта практически отключается;
- **Резкость** отвечает за резкость и четкость эффекта. Чем выше значение данного параметра, тем резче и четче станут световые пятна. При уменьшении значения немного теряется общий эффект пятен.

Закончив настраивать все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK** для применения эффекта.

На рисунке 8.46 показан образец действия данного фильтра.

Рис. 8.46. Действие фильтра **Рассеянный свет**

Применить холст

Фильтр **Применить холст** позволяет создать имитацию нанесения изображения на холст, а не на обыкновенный лист бумаги. Рассмотрим подробно порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение или фотографию. Примените к нему фильтр **Применить холст** группы **Имитация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Применить холст** (рис. 8.47).

В верхней части расположено окно предварительного просмотра эффекта, в котором мы уже видим холщовую фактуру поверхности нанесения изображения. Под ним расположены следующие параметры:

- **Направление** позволяет редактировать направление фактуры холста. Выбирая между вариантами **Сверху справа**, **Сверху слева**, **Снизу слева**, **Снизу справа**, мы меняем направление фактуры соответствующим образом. Прослеживайте производимые изменения при помощи окна предварительного просмотра — там отражается изменение направления;
- **Глубина** дает возможность изменять глубину, рельефность фактуры. Чем выше значение этого параметра, тем ярче и рельефней получится холст. Чем меньше значение, тем он бледнее и незаметнее.

Закончив настраивать все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK** и применяем эффект ко всему изображению. Образец применения данного фильтра показан на рис. 8.48.

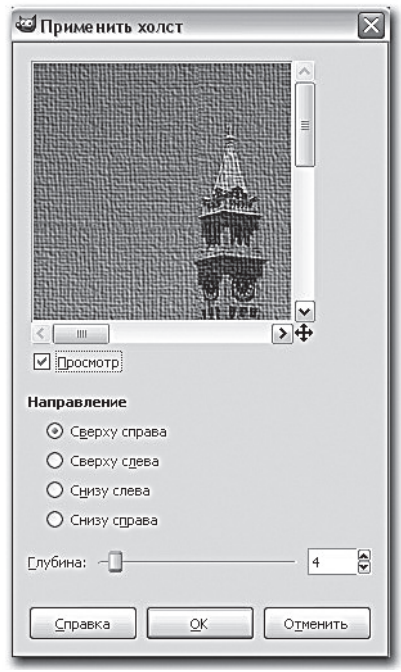

Рис. 8.47. Окно **Применить холст**

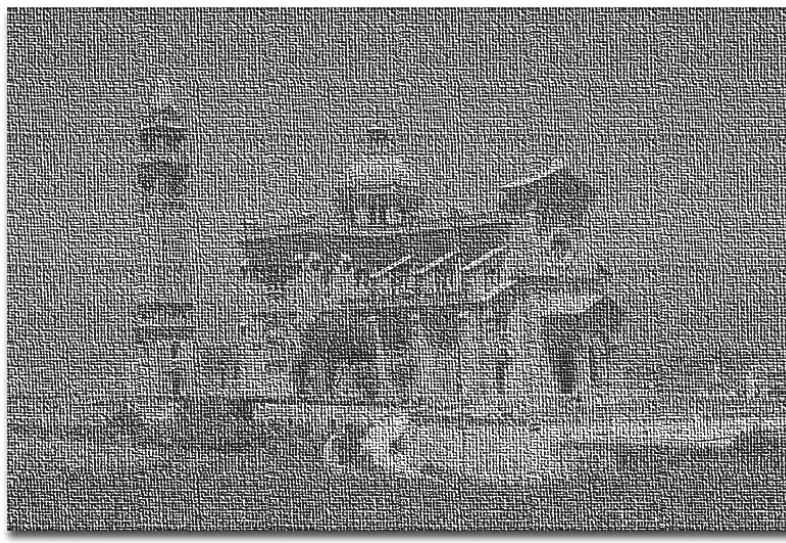

Рис. 8.48. Действие фильтра **Применить холст**

Плетение

Интересный фильтр, позволяющий создать эффект нанесения изображения на плетеную поверхность, — **Плетение**. Представьте себе бок плетеной корзинки, на который нанесена картинка: именно такого результата помогает добиться данный фильтр.

Откройте любое изображение или фотографию. В подменю **Имитация** выпадающего меню **Фильтры** выберите пункт **Плетение**. Появляется окно **Плетение** (рис. 8.49).

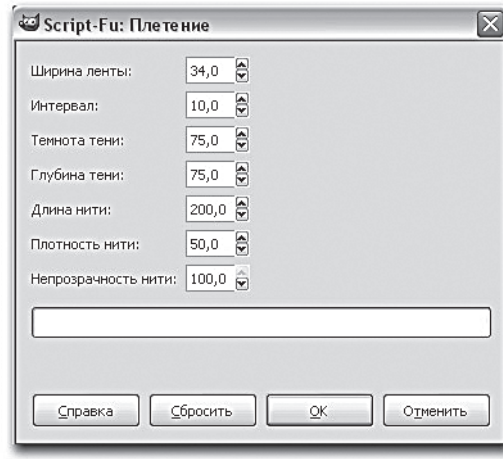

Рис. 8.49. Окно **Плетение**

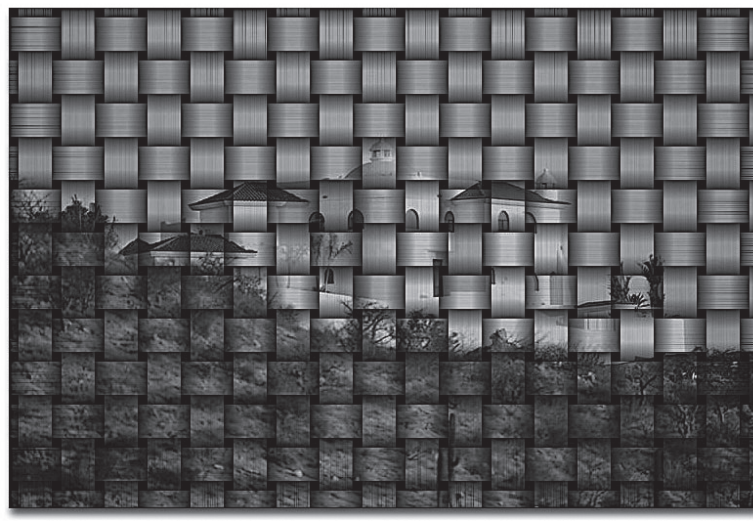

Рис. 8.50. Действие фильтра **Плетение**

Здесь следует настроить значения параметров **Ширина ленты**, **Интервал**, **Темнота тени**, **Глубина тени**, **Длина нити**, **Плотность нити** и **Непрозрачность нити**.

Эти параметры отвечают за внешний вид создаваемого эффекта. Например, **Ширина ленты** и **Интервал** позволяют настроить вид ленты плетения и частоту повтора лент; **Темнота тени** и **Глубина тени** — визуальный рельеф плетения; **Длина**, **Плотность** и **Непрозрачность нити** — внешний вид плетения.

По окончании настройки всех параметров нажимаем кнопку **OK**, и к изображению применяется эффект «плетенки» (рис. 8.50).

Кубизм

Фильтр **Кубизм** позволяет создать иллюзию того, что изображение составлено из разноцветных кубиков. Рассмотрим порядок его применения.

Откройте любое изображение или фотографию, примените к нему фильтр **Кубизм** группы **Имитация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Кубизм** (рис. 8.51).

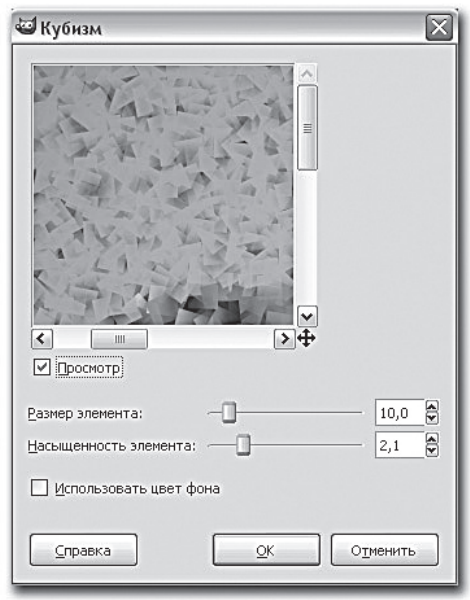

Рис. 8.51. Окно **Кубизм**

Здесь перед нами два основных параметра фильтра:

- **Размер элемента** позволяет настроить размер кубиков, формирующих изображение. Увеличивая значение данного параметра, мы увеличиваем кубики, делая картинку более грубой, менее детализированной. Уменьшая размер кубиков, мы делаем картинку четче, но эффект при этом немного теряется;
- параметр **Насыщенность элемента** отвечает за количество кубиков, формирующих изображение. Чем больше кубиков, тем насыщеннее будет изображение.

После применения данного фильтра изображение станет визуально собранным из кубиков (рис. 8.52).

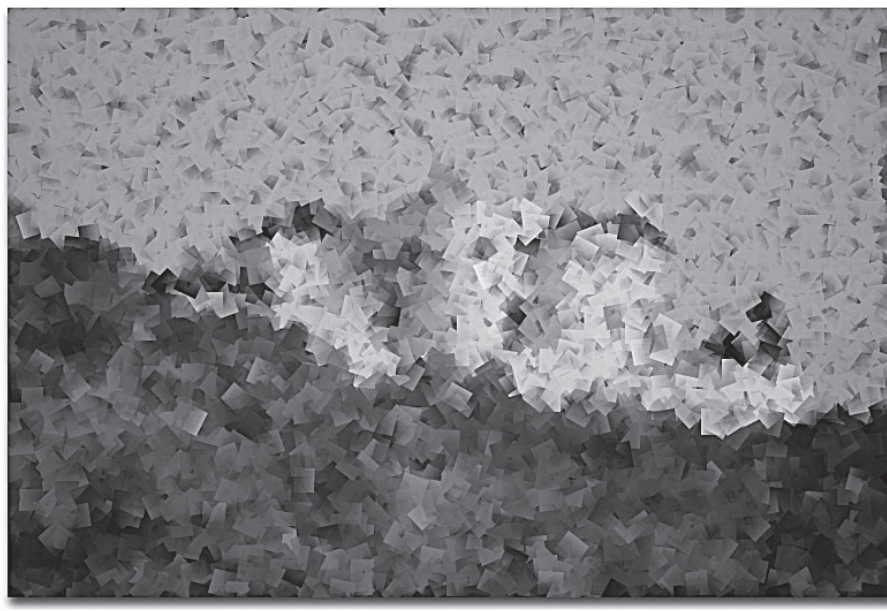

Рис. 8.52. Действие фильтра **Кубизм**

Декорация

Следующая группа фильтров — **Декорация** (рис. 8.53).

Фильтры этой группы позволяют по-разному декорировать и оформлять изображение, например создавать для него рамку, округлять углы и т. д. Рассмотрим некоторые фильтры данной группы.

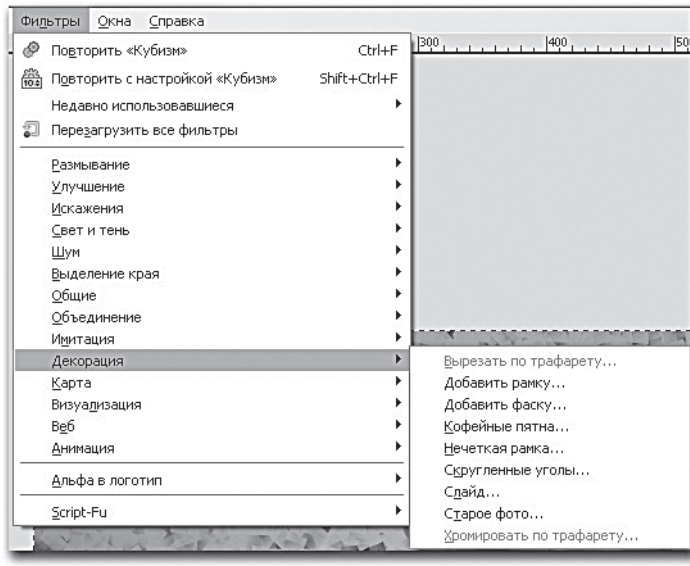

Рис. 8.53. Фильтры группы **Декорация**

Добавить рамку

Фильтр **Добавить рамку** позволяет автоматически добавить рамку изображению. Рассмотрим порядок его применения. Откройте любое изображение или фотографию. Примените к нему фильтр **Добавить рамку** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.54).

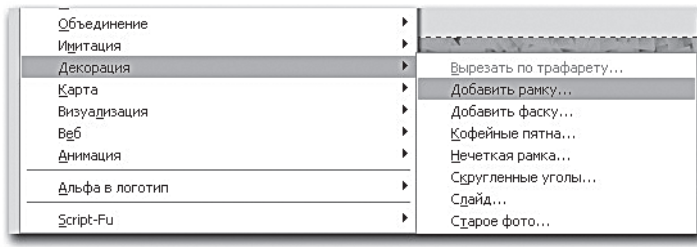

Рис. 8.54. Фильтр **Добавить рамку**

Появляется окно **Добавить рамку** (рис. 8.55).

Здесь мы настраиваем некоторые параметры создаваемой рамки:

- **Ширина горизонтальной планки** позволяет настроить ширину горизонтальных планок рамки. Чем выше значение параметра, тем шире получатся планки;

- **Ширина вертикальной планки** позволяет настроить ширину вертикальных планок рамки;
- **Цвет рамки** — здесь можно настроить цвет рамки, например серебристый или цвет дерева;
- **Рельефность рамки** позволяет настроить степень рельефности рамки. Чем выше значение параметра, тем рельефнее получается рамка.

Настроив все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK**, и появляется настроенная рамка (рис. 8.56).

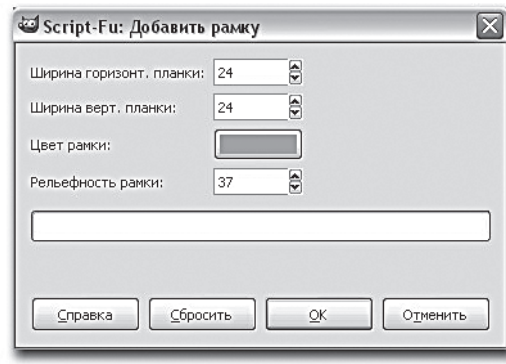

Рис. 8.55. Окно **Добавить рамку**

Рис. 8.56. Изображение с рамкой

Слайд

Фильтр **Слайд** позволяет создать иллюзию того, что изображение нанесено на слайд.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Слайд**. Появляется окно **Слайд** (рис. 8.57).

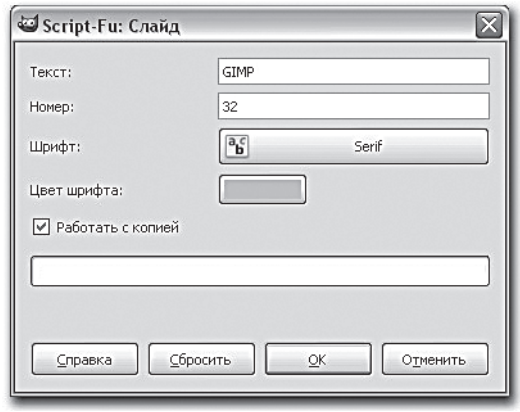

Рис. 8.57. Окно **Слайд**

Рис. 8.58. Действие фильтра **Слайд**

Здесь мы настраиваем следующие параметры фильтра:

- **Текст** — здесь можно набрать текст, который будет отображаться в верхней части слайда;
- **Номер** — можно задать любой порядковый номер слайда;
- **Шрифт** — здесь можно выбрать любой шрифт для набора текста и номера;
- **Цвет шрифта** — можно выбрать цвет шрифта символов.

Нажимаем **OK**, и появляется новое изображение, содержащее предыдущее в слайде (рис. 8.58).

Кофейные пятна

Фильтр **Кофейные пятна** позволяет создать эффект наличия на изображении пятен от пролитого кофе. Пятна появляются в произвольных местах и имеют произвольную форму.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Кофейные пятна** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Появится окно **Кофейные пятна**, где присутствует один основной параметр — **Число пятен** (рис. 8.59).

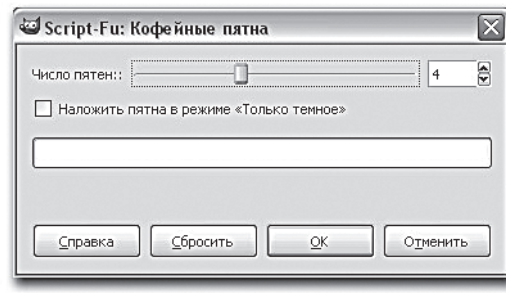

Рис. 8.59. Окно **Кофейные пятна**

Увеличивая значение данного параметра, мы увеличиваем количество производимых пятен. Значение варьируется от 1 до 10.

Задав необходимое количество пятен, нажимаем **OK**, и на изображении появляются пятна (рис. 8.60).

Рис. 8.60. На изображении появились кофейные пятна

Старое фото

Фильтр **Старое фото** позволяет визуально состарить изображение, имитировать большой возраст фотографии. Откройте любую фотографию. Примените фильтр **Старое фото** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Старое фото** (рис. 8.61).

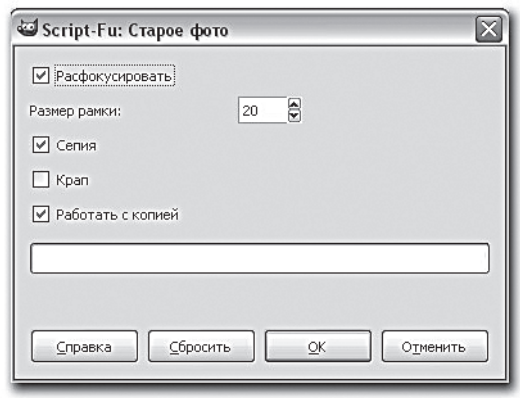

Рис. 8.61. Окно **Старое фото**

Здесь мы можем настроить некоторые параметры эффекта:

- **Расфокусировать** — позволяет сделать изображение менее четким и более расплывчатым;

- **Размер рамки** — здесь можно увеличить или уменьшить размер светлой рамки, в которую будет заключена состаренная фотография;
- **Сепия** — опция позволяет сделать состаренное изображение не черно-белым, а использовать градации коричневого цвета, как у выцветших фотографий;
- **Крап** — опция, позволяющая покрыть изображение пятнами;
- **Работать с копией** — опция позволяет применять эффект не к оригиналу изображения, а к его копии, т. е. будет создано новое отдельное изображение.

По окончании настройки всех необходимых параметров нажимаем кнопку **OK**, и появляется новое, состаренное изображение (рис. 8.62).

Рис. 8.62. Действие фильтра **Старое фото**

Нечеткая рамка

Фильтр **Нечеткая рамка** также позволяет добавить рамку изображению, но она уже будет не аккуратной и ровной, а слегка размытой и нечеткой.

Откройте любое изображение или фотографию. Примените к нему фильтр **Нечеткая рамка** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Нечеткая рамка** (рис. 8.63).

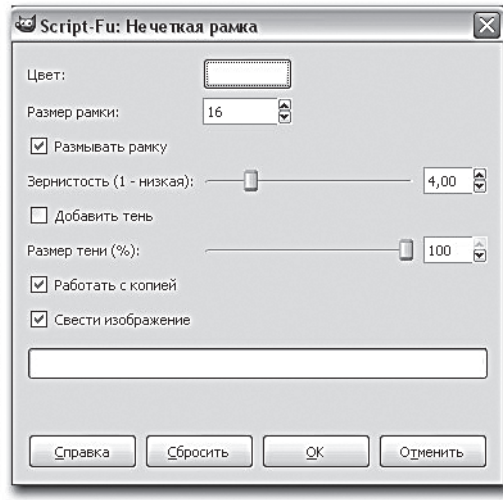

Рис. 8.63. Окно **Нечеткая рамка**

Рис. 8.64. Действие фильтра **Нечеткая рамка**

Здесь мы настраиваем некоторые параметры эффекта:

- **Цвет** позволяет задать цвет рамки с помощью стандартной цветовой палитры;
- **Размер рамки** позволяет задать размер рамки. Если рамка нужна большая, значение данного параметра следует увеличить;

- **Зернистость** позволяет добавить некоторый эффект зернистости, в частности в области перехода рамки в изображение;
- **Добавить тень** добавляет тень и позволяет настроить ее размер с помощью параметра **Размер тени**.

Опции **Работать с копией** и **Свести изображение** нам уже знакомы. Первая позволяет создать отдельное изображение, не затрагивая оригинала, а вторая — автоматически объединить все имеющиеся слои.

Нажимаем **OK**, и появляется новое изображение с размытой рамкой (рис. 8.64).

Скругленные углы

Фильтр **Скругленные углы** позволяет сделать округлыми углы изображения. Разумеется, при этом форма изображения останется прямоугольной, так как любое растровое изображение может быть лишь прямоугольным. Но визуально углы станут округлыми.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к нему фильтр **Скругленные углы** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Скругленные углы** (рис. 8.65).

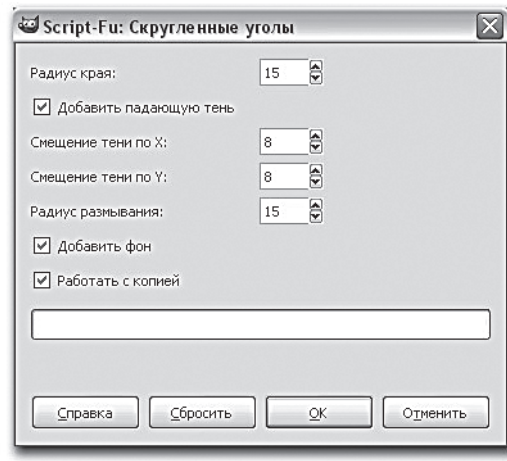

Рис. 8.65. Окно **Скругленные углы**

Мы видим следующие параметры:

- **Радиус края** отвечает за степень округления углов. Чем выше значение данного параметра, тем более округлыми получаются углы;

- **Добавить падающую тень** — опция, позволяющая добавить эффект тени к изображению. Тень добавляет некоторую рельефность изображению;
- **Смещение тени по X** и **Смещение тени по Y** позволяют настроить направление падающей тени;
- **Радиус размывания** — чем выше значение данного параметра, тем крупнее получится отбрасываемая тень;
- **Добавить фон** — опция, позволяющая покрыть фон изображения цветом заднего прямоугольника на панели инструментов. Фон добавляется обязательно, так как именно он позволяет восстановить прямоугольную форму округленного изображения;
- **Работать с копией** позволяет создать новое изображение, не затрагивая оригинал.

По окончании работы с параметрами мы получаем новое изображение: углы сглажены и добавлена тень (рис. 8.66).

Рис. 8.66. Действие фильтра **Скругленные углы**

Добавить фаску

Фильтр **Добавить фаску** позволяет сделать границы изображения рельефными и создает иллюзию того, что изображение нанесено на объемный объект. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к нему фильтр **Добавить фаску** подменю **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Добавить фаску** (рис. 8.67).

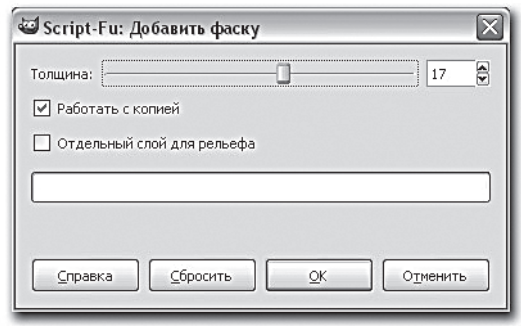

Рис. 8.67. Окно **Добавить фаску**

Здесь можно настроить параметр **Толщина**. Чем выше его значение, тем рельефнее получится изображение. Чтобы добиться максимального эффекта, значение данного параметра необходимо существенно увеличить.

Изображение после применения эффекта представлено на рис. 8.68.

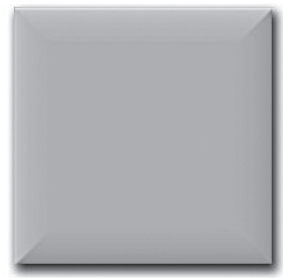

Рис. 8.68. Действие фильтра **Добавить фаску**

Визуализация

Фильтры группы **Визуализация** отличаются от предыдущих (рис. 8.69). Они позволяют не преобразовывать изображение, а создавать другое или вставлять новые элементы в существующее. Обратите внимание, что у подгруппы **Визуализация** есть свои подгруппы: **Облака**, **Природа** и **Текстура**. Такая сортировка необходима для более удобного доступа к фильтрам. Далее мы рассмотрим некоторые фильтры данной группы.

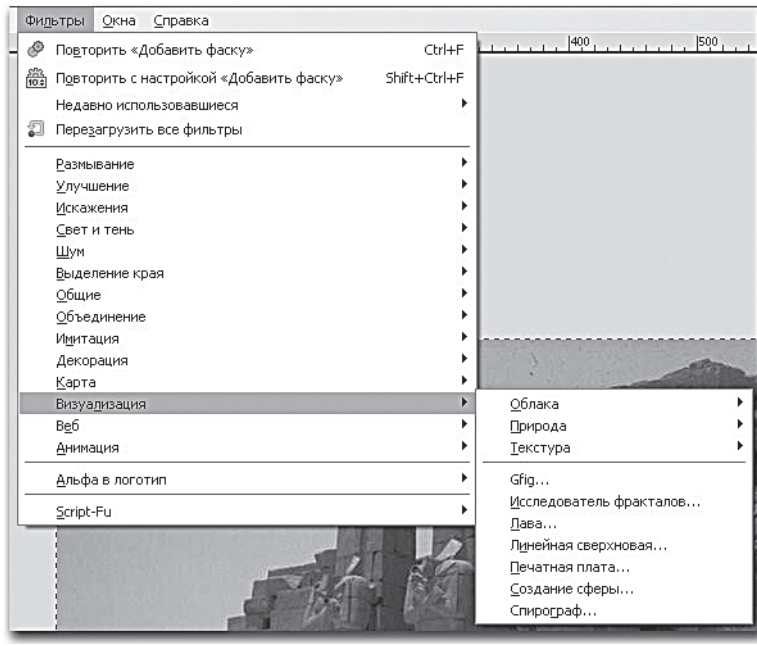

Рис. 8.69. Фильтры группы **Визуализация**

Лава

Фильтр **Лава** позволяет покрыть все изображение слоя или выделенную его часть специальным узором, напоминающим кипящую лаву. В большинстве случаев действие данного фильтра необходимо ограничить, например с помощью инструментов выделения, иначе он полностью перекроет имеющееся изображение.

Применяем фильтр к любому изображению или какой-то выделенной его части. Появляется окно **Лава** (рис. 8.70).

Здесь настраиваются некоторые характерные параметры эффекта:

- **Зерно** — данный параметр не отвечает за внешний вид узора напрямую, а просто позволяет изменить его. Если после создания узора лавы вы хотите создать другой узор, измените значение данного параметра случайным образом и примените эффект заново;
- **Размер** — данный параметр отвечает за размеры завитков узора. Чем выше его значение, тем крупнее будет узор;
- **Шероховатость** отвечает за неоднородность изображения, форму линий узора лавы. Увеличивая значение данного параметра, мы делаем линии шероховатыми, неаккуратными;

- **Градиент** — здесь можно выбрать цвета, при смешивании которых получается узор лавы. Стандартная схема — черно-красно-желтый градиент позволяет имитировать классический узор, а выбирая другие варианты градиента, можно создавать необычные узоры.

Настроив все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK**, и после просчета результата появляется узор лавы (рис. 8.71).

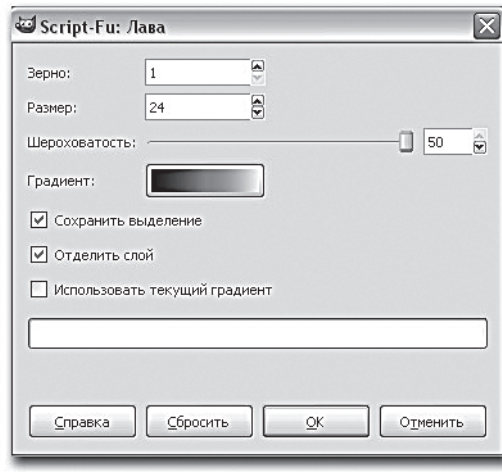

Рис. 8.70. Окно **Лава**

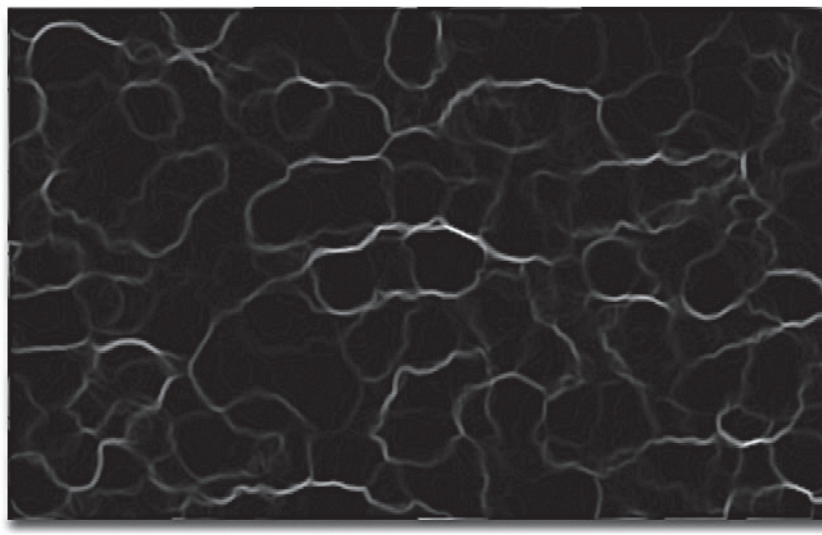

Рис. 8.71. Действие фильтра **Лава**

Линейная сверхновая

Линейная сверхновая — еще один фильтр группы **Визуализация**, он добавляет множество радиальных лучей, исходящих от центра к краям изображения, и создает эффект наличия сверхновой звезды. Рассмотрим порядок его применения. Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Линейная сверхновая** группы **Визуализация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Линейная сверхновая** (рис. 8.72), в котором расположены некоторые параметры фильтра.

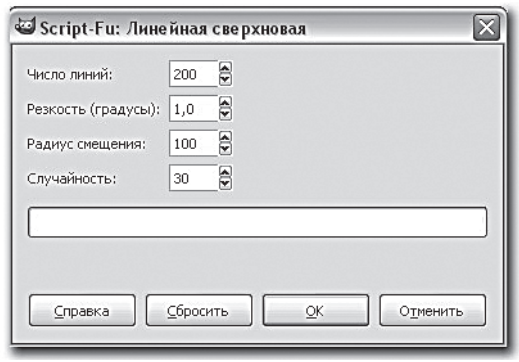

Рис. 8.72. Окно **Линейная сверхновая**

Рис. 8.73. Действие фильтра **Линейная сверхновая**

Параметр **Число линий** отвечает за количество линий-лучей сверхновой звезды, а **Резкость**, **Радиус смещения** и **Случайность** — за форму, сглаженность и точку начала испускания лучей.

На рисунке 8.73 показано действие фильтра при стандартных значениях параметров.

Печатная плата

Фильтр **Печатная плата** позволяет создать узор, напоминающий фактуру печатной платы. При этом используются два основных цвета, выбранных на панели инструментов с помощью прямоугольников выбора цвета.

Используйте любое изображение или любую выделенную его часть. Примените к нему фильтр **Печатная плата** группы **Визуализация** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Печатная плата** (рис. 8.74).

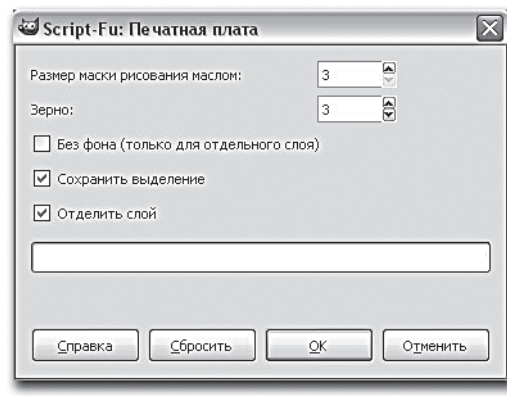

Рис. 8.74. Окно **Печатная плата**

Здесь мы должны настроить один параметр — **Размер маски рисования маслом**. Он отвечает за размер основного зерна узора, за его «ветвистость». Чем выше значение данного параметра, тем сложнее узор печатной платы.

Параметр **Зерно** позволяет лишь сменить внешний вид узора, не изменяя каких-либо его характеристик.

Применив фильтр, мы получаем узор печатной платы, представленный на рис. 8.75.

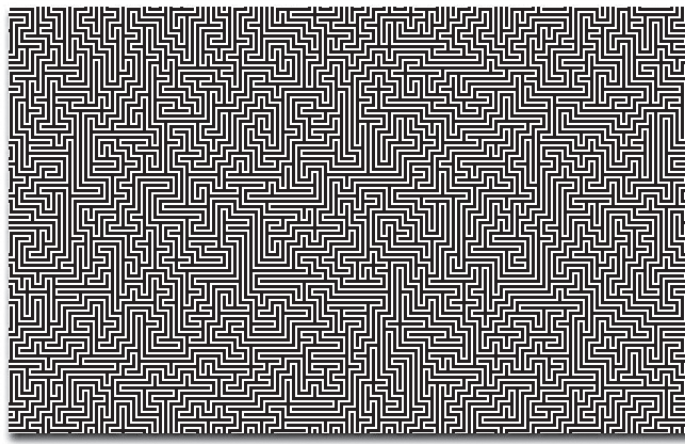

Рис. 8.75. Действие фильтра **Печатная плата**

Плазма

Фильтр **Плазма** располагается в подгруппе **Облака** группы фильтров **Визуализация** (рис. 8.76). Он позволяет создать красочное абстрактное изображение и наложить его на весь выделенный слой или на выделенный регион изображения.

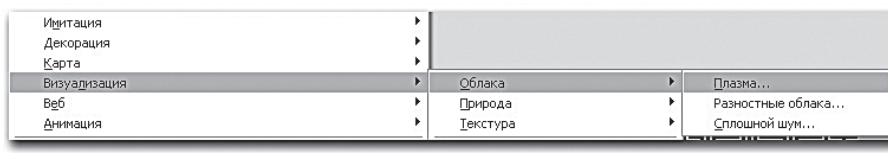

Рис. 8.76. Фильтр **Плазма**

Создайте новое изображение. Примените ко всему изображению фильтр **Плазма**, не выделяя каких-либо отдельных его регионов. Появляется окно **Плазма** (рис. 8.77).

В верхней части окна можно сразу просмотреть предварительный вариант изображения и настроить некоторые его параметры.

Параметр **Турбулентность** отвечает за яркость, насыщенность, контрастность и структуру рисунка плазмы одновременно. Увеличивая его значение, мы делаем фактуру плазмы более многоцветной, контрастной, сложной и яркой, уменьшая же — сглаживаем эффект, делая плазму больше похожей на разноцветные клубы дыма.

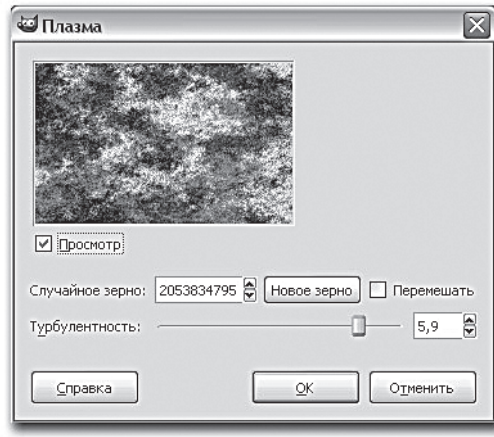

Рис. 8.77. Окно **Плазма**

Сверху располагается группа параметров оперирования зерном плазмы. **Зерно** здесь также играет роль переключателя внешнего вида, позволяя просто изменить фактуру изображения. Нажимая кнопку **Новое зерно**, мы получаем новое, случайное значение параметра **Случайное зерно**; одновременно изменяется и фактура плазмы. Значение параметра **Случайное зерно** можно также изменять вручную.

После применения фильтра появляется изображение плазмы, похожее на представленное на рис. 8.78.

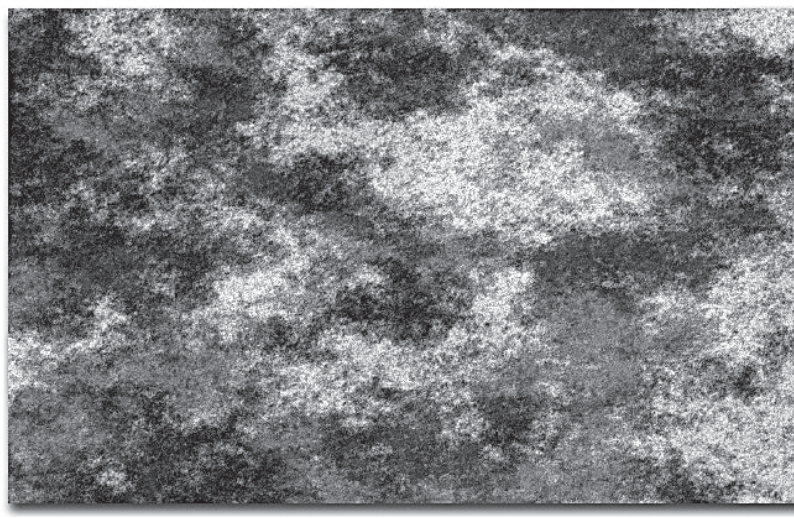

Рис. 8.78. Действие фильтра **Плазма**

Головоломка

Фильтр **Головоломка** позволяет разделить изображение на отдельные фрагменты по форме фрагментов игры «Головоломка» или Puzzle. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение или фотографию. Примените к нему фильтр **Головоломка** подгруппы **Текстура** группы фильтров **Визуализация** (рис. 8.79).

Появляется окно **Головоломка** (рис. 8.80).

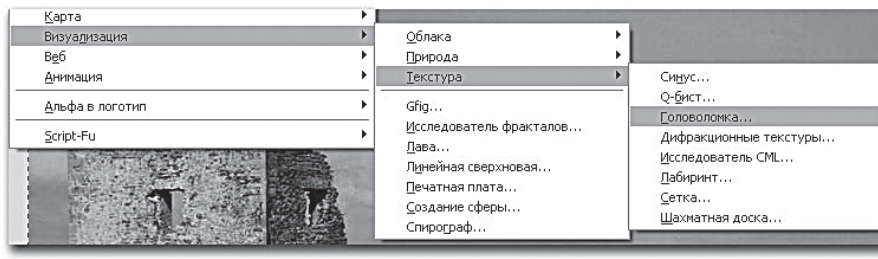

Рис. 8.79. Фильтр **Головоломка**

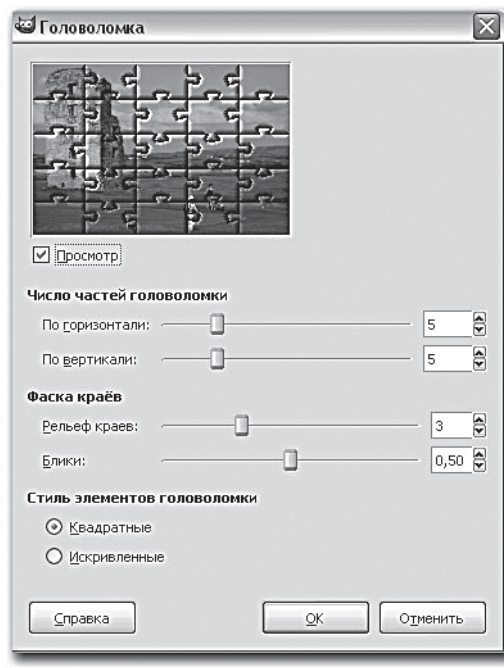

Рис. 8.80. Окно **Головоломка**

В нем мы настраиваем некоторые параметры эффекта, ориентируясь на изображение предварительного просмотра, расположенное в верхней части окна.

Группа параметров **Число частей головоломки** позволяет настраивать количество частей отдельно по горизонтали и по вертикали. Настраивая количество, мы одновременно влияем на размеры частей, так как размеры изображения остаются неизменными. Чем больше будет кусочков, тем меньше они будут.

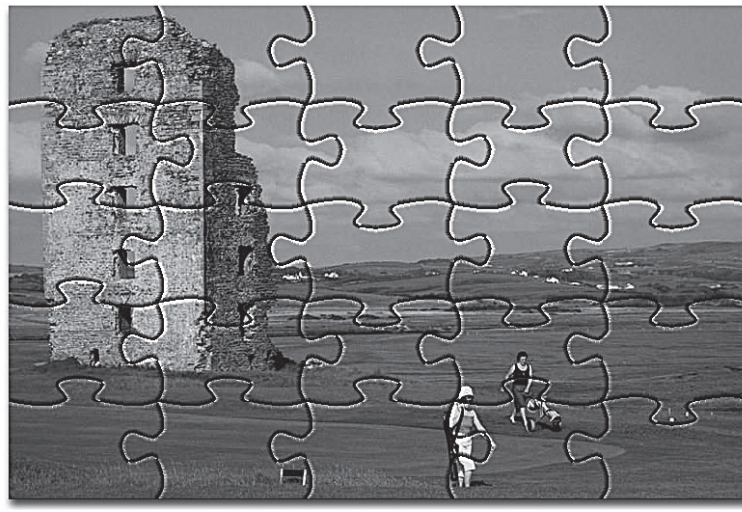

Рис. 8.81. Действие фильтра **Головоломка**

Группа **Фаска краев** отвечает за рельефность частей головоломки:

- **Рельеф краев** позволяет увеличить или уменьшить иллюзию рельефа частей на краях стыка. При минимальном значении данного параметра рельеф отсутствует, а части головоломки как будто просто нарисованы карандашом. При максимальном значении параметра достигается наибольший эффект рельефа частичек, они становятся сильно выпуклыми;
- **Блики** позволяет подчеркнуть рельефность частичек. Здесь можно настроить яркость бликов частичек: при минимальном значении данного параметра частички не будут выглядеть рельефными, даже если для предыдущего параметра установлено максимальное значение. Это происходит потому, что мы видим рельеф только за счет наличия бликов на якобы выпуклых формах.

В группе **Стиль элементов головоломки** можно выбрать один из двух вариантов форм частичек: **Квадратные** или **Искривленные**. В первом случае частички имеют правильную квадратную форму, а во втором — более округлую, неправильную. На рисунке 8.81 показан образец действия фильтра.

Сетка

Еще один фильтр, позволяющий аккуратно разлиновать картинку, разбить изображение на отдельные элементы (квадраты), — **Сетка**. Это бывает полезно, например, для дальнейшей печати изображения и переноса его на любую поверхность вручную с помощью квадратов.

Откройте любое изображение или фотографию и примените к нему фильтр **Сетка** подгруппы **Текстура** группы фильтров **Визуализация**. Появляется окно **Сетка** (рис. 8.82).

Необходимо настроить все основные параметры фильтра:

- **Ширина** отвечает за ширину линий. Чем выше значение данного параметра, тем шире получаются линии сетки. Можно настраивать значение данного параметра для горизонтальных и вертикальных линий отдельно. По стандартным настройкам изменение толщины горизонтальных линий автоматически приводит к изменению толщины вертикальных, и наоборот. Однако если нажать на кнопку с изображением скрепки под этими параметрами, то их взаимосвязь пропадет и можно будет делать их разными по толщине;
- **Интервал** отвечает за размер квадратов, на которые делится изображение. Чем выше значение данных параметров, тем крупнее квадраты. В большинстве случаев необходимо задавать точные значения размеров квадрата. Прежде всего необходимо выбрать, в каких единицах измерения выражается сторона квадрата, в небольшом свитке вариантов справа от параметра **Интервал**. Например, отметив здесь вариант *mm*, мы выражаем стороны квадрата в миллиметрах;
- **Смещение** позволяет смещать сетку квадратов в стороны или по высоте.

Под ними располагаются параметры цвета отдельных элементов сетки — горизонтальных и вертикальных линий и точек пересечения. Цвет точек пересечения отображается лишь в том случае, если их ширина больше нуля, а интервал равен нулю.

Вариант применения фильтра показан на рис. 8.83.

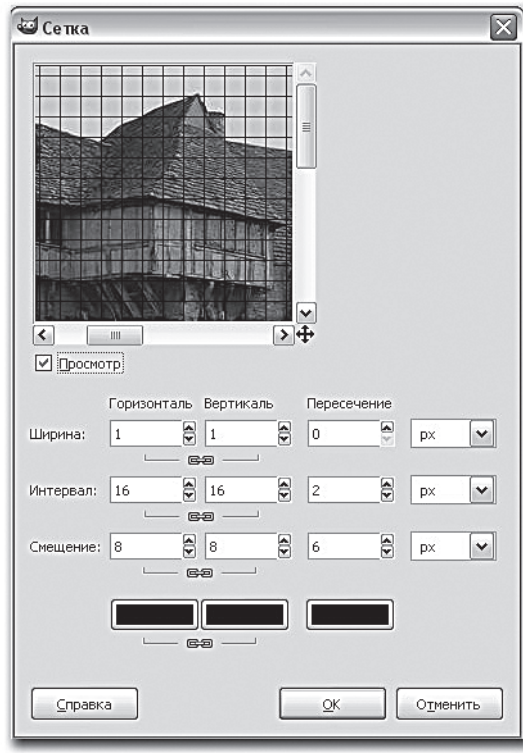

Рис. 8.82. Окно **Сетка**

Рис. 8.83. Действие фильтра **Сетка**

Улучшение

Фильтры группы **Улучшение** направлены на улучшение общего качества изображений, избавление от разнообразных шумов, пятен, а также эффекта «красных глаз» (рис. 8.84).

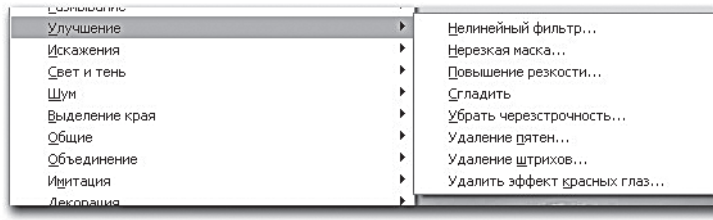

Рис. 8.84. Фильтры группы **Улучшение**

Рассмотрим некоторые фильтры данной группы.

Нерезкая маска

Фильтр **Нерезкая маска** позволяет настроить резкость изображения определенным способом. Особенностью его действия является то, что он не увеличивает резкость изображения равномерно по всей его площади, а лишь делает более ярко выраженными края и границы силуэтов и контуров на картинке. Так, например, если у вас есть фотография человека на каком-либо фоне и при этом контуры силуэта человека слегка размыты, то, применяя данный фильтр, вы сумеете выделить контуры, не увеличивая при этом резкости всего изображения.

Рассмотрим порядок применения этого фильтра. Откройте любое изображение или фотографию и выберите фильтр **Нерезкая маска** в подменю **Улучшение** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.85).

Появляется окно **Нерезкая маска** (рис. 8.86).

Здесь присутствуют три основных параметра, позволяющие полноценно настраивать действие фильтра:

- **Радиус** — как это ни странно, но увеличение резкости на краях силуэтов достигается путем размытия регионов по разные стороны этих краев. Чем выше значение параметра **Радиус**, тем дальше от краев силуэта происходит размытие. Увеличивая значение этого параметра, мы увеличиваем количество размытых «приграничных» областей;

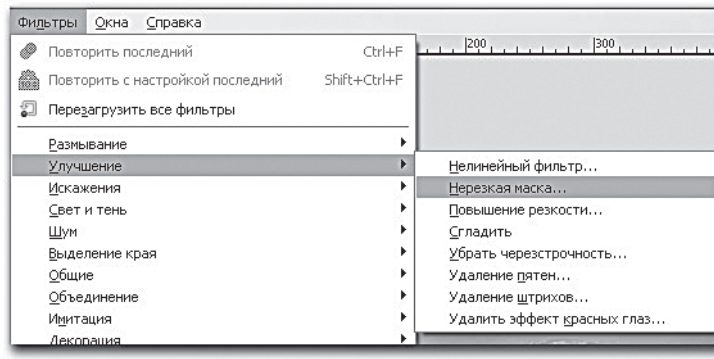

Рис. 8.85. Фильтр **Нерезкая маска**

Рис. 8.86. Окно **Нерезкая маска**

- **Величина** отвечает за силу резкости. Чем выше значение данного параметра, тем ярче выражены границы контуров на изображении;
- **Порог** отвечает за степень разницы между цветами на границах контуров. Дело в том, что на изображении так или иначе присутствует множество разных контуров. Например, на фотографии человека, стоящего на поляне, помимо контура самого человека (ярко выраженного), присутствует также множество контуров цветов и прочих мелких элементов (слабо выраженных, не отличающихся от фона).

Работая с параметром **Порог**, мы меняем чувствительность фильтра к разным контурам. Это позволяет максимально сфокусировать действие фильтра.

По окончании настройки всех параметров нажимаем кнопку **OK** и применяем тем самым фильтр ко всему изображению. Образец его действия показан на рис. 8.87.

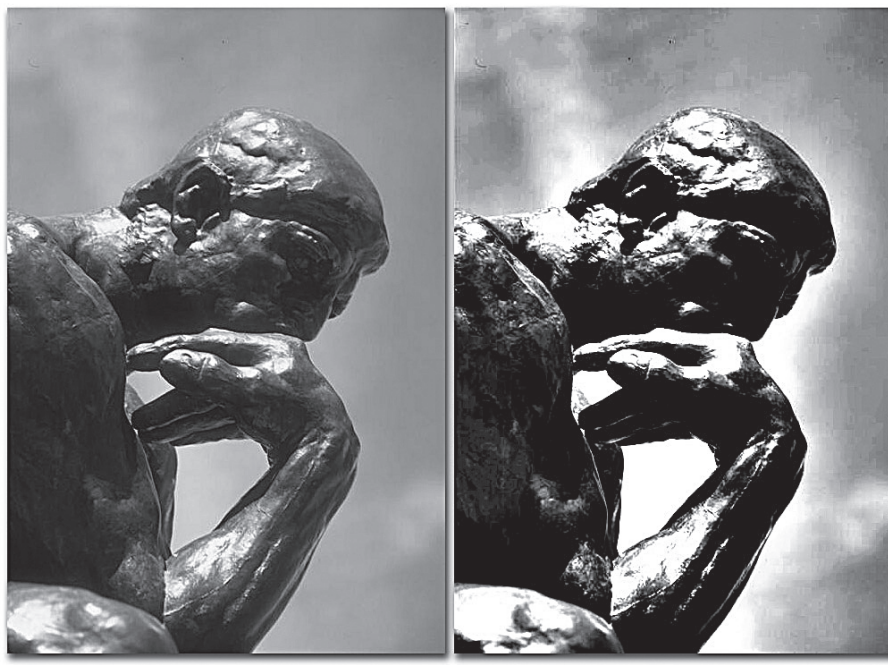

Рис. 8.87. Действие фильтра **Нерезкая маска**

Повышение резкости

Фильтр **Повышение резкости** проще описанного выше. Он позволяет лишь увеличить резкость равномерно на всей площади изображения, не выделяя при этом каких-либо границ и краев.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Повышение резкости** группы **Улучшение** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Повышение резкости** (рис. 8.88).

С помощью параметра **Резкость** здесь можно усилить или ослабить эффект резкости изображения. Стоит отметить, что при чрезмерном

увеличении значения этого параметра резкость увеличивается настолько, что появляются своеобразные «царапины». Разумеется, фильтр следует использовать лишь в известных пределах.

Рис. 8.88. Окно **Повышение резкости**

Настроив степень резкости, нажимаем кнопку **OK**, и к изображению применяется фильтр.

Удалить эффект «красных глаз»

Фильтр **Удалить эффект красных глаз** позволяет избавиться от указанного эффекта. Откройте любую фотографию, где получился подобный эффект.

При помощи инструментов выделения, например **Эллиптическое выделение**, аккуратно выделите красную область глаз человека. Таким образом, мы ограничили действие фильтра, теперь он будет действовать лишь в отношении глаз. Выбираем фильтр в группе **Улучшение** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Удаление эффекта красных глаз** (рис. 8.89).

Здесь есть лишь один параметр — **Порог**. Изменяя его значение, следите за изменениями оттенка глаз в окне предварительного просмотра. Настроив значение параметра должным образом, нажимаем кнопку **OK** для применения эффекта.

Рис. 8.89. Окно **Удаление эффекта красных глаз**

Шум

Фильтры группы **Шум** позволяют «испортить» изображение, добавить лишние пятна, смазать его (рис. 8.90).

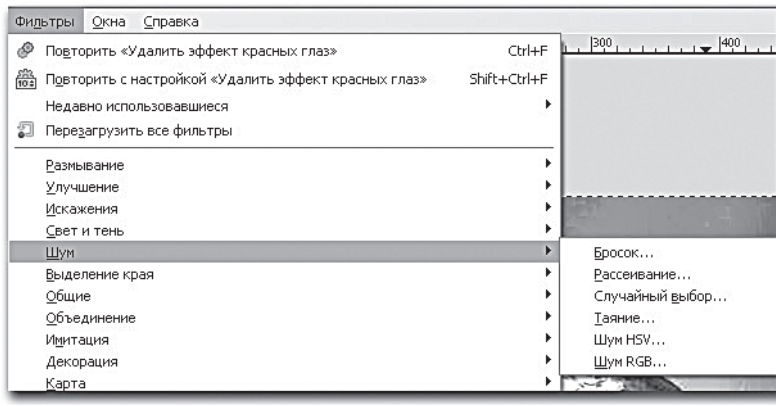

Рис. 8.90. Фильтры группы **Шум**

Рассмотрим некоторые фильтры данной группы.

Рассеивание

Фильтр **Рассеивание** позволяет «рассеивать» точки, из которых состоит изображение, — менять их друг с другом местами в случайном порядке. Это приводит к зрительному размыванию изображения, нечеткости границ, смешиванию цветов.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Рассеивание** группы **Шум** выпадающего меню **Фильтры** (рис. 8.91).

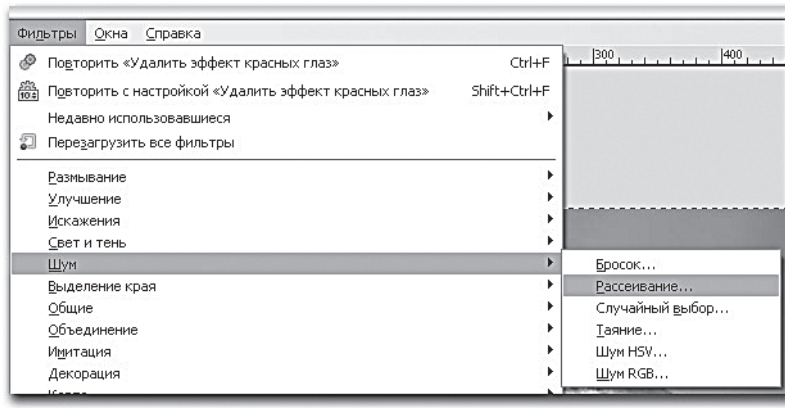

Рис. 8.91. Фильтр **Рассеивание**

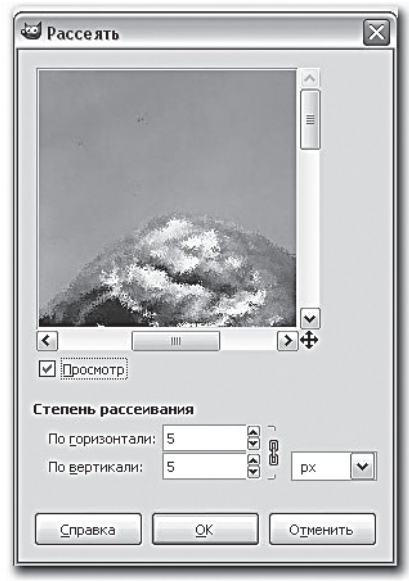

Рис. 8.92. Окно **Рассеять**

Появляется окно **Рассеять** (рис. 8.92).

Перед нами лишь группа параметров **Степень рассеивания**, позволяющая задавать силу действия фильтра. Увеличивая расстояние рассеивания по горизонтали и по вертикали, мы дальше «разбрасываем» точки изображения. Настроив параметры, нажимаем **OK** и применяем фильтр к основному изображению. Образец его действия показан на рис. 8.93.

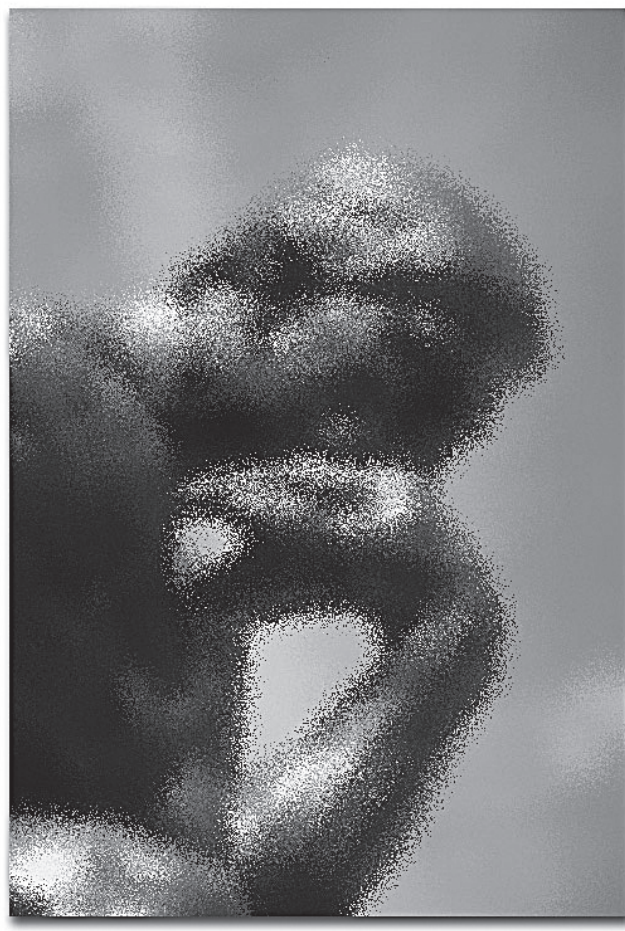

Рис. 8.93. Действие фильтра **Рассеивание**

Таяние

Фильтр **Таяние** позволяет создать иллюзию «таяния» изображения, как если бы оно было нанесено на пластину тающего льда. Действует он

следующим образом: некоторые пиксели изображения смещаются вниз, а на их место встают пиксели, располагающиеся выше. Рассмотрим порядок применения данного фильтра.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Таяние** группы **Шум** выпадающего меню **Фильтры**.

Появляется окно **Случайное таяние** (рис. 8.94).

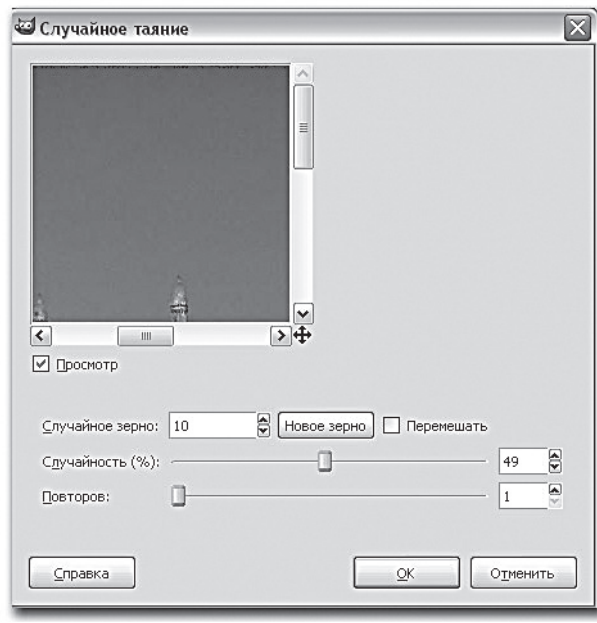

Рис. 8.94. Окно **Случайное таяние**

Здесь расположены два основных параметра, позволяющих настраивать действие эффекта:

- **Случайность** отвечает за количество пикселей, на которые подействует эффект. Чем выше значение данного параметра, тем бóльшая площадь изображения «растает»;
- **Повторов** определяет силу действия эффекта. Чем выше значение параметра, тем сильнее «растает» изображение.

Настроив действие фильтра, нажимаем **OK** и применяем его ко всему изображению.

На рисунке 8.95 показан образец действия фильтра.

Рис. 8.95. Действие фильтра **Таяние**

Шум RGB

Шум RGB позволяет покрыть изображение или выделенную его часть цветными пятнами.

Откройте любое изображение и примените к нему фильтр **Шум RGB** группы **Шум** выпадающего меню **Фильтры**. Появляется окно **Шум** (рис. 8.96).

Используя параметры **Красный**, **Зеленый** и **Синий**, здесь можно настраивать количество соответствующих пятен на изображении. Например, отдельно увеличивая значение параметра **Зеленый**, мы равномерно покрываем картинку зелеными точками, что хорошо видно в окне предварительного просмотра изображения.

Над параметрами количества определенных пятен располагается опция **Независимые каналы RGB**. Если она включена, то можно отдельно настраивать количество определенных точек. Однако если выключить данную опцию, то все три ползунка начнут двигаться синхронно. Какой бы ползунок мы ни двигали, перемещаются одновременно все три. При этом пятна могут быть только серыми или черными, так как все цвета смешиваются одновременно. Результаты применения фильтра представлены на рис. 8.97.

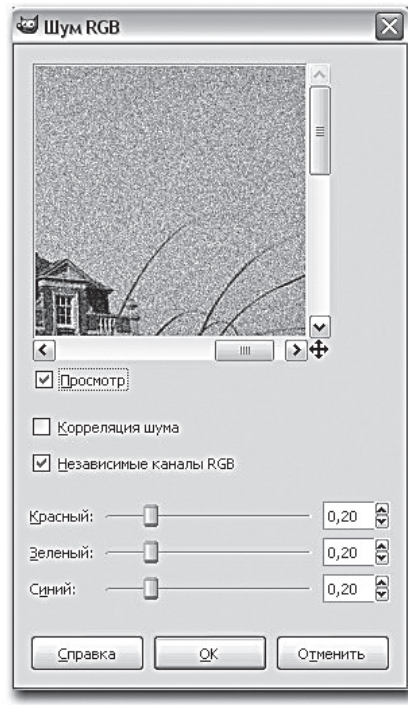

Рис. 8.96. Окно **Шум RGB**

Рис. 8.97. Действие фильтра **Шум RGB**

Шум HSV

Фильтр **Шум HSV** также позволяет добавить к изображению разные точки, но они настраиваются не по признаку цвета, как у предыдущего фильтра, а по признакам тона, насыщенности и яркости.

Примените данный фильтр к какому-либо изображению. Появляется окно **Шум HSV** (рис. 8.98).

Рис. 8.98. Окно **Шум HSV**

Здесь мы настраиваем некоторые параметры эффекта:

- **Фиксированность** отвечает за то, насколько сильно может измениться цвет отдельных точек под действием данного фильтра. Увеличивая значение параметра, мы сглаживаем эффект фильтра, делая добавляемые точки менее контрастными и яркими. То есть чем выше значение, тем меньше цвет точек отличается от оригинального. Уменьшая же данное значение, мы, наоборот, усиливаем эффект фильтра и делаем изображение пестрым;
- **Тон** отвечает за разнообразие оттенков цветов добавляемых точек. Чем выше значение этого параметра, тем больше произвольных цве-

тов будет использоваться, чем ниже значение — тем более однотонными будут пятна;

- **Насыщенность** отвечает, соответственно, за насыщенность добавляемых точек. Уменьшая значение параметра, мы приводим их цвет к черно-белым оттенкам, увеличивая — наоборот, делаем точки насыщенными разными цветами;
- **Яркость** позволяет усилить или ослабить яркость добавляемых точек. Точки с увеличенной яркостью сильно перекрывают изображение.

Бросок

Последний фильтр, позволяющий покрыть изображение случайными точками, — **Бросок**. В двух предыдущих случаях мы могли настраивать некоторые параметры создаваемых точек — например, цвета, тон, насыщенность, яркость и т. д. В данном случае какие-либо параметры самих точек отсутствуют, именно поэтому фильтр позволяет покрыть изображение действительно случайными точками. Настроить можно лишь их количество.

Примените данный фильтр к любому изображению. Появляется окно **Случайный бросок** (рис. 8.99).

Параметром **Случайность** можно задать количество разбрасываемых по изображению разноцветных точек. Чем выше значение этого параметра, тем больше точек будет разбросано по картинке.

Параметр **Повторов** позволяет в разы усиливать действие фильтра. Каждый раз, увеличивая на единицу значение данного параметра, мы как будто заново применяем фильтр. Сильно увеличив значение данного параметра, мы получим изображение, состоящее из одних лишь разноцветных точек. От картинки-оригинала ничего не останется.

Как видите, никаких параметров самих точек здесь нет. Следовательно, их цвет, яркость и насыщенность подбираются совершенно произвольно.

Итак, мы рассмотрели основной массив фильтров GIMP, которые употребляются наиболее часто. Они нужны при выполнении самых разнообразных работ, в чем мы с вами убедимся на практике.

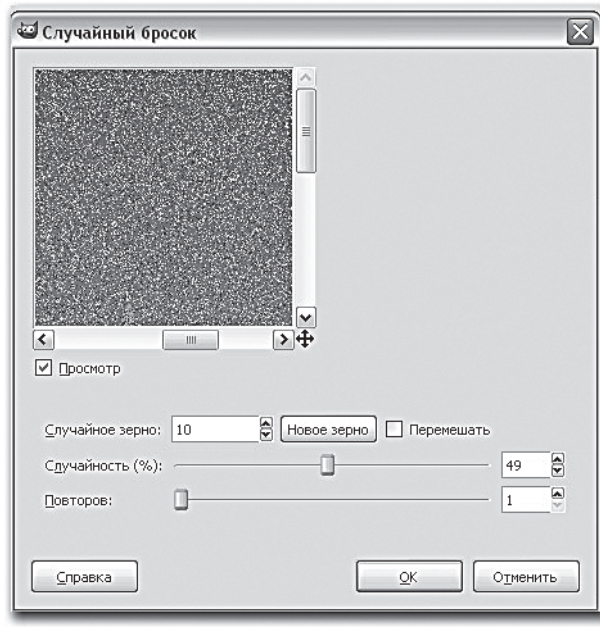

Рис. 8.99. Окно **Случайный бросок**

Практика применения фильтров

Выполним несколько практических заданий для закрепления навыков применения фильтров. Кроме того, мы поработаем с фильтрами в последней главе.

Выделение из толпы

Существует несколько способов визуального выделения конкретного человека из толпы с помощью фильтров.

Мы рассмотрим наиболее яркий способ, используя который необходимая персона помещается в центр внимания независимо от места ее расположения.

Выделение из толпы осуществляется путем применения лишь одного фильтра — **Размывание движением**. Рассмотрим подробно порядок его применения с этой целью.

1. Прежде всего необходимо открыть изображение, содержащее нескольких людей, например любое групповое фото (рис. 8.100).

Рис. 8.100. Образец групповой фотографии

2. В подменю **Размывание** выпадающего меню **Фильтры** выберите пункт **Размывание движением**. Появляется окно **Размывание движением**, в котором необходимо настроить следующие параметры:

   - **Тип размывания** — **Наезд камерой** позволит максимально сфокусировать взгляд зрителя на четкой части изображения;
   - **Центр размывания** — здесь необходимо задать координаты центральной части размытия. Они должны совпадать с координатами позиции человека, на котором мы концентрируем внимание. Задавая координаты, ориентируйтесь по окну предварительного просмотра. Следите, чтобы требуемая персона оставалась почти не размытой;
   - **Длина** — задайте значение этого параметра таким, чтобы центральный элемент (персона) не оказался слишком размыт. В данном случае это значение около 35 единиц.

   Настроив параметры, нажимаем кнопку **OK**.

3. Итак, мы получили размытое изображение толпы, однако внимание зрителя сразу же концентрируется на одной-единственной персоне, как это видно на рис. 8.101.

Как вариант мы могли выбрать **Тип размытия** — **Радиальное**, тогда эффект был бы немного иным, а результат тем не менее схожим: все остальные персоны, кроме выделенной, были бы размыты.

Таким образом, с помощью этих действий можно визуально выделить любой элемент из однотипной массы, не только человека из толпы, но и цветок из букета, автомобиль на стоянке, здание на фотографии микрорайона и т. д.

Рис. 8.101. Внимание сфокусировано на одной персоне

Динамичное старение фотографии

Выше мы рассматривали фильтр **Старое фото**. Он позволял лишь просто сделать иллюзию старой фотографии. Используя некоторые приемы, мы создадим эффект плавного старения фотографии, когда один ее край останется полноцветным и красочным, а другой станет блеклым. Плавный переход из одного состояния в другое позволит отразить процесс старения изображения.

Для создания данного эффекта необходимо выполнить следующие действия.

1. Откройте изображение, на котором будете применять эффект плавного старения. Это может быть любое изображение или фотография, но желательно, чтобы она была насыщенной (рис. 8.102).
2. Примените к данному изображению фильтр **Старое фото** подгруппы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. В появившемся окне

Старое фото задайте значение параметра **Размер рамки** не менее 20 единиц, а опцию **Работать с копией** отключите. Нажмите кнопку **OK** для применения действия фильтра.

Рис. 8.102. Изображение для плавного состаривания

3. В выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Открыть как слои**. В появившемся окне откройте то же самое изображение, что вначале. Таким образом, на панели **Слои** появятся два слоя: слой **Фон** будет содержать преобразованное состаренное изображение, а новый слой — заново открытый оригинал.

4. Теперь необходимо поднять слой **Фон** выше вновь созданного слоя, чтобы его содержимое перекрывало оригинал изображения. Наведите курсор на слой **Фон**, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите слой выше. Оригинал изображения переместится вниз, а состаренный вариант его перекроет.

5. Нажмите правой кнопкой мыши на значок слоя **Фон** на панели **Слои**. В появившемся меню выберите пункт **Добавить маску слоя**. В окне **Добавить маску слоя** выберите первый вариант — **Белый цвет (полная непрозрачность)** и нажмите кнопку **Добавить**.

6. Далее необходимо настроить созданную маску. Выберите инструмент **Градиент**. Используя черный и белый цвета, нарисуйте небольшую горизонтальную линию в центре изображения. Тем самым мы обнажаем оригинал изображения и создаем плавный переход к состаренному варианту. Чем длиннее линия, тем плавнее будет

переход. Таким образом, мы самостоятельно настраиваем позицию и продолжительность перехода.

7. Для подтверждения всех произведенных изменений нажмите правой кнопкой мыши на значок верхнего слоя **Фон** с маской и выберите пункт **Применить маску слоя**. При необходимости можно также свести слои.

Динамично состаренное изображение готово. Результат представлен на рис. 8.103.

Рис. 8.103. Плавно стареющее изображение

Таким образом можно динамично состаривать любое изображение. В целом подобный эффект может быть применен не только для имитации состаривания, но и для динамичного перехода любых изображений. Попробуйте применить разные по форме виды градиента. Это позволит разнообразить порядок перехода изображений.

Добавление искрения изображению

Выше мы рассматривали порядок применения фильтра **Искрение**, который позволяет зажечь искры на белых точках изображения. Простое его применение к изображению практически никогда не дает требуемого результата — искры появляются не там, где надо, а если белых точек на изображении нет, то не появляются вовсе.

Рассмотрим порядок создания искрения в нужных местах.

1. Откройте любое изображение, которому хотите добавить искры.
2. Сразу же создайте новый слой на панели слоев. Впоследствии мы будем работать только с ним.
3. Выберите инструмент **Карандаш**. Задайте ему минимальный масштаб — 0,01, а цвет оставьте чисто белым. Щелкая в разных точках нового слоя, указывайте те места, в которые в дальнейшем хотите установить искры. Белые точки должны быть едва заметными и располагаться на новом слое.
4. Установив точки во всех необходимых местах, примените фильтр **Искрение** к новому слою. Появляется окно **Искрение**. В нем мы настраиваем степень искрения, соответствующую нашему изображению. Для наибольшей наглядности стоит увеличить значения параметров числа и длины лучей.
5. Настроив все необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK**, и к заданным карандашом точкам применяется эффект (рис. 8.104).

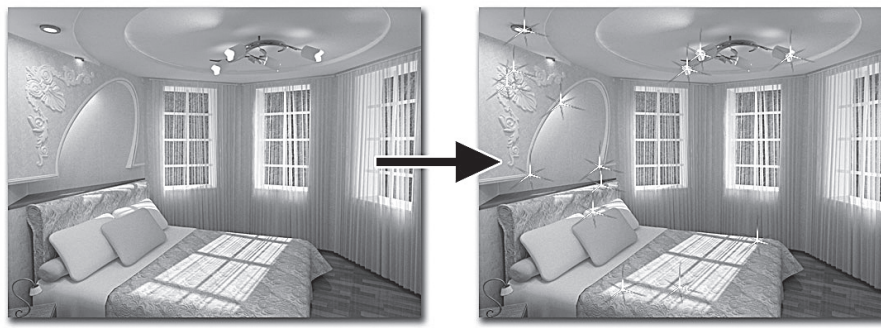

Рис. 8.104. Добавлены произвольные искры

Таким образом, можно произвольно расставить искры по изображению, а не использовать стандартный алгоритм их размещения. Предложенный метод очень хорош для визуального подчеркивания яркости и красочности изображения. Но, разумеется, искры должны быть настроены максимально тщательно, иначе они выглядят отнюдь не реалистично.

Глава 9
РАБОТА С ХОЛСТОМ ИЗОБРАЖЕНИЯ

До сих пор мы рассматривали приемы и способы редактирования содержания изображения: панели, инструменты, фильтры, — направленные на изменение содержимого картинки.

В этой главе мы познакомимся с некоторыми особенностями работы с холстом, на который нанесена редактируемая картинка.

Разумеется, наш «холст» — виртуальный, как и само изображение: это поверхность, на которой располагается изображение, содержимое файла, в котором оно хранится.

В первой главе мы уже говорили об одной из особенностей растровой графики: любое растровое изображение может иметь лишь прямоугольную форму. Соответственно, и холст может быть только прямоугольным.

Мы рассмотрим порядок работы с цветовыми моделями изображения, виды преобразования изображения, оперирования его размерами, направлением, разрешением и прочими важными параметрами, позволяющими настраивать «основу» изображения — холст.

Режим цветов

Основной объем инструментов преобразования холста располагается в выпадающем меню **Изображение** (рис. 9.1).

Прежде всего нам понадобится подменю **Режим**, в котором собраны варианты цветовых моделей (рис. 9.2).

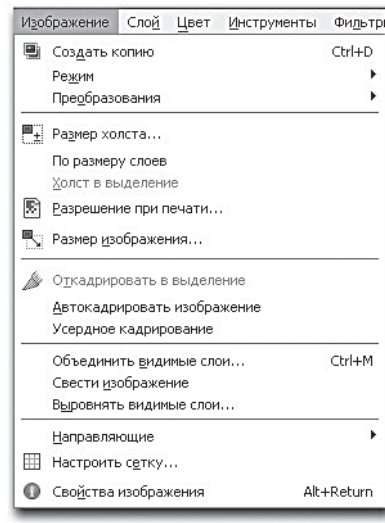

Рис. 9.1. Выпадающее меню **Изображение**

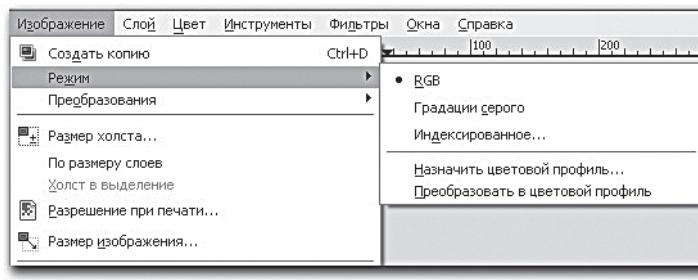

Рис. 9.2. Подменю **Режим**

RGB

RGB — стандартный цветовой режим, наиболее универсальный и распространенный среди растровых редакторов. С его помощью можно редактировать одно и то же изображение последовательно в нескольких редакторах, не искажая при этом его цвета. (Подробнее об RGB см. главу 1, раздел «Цветовые модели».)

Градации серого

Следующий режим — **Градации серого**. Мы также кратко рассматривали его в первой главе. Он хорошо подходит как раз для редакти-

рования и улучшения старых фотографий и для создания изображений «под старину» или просто черно-белых.

Для быстрого обесцвечивания картинки выберите пункт **Градации серого** в подменю **Режим** выпадающего меню **Изображение** (рис. 9.3).

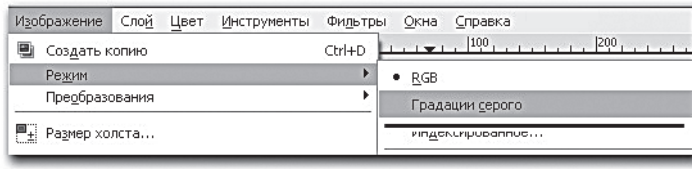

Рис. 9.3. Пункт **Градации серого**

Картинка обесцветится. Теперь при редактировании изображения мы не сможем использовать какие-либо другие цвета, кроме градаций серого. Даже если в качестве активного цвета, например инструмента **Кисть**, вы выберете ярко-зеленый, то на изображении он отразится как светло-серый.

Примечательно, что последующий возврат режима **RGB** не приведет к восстановлению цветов изображения, так как информация о цвете каждого пикселя уже потеряна. Возврат к полноцветному режиму позволит лишь вновь применять разноцветные инструменты и фильтры.

Индексированное

Третий пункт подменю **Режим** — **Индексированное**. Выбирая его, мы открываем окно **Преобразование изображения в индексированное** (рис. 9.4).

Особенность этого режима состоит в том, что можно самостоятельно определить оттенки и количество смешиваемых на изображении цветов. В группе опций **Цветовая карта** можно выбрать один из нескольких вариантов цветовых палитр.

Режим **Создать оптимальную палитру** позволяет создать цветовую модель RGB, при этом самостоятельно задав максимальную степень использования каждого цвета (красного, зеленого и синего). По стандарту максимальное количество используемых оттенков каждого цвета — 256. Снижая значение этого параметра, мы ограничиваем количество оттенков на изображении. На рисунке 9.5 показано одно и то же изображение с максимальной и минимальной палитрой RGB.

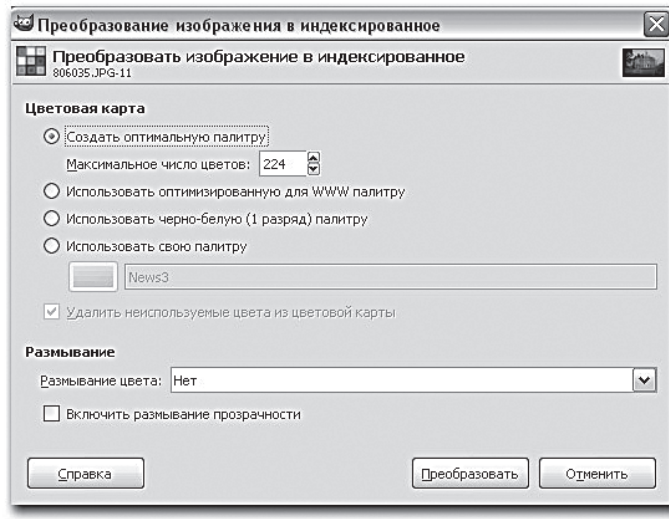

Рис. 9.4. Окно **Преобразование изображения в индексированное**

Рис. 9.5. Произвольно созданная палитра

Режим **Использовать оптимизированную для WWW палитру** автоматически переводит изображение в режим цветов, оптимальный для веб-графики. Как правило, это ограниченный режим цветов, достаточно бедный оттенками. Зато такое изображение не будет занимать много места на жестких дисках и будет легко и быстро загружаться в Сети.

Режим **Использовать черно-белую (1 разряд) палитру** позволяет сделать изображение монохромным, т. е. черно-белым, без каких-либо смежных оттенков. Результат применения этой опции показан на рис. 9.6.

Пункт **Использовать свою палитру** позволяет выбрать определенную палитру из предложенного списка. Выберите данный пункт, затем щелкните по значку с палитрой. Раскроется список вариантов палитр цветов (рис. 9.7).

Рис. 9.6. Монохромный режим изображения

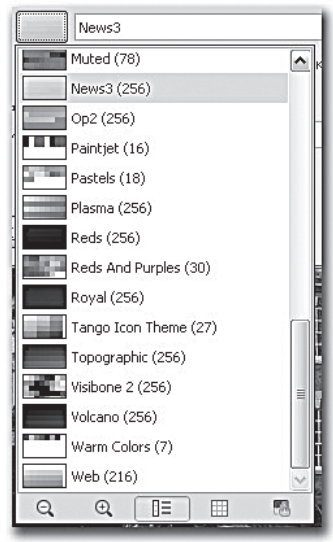

Рис. 9.7. Варианты палитр цветов

На каждом значке отображены цвета, используемые в данной палитре. Выбирая тот или иной вариант, мы ограничиваем колорит изображения заданными цветами.

С помощью подменю **Режим** можно произвольно настраивать цветовой режим изображения, выбирая между распространенными вариантами (**RGB**, **Градации серого**) и произвольными (варианты индексированных изображений).

Преобразования

Совокупность опций **Преобразования** позволяет отражать и поворачивать изображение максимально удобным образом. Это подменю также располагается в выпадающем меню **Изображение** (рис. 9.8).

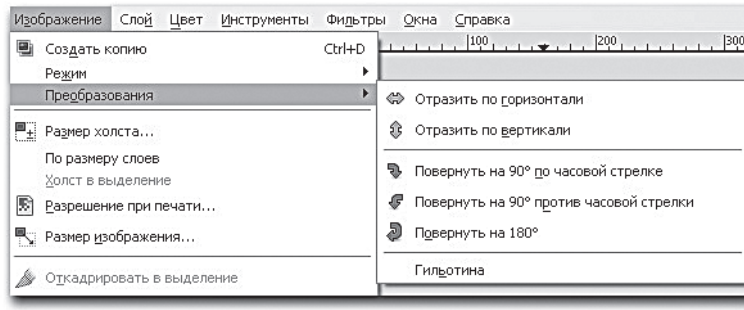

Рис. 9.8. Подменю **Преобразования**

Первые два пункта — **Отразить по горизонтали** и **Отразить по вертикали** — дублируют действие инструмента **Зеркало** и позволяют зеркально отражать изображение в обоих направлениях (рис. 9.9).

Однако есть и отличие от действия инструмента **Зеркало**. Дело в том, что инструмент **Зеркало** позволяет отражать лишь изображение текущего слоя. Например, если изображение состоит из трех слоев, а выделен лишь один, то при применении инструмента **Зеркало** будет отражен лишь элемент выделенного слоя. В случае же с применением опций отражения подменю **Преобразования** автоматически отражаются все слои изображения. Другими словами, мы отражаем холст, на который нанесены все слои. В этом и состоит основное отличие инструмента **Зеркало** от опций преобразования.

Далее располагаются три варианта поворота изображения — **Повернуть на 90° по часовой стрелке**, **Повернуть на 90° против часовой стрелки** и **Повернуть на 180°**. Сразу вспоминается инструмент **Вращение**. Но и здесь происходит все то же самое, что и с отражением. Если

инструмент **Вращение** позволял вращать лишь элемент текущего выделенного слоя, то опции преобразования поворачивают весь холст.

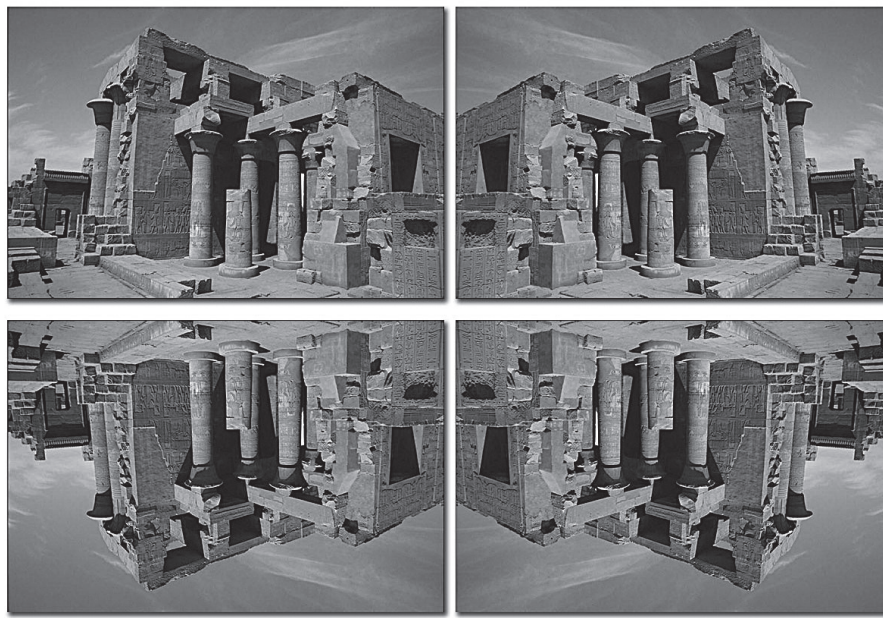

Рис. 9.9. Отраженное изображение

Эти опции полезны, например, если необходимо повернуть криво отсканированную фотографию.

Опция **Гильотина** подменю **Преобразования** позволяет «разрезать» изображение вдоль направляющих линий. Подробнее мы рассмотрим действие этой опции при работе с направляющими линиями.

Размеры и разрешение

В выпадающем меню **Изображение** расположены опции, позволяющие изменять размер холста, размер изображения и разрешение изображения при работе и печати.

Размер холста

Откройте любое изображение или фотографию. Выберите пункт **Размер холста** в выпадающем меню **Изображение**. Появляется окно **Установка размера холста** (рис. 9.10).

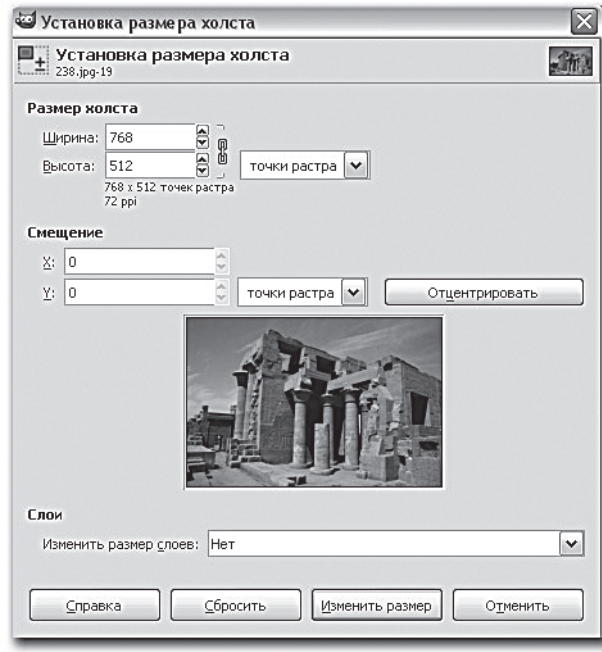

Рис. 9.10. Окно **Установка размера холста**

Перед нами три группы параметров: **Размер холста**, **Смещение** и **Слои**.

В группе **Размер холста** с помощью параметров **Ширина** и **Высота** можно задать новый размер холста. Стандартные настройки, пропорции ширины и высоты изображения, связаны, т. е., изменяя ширину, мы автоматически изменяем и высоту, и наоборот. Для изменения пропорций холста необходимо нажать на кнопку со скрепкой справа от опций ширины и высоты. «Сняв» скрепку, можно редактировать параметры отдельно. Правее расположен небольшой свиток вариантов единиц измерения ширины и высоты холста. Универсальной единицей здесь являются точки растра, т. е. пиксели.

Группа опций **Смещение** позволяет определить месторасположение существующего изображения на новом холсте. Сильно увеличьте значение **Ширины** и **Высоты** холста в предыдущей группе параметров. В окне предварительного просмотра изображение станет чуть меньше и будет расположено в левом верхнем углу холста (рис. 9.11).

Окно отражает размеры изображения относительно размеров холста и позицию изображения на холсте. С помощью параметров **X** и **Y**

можно настраивать смещение изображения на холсте по вертикали и по горизонтали. Правее располагается кнопка **Отцентрировать**, которая позволяет автоматически поместить изображение в центр увеличенного холста.

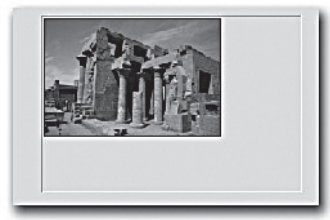

Рис. 9.11. Предварительный просмотр размеров холста

В случае если холст, наоборот, уменьшен с помощью параметров группы **Размер холста**, в окне предварительного просмотра мы увидим небольшую рамку на изображении. Эта рамка определяет размеры холста и видимую область изображения.

В группе параметров **Слои** можно задать влияние на слои — **Нет**, **Все слои**, **Слои с размером изображения**, **Все видимые слои** и **Все соединенные слои**. При выборе того или иного варианта изменятся и слои изображения.

Размер изображения

Средство **Размер изображения** позволяет одновременно изменять размер холста и размеры изображения. Кроме того, с его помощью можно изменять разрешение изображения.

Откройте любое изображение и в выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Размер изображения**. Появляется окно **Смена размера изображения** (рис. 9.12).

Группа параметров **Размер изображения** представлена следующими опциями:

- **Ширина** и **Высота** позволяют задать новый размер картинки. Изменяя данные значения, мы автоматически изменяем размеры холста и изображения, не оставляя каких-либо пустых областей. Здесь также можно закреплять пропорции изображения и выбирать единицы измерения ширины и высоты;

- **Разрешение по X** и **Разрешение по Y** позволяют изменять разрешение изображения, т. е. количество точек на единицу площади. Чем выше значение данных параметров, тем четче может быть изображение. В главе 1 мы рассматривали такой параметр растровых изображений, как **dpi**. Параметры разрешения — это и есть dpi, т. е. количество точек на один квадратный дюйм. Стандартное значение — 72 — минимально допустимое, позволяющее поддерживать хоть сколько-нибудь высокое качество; для печати имеет смысл задать разрешение не менее 300 пикселей на квадратный дюйм.

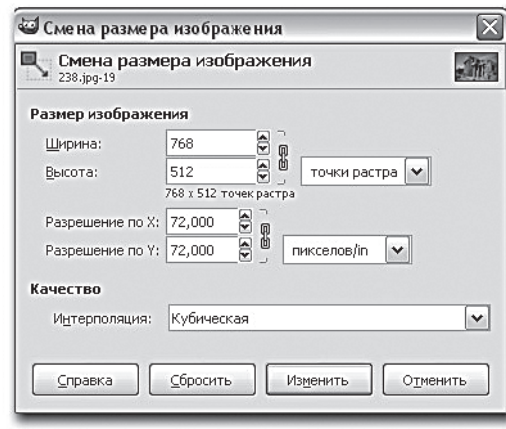

Рис. 9.12. Окно **Смена размера изображения**

Установив новые значения размеров и разрешения изображения, нажимаем **Изменить** и изменяем тем самым картинку. Отличие от предыдущего средства очевидно: мы увеличиваем (или, наоборот, уменьшаем) не область нанесения (холст), а само изображение. Например, если мы хотим распечатать фотографию с цифрового фотоаппарата (или отсканированное фото) на широкоформатном листе, придется сначала увеличить ее. Если же вы создаете себе аватарку для социальной сети или интернет-форума, вам понадобится маленькое изображение, как правило — 150×150 пикселей. При этом вы можете уменьшить крупную картинку.

Разрешение при печати

Средство **Разрешение при печати** позволяет настроить размер и разрешение изображения при выводе на печать. Оно не воздействует на

текущее состояние изображения, т. е. под действием данного средства редактируемая картинка не изменится.

Однако, отправив изображение на печать, мы направляем его уже с новыми значениями размера и разрешения.

Средство бывает полезно в следующей ситуации: вы работаете над огромным изображением, которое планируете печатать на баннерной ткани или листах ватмана. При этом обрабатывать огромное изображение сразу тяжело. В таком случае можно работать с уменьшенным вариантом изображения, а при выводе на печать — настроить огромный размер и высокое разрешение. Это сэкономит вам время при работе над картинкой, так как большие файлы обрабатываются гораздо дольше и сложнее.

Откройте любое изображение и выберите пункт **Разрешение при печати** выпадающего меню **Изображение**. Появляется окно **Смена разрешения при печати** (рис. 9.13).

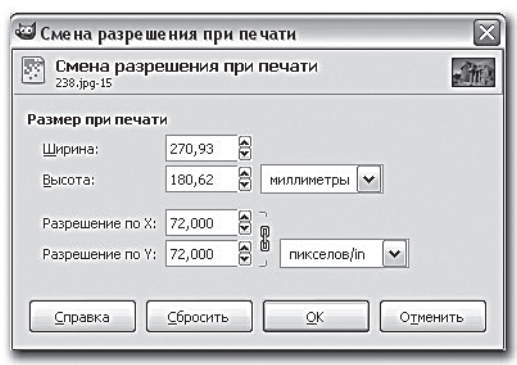

Рис. 9.13. Окно **Смена разрешения при печати**

Здесь можно изменять размеры по ширине и высоте, а также разрешение выводимого на печать изображения. Например, можно задать разрешение равным 300 пикселям в обоих направлениях, что позволит сделать картинку гораздо более четкой.

Изменив необходимые значения, нажимаем кнопку **OK** и применяем произведенные изменения.

Еще раз напомним, что они отражаются лишь при печати изображения, а на редактируемый вариант не распространяются.

Направляющие и сетка

Можно использовать два вида вспомогательных объектов, позволяющих упростить работу над созданием и редактированием изображений, — направляющие линии и сетку. Рассмотрим подробно порядок работы с ними.

Направляющие

Направляющие линии — специальные вспомогательные линии, которые можно наложить на изображение для:

1) обеспечения удобной ориентации по изображению;
2) привязки движения курсора вдоль направляющей линии;
3) удобного «разрезания» изображения на составляющие части.

Рассмотрим порядок применения направляющих линий.

Откройте любое изображение или фотографию. В выпадающем меню **Изображение** выберите подменю **Направляющие**. Здесь перед нами несколько способов создания направляющих линий (рис. 9.14).

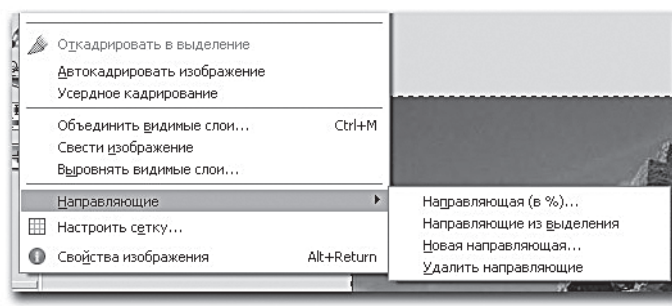

Рис. 9.14. Подменю **Направляющие**

Первый способ — **Направляющая (в %)**. Выберите этот пункт, и появится одноименное окно (рис. 9.15).

Здесь следует задать ориентацию направляющей линии, ее направление — **Горизонталь** или **Вертикаль**, затем настроить значение параметра **Расположение**, который позволяет задать позицию линии в процентах к длине изображения. Например, если оставить здесь значение 50%, то линия получится ровно посередине картинки.

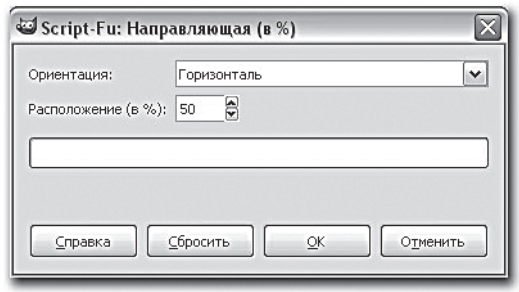

Рис. 9.15. Окно **Направляющая (в %)**

Настроив параметры, нажимаем кнопку **OK**, и на изображении появляется направляющая линия (рис. 9.16).

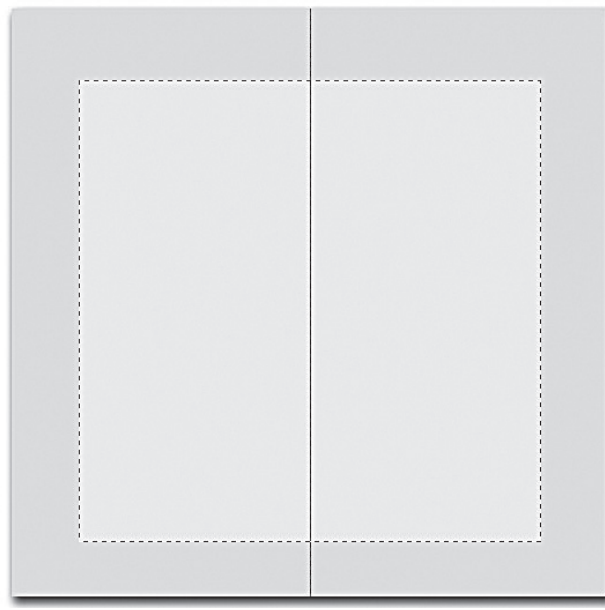

Рис. 9.16. Появилась направляющая линия

Рассмотрим на ее примере порядок работы с направляющими линиями.

Линию можно использовать для ориентации, для выравнивания каких-либо объектов или слоев вдоль нее. Разумеется, при печати изображения она пропадет, поскольку является лишь вспомогательным объектом.

Второй случай использования линии — привязка к ней курсора. В этом легко убедиться — возьмите инструмент **Кисть** и попробуйте рисовать штрих вдоль направляющей линии. Курсор будет следовать строго вдоль линии, не отклоняясь в стороны. Разумеется, если вы отведете его далеко от направляющей, то и штрих уйдет в сторону, но эта привязка позволяет избавиться от легкой дрожи во время создания линии и рисовать ровно.

Третий способ применения направляющей линии — удобное «нарезание» изображения. Представьте, что работаете с обыкновенной напечатанной фотографией. Создавая направляющую линию, мы как бы кладем на бумагу линейку, а затем режем фотографию вдоль линии канцелярским ножом. Именно такого эффекта можно добиться с помощью направляющей линии — вместо одного изображения мы получим два, разделенных как раз вдоль созданной линии.

Для того чтобы выполнить «разрезание» изображения, необходимо в выпадающем меню **Изображение** выбрать подменю **Преобразования** и далее — **Гильотина** (рис. 9.17).

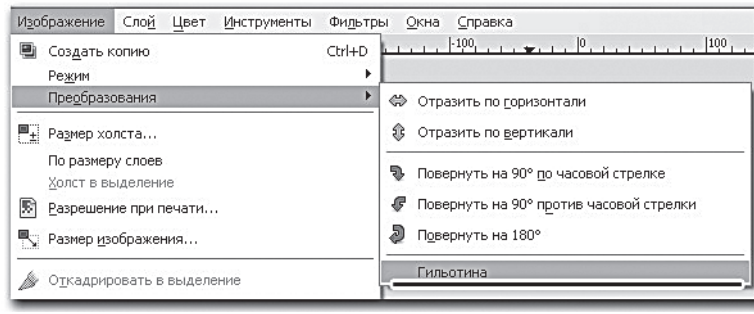

Рис. 9.17. Пункт **Гильотина**

После выбора этого инструмента (разумеется, лишь при наличии на изображении направляющей линии) автоматически откроются два изображения, каждое из которых представляет собой половинку оригинала. Обратите внимание, что в результате разрезания изображения оригинал остался нетронутым, лишь появились новые изображения, содержащие его половинки.

Вернемся к оригиналу с направляющей линией. Ее можно перемещать по изображению. Для этого необходимо выбрать инструмент **Перемещение** и аккуратно навести курсор на направляющую линию. Линия окрасится в красный цвет, а курсор примет форму руки. Теперь можно нажимать кнопку мыши и перемещать линию вручную.

Мы рассмотрели порядок использования направляющих линий на примере одной конкретной линии. Теперь рассмотрим остальные способы создания направляющих линий.

Пункт подменю **Направляющие** — **Новая направляющая** позволяет создать новую направляющую линию, но задать ее положение не с помощью процентного соотношения, а выразив его в пикселях. При выборе этого пункта появляется уже знакомое нам окно создания новой направляющей линии, но ее позиция задается за счет указания конкретного значения отступа от основных границ изображения (в пикселях). Например, если в параметре **Положение** задать значение 100, а в пункте **Ориентация** — **Вертикаль** будет создана вертикальная направляющая линия, расположенная в ста пикселях от левого края изображения.

Еще один способ создания направляющей линии — **Направляющие из выделения**: необходимо предварительно выделить любым инструментом (например, **Эллиптическое выделение**) какую-либо область изображения, затем выбрать пункт **Направляющие из выделения** подменю **Направляющие** выпадающего меню **Изображение**. На картинке появятся сразу четыре новые направляющие линии, которые образуют квадрат, описывающий выделенную область (рис. 9.18).

Таким образом, места расположения новых направляющих линий определяются позицией и размерами выделенного региона на изображении.

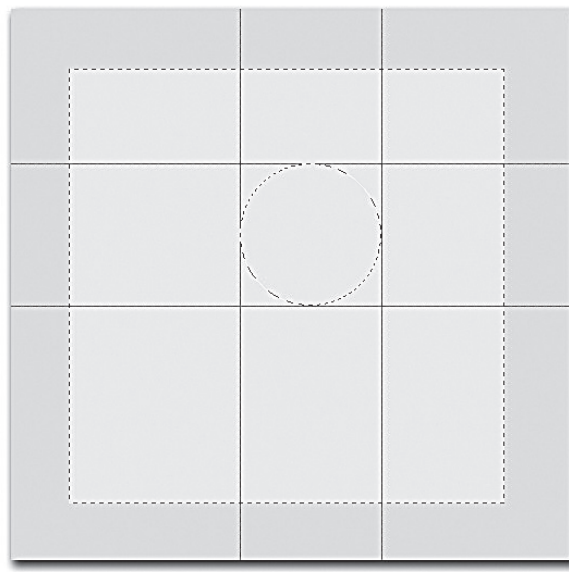

Рис. 9.18. Направляющие из выделения

Чтобы выборочно удалить какую-либо направляющую, надо взять инструмент **Перемещение**, выделить ненужную направляющую и поместить ее за пределы видимой части рабочей области. Если мы избавляемся от горизонтальной направляющей, то ее необходимо поднять вверх до шкалы с линейкой. Как только направляющая скроется за верхней линией, она пропадет.

Чтобы избавиться от всех направляющих сразу, необходимо в подгруппе **Направляющие** выпадающего меню **Изображение** выбрать пункт **Удалить направляющие**. Все существующие линии автоматически будут удалены.

Сетка

Сетка — специальное средство, позволяющее визуально разлиновывать изображение, что в некоторых случаях позволяет более удобно рисовать, чертить и вносить изменения в изображение. По действию оно в чем-то похоже на фильтр **Сетка**, отличие заключается в том, что фильтр действительно накладывает узор сетки на изображение, а средство **Сетка** позволяет лишь визуально накладывать сетку и убрать в любой момент.

Откройте любое изображение. В выпадающем меню **Вид** выберите пункт **Показывать сетку** (рис. 9.19).

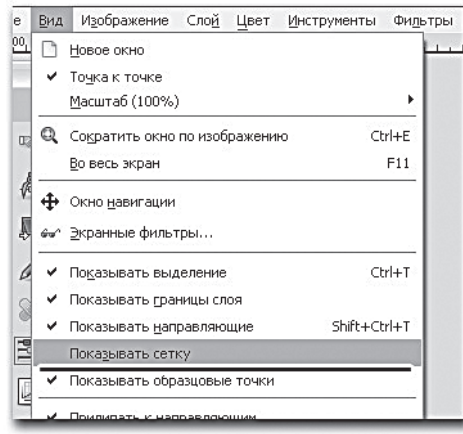

Рис. 9.19. Опция **Показывать сетку**

Изображение покрывается мелкой сеткой. Как было отмечено выше, при сохранении изображения или при выводе его на печать сетка не сохранится, она нужна лишь для улучшения ориентации по изображению.

Рассмотрим настройку внешнего вида сетки. В выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Настроить сетку** (рис. 9.20).

Появляется окно **Настроить сетку изображения** (рис. 9.21).

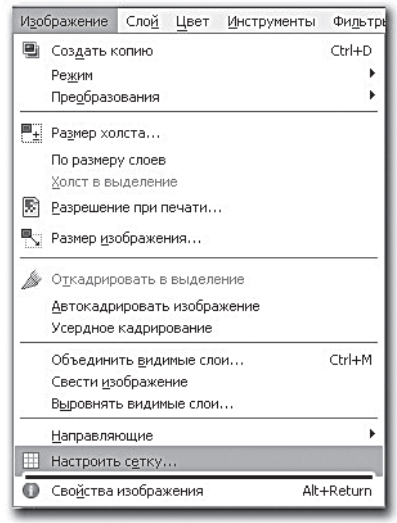

Рис. 9.20. Пункт **Настроить сетку**

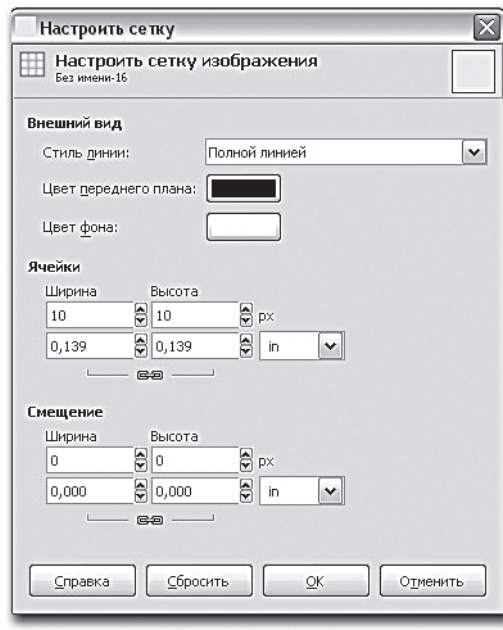

Рис. 9.21. Окно **Настроить сетку изображения**

Мы настраиваем сетку с помощью трех групп параметров: **Внешний вид**, **Ячейки** и **Смещение**.

В группе **Внешний вид** мы настраиваем внешний вид линий сетки. Прежде всего это **Стиль линии**. Этот свиток позволяет выбрать один из нескольких видов стилей линии: **Пересечения (точки)**, **Пересечения (перекрестия)**, **Пунктиром** и **Двойным пунктиром**. Выбирая тот или иной вариант, следите за изменениями внешнего вида сетки на изображении. Параметр **Цвет переднего плана** позволяет настраивать цвет сетки — ее можно сделать, например, зеленой или синей. Параметр **Цвет фона** активен лишь в случае использования стиля **Двойным пунктиром**.

Ячейки — здесь мы настраиваем размеры ячейки сетки. Оперируя значениями параметров **Ширина** и **Высота**, можно задавать любые размеры. Значения отображаются одновременно в пикселях и дюймах. Например, можно сделать сетку из ячеек 100×100 пикселей. Изменение размера ячейки сразу отражается на изображении.

Смещение — здесь можно настроить степень смещения сетки в разные стороны. Настраивая смещение по высоте и ширине, мы сдвигаем сетку вверх-вниз или вправо-влево.

Настроив сетку, нажимаем **OK**, и она будет применена к изображению. Теперь можно использовать ее в работе. В дальнейшем, чтобы убрать сетку, необходимо убрать галочку опции **Показывать сетку** выпадающего меню **Вид**.

Прилипание

Прилипание курсора к определенным элементам во время рисования и редактирования изображения бывает удобно при выполнении определенных видов работ, например черчении.

Само по себе прилипание позволяет курсору притягиваться к определенным элементам изображения. Мы уже сталкивались с действием прилипания, когда курсор притягивался к направляющим линиям и штрих ложился аккуратно вдоль линии, даже если немного отвести его в сторону. Прилипание к направляющим линиям включено по умолчанию, для остальных элементов эту функцию необходимо включать вручную.

Раскройте выпадающее меню **Вид**. Перед нами группа вариантов прилипания: **Прилипать к направляющим**, **Прилипать к сетке**, **Прилипать к краям холста** и **Прилипать к активному контуру** (рис. 9.22) — это

все виды прилипаний, доступных для использования. Как видно, прилипание к направляющим является стандартным, его включать необязательно. А вот все остальные виды отключены.

Режим **Прилипать к сетке** позволяет курсору прилипать к линиям специальной сетки, которую можно включить и настроить.

Режим **Прилипать к краям холста** позволяет курсору прилипать к границам холста с изображением. Выберите эту опцию, затем возьмите любой рисующий инструмент, например **Кисть** (прилипание работает лишь в случае использования определенных инструментов). Подведите курсор к любой границе холста с изображением. Он самостоятельно переместится аккуратно на линию края. Вы можете немного перемещать курсор перпендикулярно линии края, а штрих инструмента все равно будет ложиться исключительно на линию.

Режим **Прилипать к активному контуру** дает курсору возможность прилипать к форме созданного контура на изображении. Выберите инструмент **Контур** и создайте любой по форме контур на открытом изображении. Затем выберите инструмент **Кисть**, раскройте дополнительную панель **Контуры** (см. рис. 6.11) и выделите на ней строку с созданным контуром, чтобы он стал видимым. Наведите курсор на линию контура и попробуйте обвести контур с помощью кисти. Это будет очень легко выполнить, так как курсор автоматически прилипает к контуру, не отклоняясь от него во время движения.

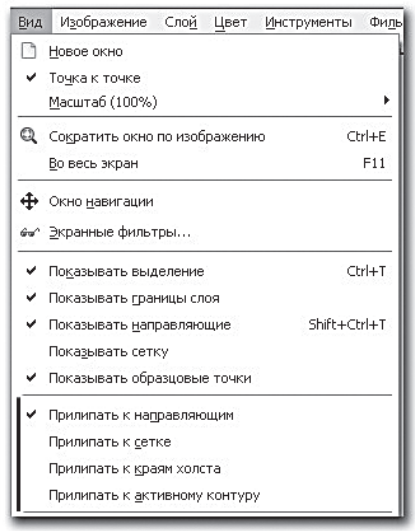

Рис. 9.22. Варианты прилипаний

Свойства

С помощью специального средства можно просмотреть полный список свойств файла с изображением. Откройте любое изображение, в выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Свойства изображения** (рис. 9.23).

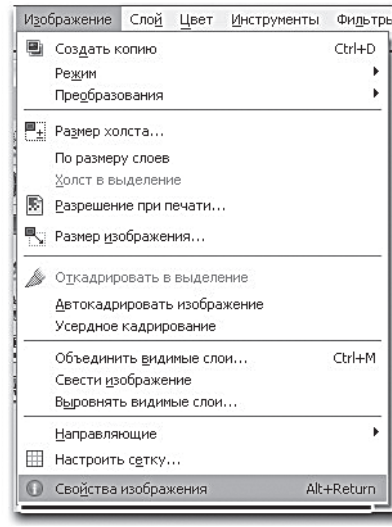

Рис. 9.23. Пункт **Свойства изображения**

Появляется окно **Свойства изображения** (рис. 9.24).

Перед нами таблица всех основных параметров изображения; они разделены на три группы — **Свойства**, **Цветовой профиль** и **Комментарий**, — переключение между которыми происходит с помощью закладок в верхней части окна.

В первую очередь рассмотрим параметры раздела **Свойства**. Они делятся на четыре группы:

- 1-я группа отображает информацию о размерах изображения в пикселях и миллиметрах, о разрешении картинки в пикселях на квадратный дюйм и о выбранном цветовом режиме;
- 2-я группа информирует о свойствах файла: имени, размере и типе, т. е. формате;
- 3-я группа содержит информацию о размере файла в памяти, количестве произведенных во время редактирования отмен и повторов действий над картинкой;

- 4-я группа описывает свойства изображения: общее количество пикселей, число слоев, из которых оно состоит, число каналов, а также число используемых в изображении контуров.

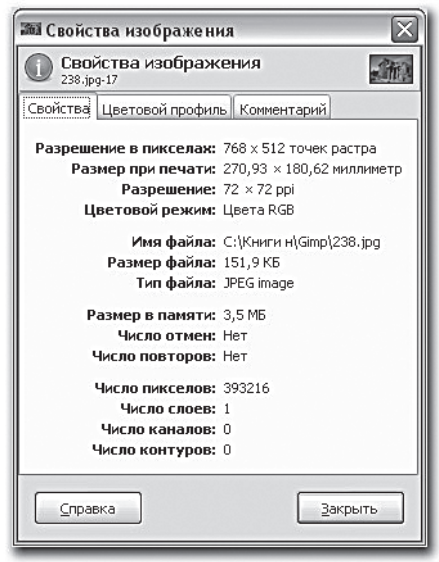

Рис. 9.24. Окно **Свойства изображения**

Второй раздел окна **Свойства изображения** — **Цветовой профиль**. Здесь представлена более подробная информация о цветовой модели, используемой для передачи цветов пикселей изображения.

В третьем разделе — **Комментарий** — можно набрать любой текст, комментирующий конкретное изображение, например перечислить присутствующих на фотографии людей или просто дать название изображению. В большинстве случаев оставляется комментарий технического характера, например указывающий на то, какой именно элемент данного изображения можно взять для дальнейшего монтажа.

Итак, мы изучили общий порядок работы с холстом и некоторыми вспомогательными объектами изображения. Эти средства позволяют преобразовывать изображение целиком, не редактируя какие-либо отдельные его части. Использование вышеперечисленных средств позволит сделать работу более удобной.

Глава 10
ПРАКТИКА

Мы рассмотрели все необходимое для того, чтобы полноценно создавать и редактировать изображения в GIMP. В этой главе вашему вниманию предлагаются несколько уроков, позволяющих на практике закрепить пройденный материал, отточить навыки использования разнообразных инструментов, самостоятельно создать несколько интересных проектов.

Создание рамки для фотографии

В данном уроке мы научимся красиво обрамлять изображение. Мы рассмотрим общий порядок создания рамки на конкретном примере, и в дальнейшем вы сможете рисовать самостоятельно. Напомним, что среди фильтров GIMP присутствует фильтр **Добавить рамку**, позволяющий автоматически добавлять рамку изображению, но только строго определенную, несложную рамку. Мы же научимся рисовать красивые рамки вручную. Вот как это делается.

1. Откройте фотографию, для которой хотите нарисовать обрамление. Для этого в выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Открыть**. В появившемся окне открываем нужную папку и выделяем файл, содержащий необходимую фотографию (рис. 10.1). Если требуемый файл не отображается в открытой папке, то необходимо настроить формат отображаемых в окне изображений. Проще всего использовать вариант **Все изображения** в списке используемых форматов. В таком случае будут отображаться все графические файлы, независимо от их формата.

2. Открыв изображение, мы должны увеличить размер холста. Дело в том, что для создания рамки требуется дополнительная область, иначе рамка перекроет само изображение. В выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Размер холста**. Появляется знакомое нам окно **Установка размера холста**. В нем понадобятся параметры размера холста — **Ширина** и **Высота**. Первым делом нажмите на кнопку

с изображением скрепки справа от этих параметров, чтобы получить возможность независимого редактирования ширины и высоты изображения. Теперь увеличьте значение параметров **Ширина** и **Высота** ровно на 100 пикселей каждый: например, значения параметров были 454×653 пикселя, а теперь задаем 554×753 пикселя. После этого необходимо нажать кнопку **Отцентрировать**, чтобы имеющееся изображение поместилось в центр увеличенного холста. Нажимаем кнопку **Изменить размер** в нижней части окна — и получаем наше изображение на увеличенном холсте (рис. 10.2).

Рис. 10.1. Изображение для помещения в рамку

Подсказка. Вы понимаете, что, увеличивая длину и ширину холста на 100 пикселей, мы делаем толщину рамки равной 50 пикселям, так как в обоих направлениях существуют две планки рамки. Если у вас крупное изображение (например, 2000×1500 пикселей) или вы просто хотите сделать рамку шире, следует увеличивать холст не на 100, а на 200–400 пикселей.

Рис. 10.2. Увеличен холст изображения

3. Мы получили дополнительную область, позволяющую создать в ее пределах рамку. На панели **Слои** создайте новый слой со стандартными параметрами (для этого необходимо нажать кнопку **Создать новый слой и добавить его в изображение** (см. рис. 4.3), а затем в появившемся окне параметров нового слоя просто нажмите кнопку **OK**). Перейдя к редактированию вновь созданного слоя, выберите инструмент **Прямоугольное выделение** (первый инструмент панели инструментов) и аккуратно выделите контуры исходного изображения (подчеркну, что необходимо выделить не весь холст, а лишь контуры исходного изображения в центре холста). После этого в выпадающем меню **Выделение** выберите пункт **Инвертировать** (он позволяет обратить выделение, сделать невыделенные области выделенными и наоборот). Таким образом, мы выделили область рамки, не затрагивая при этом само изображение.

4. Теперь необходимо сформировать внешний вид рамки. Воображение рисует множество вариантов фоторамок. Остановимся на одном из них. Выберите инструмент **Градиент**. В нижней части панели инструментов выберите в качестве смешиваемых цветов темно-серый и светло-серый. Нарисуйте вертикальную линию во всю длину изображения — чтобы градиент имел вертикальный вид и растягивался по всей картинке. Если в пункте 3 вы все выделили правильно, то градиент должен отобразиться лишь на рамке изображения, а сама фотография им покрываться не должна. В результате изображение должно выглядеть как на рис. 10.3.

Рис. 10.3. Добавлен градиент

5. Сделаем рамку фактурной. Примените фильтр **Холст** подгруппы **Имитация** выпадающего меню **Фильтры**. Введите следующие параметры фильтра:

- **Размывание по X** и **Размывание по Y** — по 14 единиц;
- **Азимут** — 135;
- **Возвышение** — 59;
- **Глубина** — 4.

Задав необходимые параметры, нажимаем кнопку **OK** и получаем изображение как на рис. 10.4.

Рис. 10.4. Добавлен фильтр **Холст**

6. Создадим легкий зрительный объем рамки. В подгруппе **Декорация** выпадающего меню **Фильтры** выберите пункт **Добавить фаску**.

В появившемся окне настройки параметров фильтра для параметра **Толщина** задайте значение 14, а также уберите галочку опции **Работать с копией** (для того чтобы продолжить работать с основным изображением).

7. После выполнения вышеперечисленных шагов мы получаем изображение в красивой рамке, как на рис. 10.5.

Рис. 10.5. Рамке добавлена рельефность

По аналогии создавайте свои собственные рамки, применяя разнообразные фильтры из рассмотренных нами в специальной главе. Например, на рис. 10.6 показана рамка с использованием фильтра **Плетение** вместо фильтра **Холст**.

Рис. 10.6. Та же рамка с фильтром **Плетение**

Создание персональной аватарки

Аватарка — это небольшое изображение, обычно не более 100×100 пикселей, наиболее полно отражающее вашу сущность и находящееся рядом с вашим именем на форумах, чатах, в социальных сетях и блогах в Интернете. Создание собственной аватарки — щекотливый момент, так как именно по ней у собеседников и зрителей ваших страниц будет складываться впечатление о вас. Особенность аватарок состоит в том, что, будучи маленькими картинками, они должны нести максимум информации о вас.

Выделим три основных вида аватарок:

1) просто уменьшенные изображения или фотографии;
2) отдельно взятые части изображения, как правило, уменьшенные;
3) комбинированные изображения (фото + графика).

Аватарка из уменьшенного изображения

Создать аватарку путем уменьшения существующего изображения совсем просто, делается это буквально в одно действие. Скажем лишь о требованиях, предъявляемых к такому изображению. Раз уж аватарка призвана максимально отражать вашу сущность, то на изображении должен быть крупно изображен какой-либо объект, например вы сами (желательно лицо), ваш автомобиль (если вы автолюбитель), ваше домашнее животное (для соответствующих форумов, например) и т. д. Главное, чтобы объект действительно был крупным, иначе после уменьшения всего изображения он может визуально потеряться.

Выбираем подходящее изображение и открываем его в GIMP. В качестве примера представлено изображение на рис. 10.7.

Рис. 10.7. Исходное изображение для аватарки

В выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Размер изображения**. Появляется знакомое нам окно **Смена размера изображения**. Здесь следует убедиться, что скрепка справа от параметров ширины и высоты изображения нажата, — нам важно сохранить пропорции изображения, затем посмотрите, значение какого параметра больше: если значение ширины, то замените его на значение 100 пикселей (если больше высота, то заменяем ее). Таким образом, мы делаем самую длинную часть изображения равной 100 пикселям. Параметр **Разрешение** лучше задавать не более 72 единиц, так как в данном случае его увеличение не приведет к улучшению качества изображения, а лишь необоснованно увеличит размер файла.

Настроив должным образом все необходимые параметры, нажимаем кнопку **Изменить**, и наше изображение уменьшается до размеров аватарки. Теперь необходимо ее сохранить. В выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Сохранить как**, измените название файла, формат файла в любом случае следует выбрать **.jpg** (оригинал изображения мог содержаться в файле другого формата). После нажатия на кнопку **Сохранить** появится окошко со шкалой качества изображения. Имеет смысл задать качество между 60 и 80 единицами, тогда изображение будет занимать меньше памяти.

Аватарка готова. Теперь можете применять ее на сетевых ресурсах.

Подсказка. Разумеется, прежде чем создавать аватарку, необходимо узнать требования к ней на сайте, куда вы собирайтесь ее поместить. Может быть, 100 пикселей — это слишком много, в некоторых местах допускаются размеры лишь до 70 пикселей.

Аватарка из части изображения

На примере изображения балерины рассмотрим второй вид аватарок, созданных из части какого-либо изображения. Они наиболее распространены: вы часто можете встретить, например, портрет разговаривающего с вами в Интернете человека.

Итак, необходимо выполнить следующие действия.

1. Откройте требуемое изображение в GIMP.
2. Выберите инструмент **Кадрирование** (см. рис. 4.49).
3. С его помощью выделите прямоугольный участок изображения, из которого собираетесь делать аватарку (рис. 10.8).

Рис. 10.8. Выделена необходимая область

4. Щелкните внутри выделенного региона. Внешние области автоматически удалятся, останется лишь выделенная область.
5. Теперь необходимо скорректировать размеры получившегося изображения. Снова выбираем пункт **Размер изображения** выпадающего меню **Изображение** и в появившемся окне **Смена размера изображения** вводим необходимые значения, как и в случае с первым видом аватарки: 100 пикселей — наибольшая сторона, 72 — разрешение.
6. Итак, после выполнения всех действий сохраняем аватарку (**Сохранить как** => новое имя и формат **.jpg**). Получается результат, представленный на рис. 10.9.

Рис. 10.9. Аватарка из фрагмента

Комбинированная аватарка

Самая сложная по своей структуре аватарка — комбинированная, смесь фотоизображения и графики. Разумеется, вариантов ее создания существует огромное множество. Можно комбинировать самые разные способы создания изображения. Остановимся подробно на одном варианте, а остальные вы сможете продумать самостоятельно.

Комбинированные аватарки, как правило, крупные и размещаются на сервисах, позволяющих большие размеры. Мы сделаем вертикально расположенную аватарку 100 на 200 пикселей, представляющую собой комбинацию трех элементов — двух изображений и надписи. Первое изображение — фотография владельца аватарки, второе будет его характеризовать, а третье изображение — надпись.

Выполним следующие шаги.

1. Обработаем лицо пользователя. Для этого достаточно выполнить шаги 1–5 создания аватарки из части изображения. Таким образом, мы получаем отдельную маленькую картинку с лицом пользователя.
2. Далее нам понадобится изображение, характеризующее пользователя. В нашем случае балерине подойдет изображение театра. Один из самых известных — Сиднейский оперный театр, возьмем его и уменьшим с помощью опции **Размер изображения** так, чтобы в длину изображение составляло 100 пикселей (рис. 10.10).

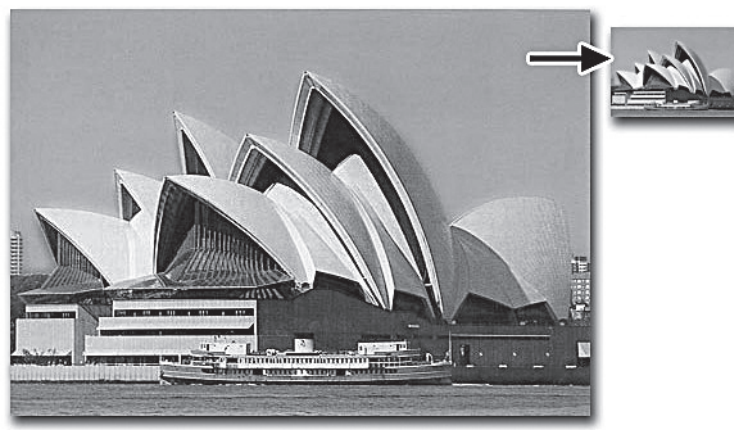

Рис. 10.10. Уменьшенное изображение театра

3. У нас есть два исходных изображения. Теперь необходимо создать новое изображение, в которое мы перенесем два имеющихся. В вы-

падающем меню **Файл** выберите пункт **Создать** и создайте изображение шириной 100 пикселей и высотой 200.

4. Возвращаемся к картинке с лицом человека, выделяем ее всю инструментом **Прямоугольное выделение** и выбираем опцию **Копировать** выпадающего меню **Правка**. Переходим к вновь созданному в шаге 3 изображению и в выпадающем меню **Правка** выбираем пункт **Вставить**.
5. Изображение лица будет вставлено на новый плавающий слой. Возьмите инструмент **Перемещение** и поместите лицо в верхнюю часть изображения. Затем нажмите на панели **Слои** кнопку создания нового слоя, чтобы закрепить лицо на новом слое, а не на плавающем (см. рис. 4.3). Получится как на рис. 10.11.

Рис. 10.11. На новую аватарку помещено лицо

6. Теперь нам надо добавить на аватарку уменьшенное изображение театра. Оперируя им точно так же, как изображением лица в шагах 4 и 5, поместите его ниже на аватарку, как на рис. 10.12.

Рис. 10.12. Добавлено изображение театра

7. Как видите, у нас осталось немного свободного пространства в нижней части аватарки. Туда мы поместим надпись, в нашем случае — слово «ТЕАТР». Возьмите инструмент **Текст**, наведите курсор на пу-

стую область в нижней части аватарки и наберите слово. С помощью опций инструмента **Текст** настройте размер и шрифт букв так, чтобы они равномерно занимали всю свободную область. Чтобы немного оживить надпись, применим к ней фильтр **Отбрасываемая тень** подгруппы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. В появившемся окне **Отбрасываемая тень** задайте следующие значения параметров: **Смещение по X** и **Смещение по Y** — 2, **Радиус размывания** — 7, **Непрозрачность** — 100%, опцию **Позволить изменение размера** отключите. Нажимаем **OK**, и у надписи появляется тень (рис. 10.13).

Рис. 10.13. Добавлена надпись с тенью

8. Полезно будет сделать переход между изображением лица и театра более размытым, но для этого понадобится объединить слои изображения. Для этого в выпадающем меню **Изображение** выберите пункт **Объединить видимые слои** (рис. 10.14).

В результате на панели **Слои** останется лишь один слой, а изображение станет цельным. Теперь можно смазать грань между картинками. Возьмите инструмент **Резкость или размывание**, убедитесь, что в области его параметров опция **Вид действия** настроена на **Размывание**, и несколько раз пройдитесь им вдоль линии, соединяющей изображение лица и изображение театра. Постарайтесь не размыть сами фотографии — они и так маленькие. Чтобы аккуратно применить инструмент, лучше сначала настроить диаметр кисти с помощью параметра **Масштаб**. В результате линия между изображениями размоется.

9. Последний штрих в нашей комбинированной аватарке — рамка. Выберите пункт **Нечеткая рамка** группы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. В появившемся окне **Нечеткая рамка** задайте любой желаемый оттенок параметра **Цвет** (мы делаем его серым). Задайте небольшой размер рамки — 8–10 пикселей, **Добавить тень** — отключите. Нажимаем **OK** и получаем готовое изображение (рис. 10.15).

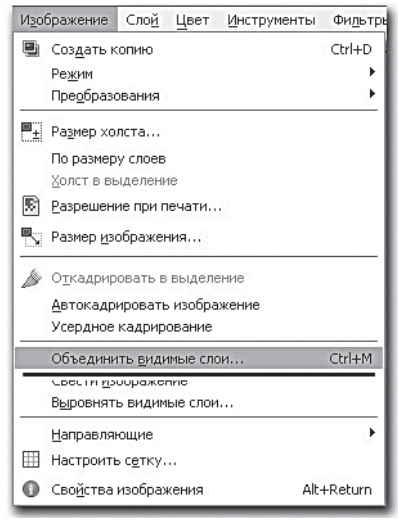

Рис. 10.14. Пункт **Объединить видимые слои** выпадающего меню **Изображение**

Рис. 10.15. Готовая комбинированная аватарка

Мы рассмотрели порядок создания разных по сложности аватарок. Теперь вы можете создавать свои собственные варианты.

Создание постера

Здесь мы подробно рассмотрим порядок создания постера в GIMP. Разумеется, не существует какого-либо единого образца: мы создадим один вариант, а остальные вы придумаете самостоятельно. Создавая постер, мы повторим порядок использования некоторых инструментов, фильтров, а также вспомним порядок фотомонтажа.

Наш постер будет представлять собой следующее: на самостоятельно созданном фоне располагаются вставленные силуэты киногероев,

добавлены стилизованная надпись и некоторые эффекты. Разумеется, для выполнения данного задания нам понадобятся какие-то исходные материалы. Используйте любые клипарты, содержащие изображения киногероев или музыкальных групп (рис. 10.16).

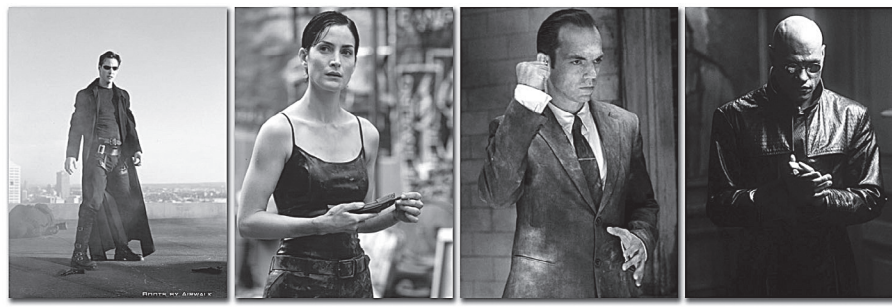

Рис. 10.16. Исходные изображения для постера

Наша задача — скомпоновать элементы разных изображений, применить к ним эффекты, добавить свои элементы.

1. Создайте новое изображение, в котором будете делать постер. В выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Создать**. Ширину и высоту нового изображения задайте примерно 1200×800 пикселей. Разрешение оставьте стандартное — 72. Нажимаем **OK** и получаем новое изображение.

Подсказка. Мы делаем «учебный» постер, который собираемся в дальнейшем лишь просматривать с экрана компьютера. Поэтому мы делаем его небольшим и с низким разрешением. В дальнейшем, при создании полноценных постеров, рассчитанных на печать, значения сторон задавайте не менее 2500×1875 пикселей, а разрешение — 300 dpi. В этом случае постер будет четким при печати. Правда, для этого необходимо использовать клипарты высокого качества.

2. Перед помещением на фон элементов — человеческих фигур — проработаем его внешний вид. Предлагаем создание залитого градиентом фона с применением некоторой фактуры. Возьмите инструмент **Градиент**. Задайте используемые цвета — черный и белый (черный — на ближнем к нам квадрате цветов, белый — на дальнем). Нарисуйте вертикальную линию на изображении от нижнего края изображения до верхнего. В результате получится изображение, на котором присутствует черно-белый линейный градиент (рис. 10.17).
3. Выберите фильтр **Лава** подменю **Визуализация** выпадающего меню **Фильтры**. В появившемся окне **Лава** задайте значения параметров

Зерно и **Размер** равными 10, **Шероховатость** — 7, **Градиент** — выберите черно-белую схему из списка вариантов. Нажимаем **OK**, и изображение равномерно покрывается узором лавы. Теперь обратите внимание на панель **Слои** — перед нами два слоя: **Фон**, содержащий градиентную заливку, и **Lava Layer**, содержащий фактурный узор. Нам необходимо определенным образом смешать изображения. Для этого убедитесь, что выделен верхний слой лавы, и в параметре **Режим** выберите вариант **Добавление** (рис. 10.18).

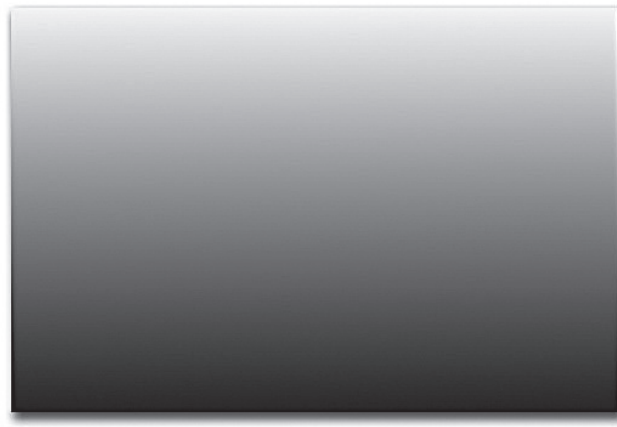

Рис. 10.17. Градиентная основа постера

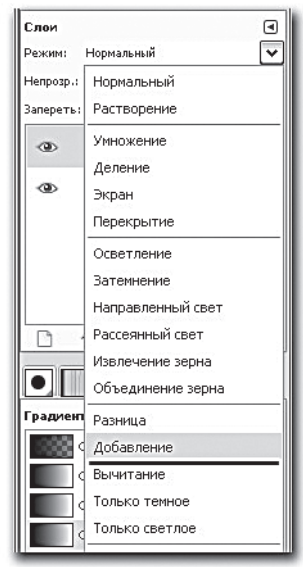

Рис. 10.18. Режим **Добавление**

В результате проявится градиентная заливка, а к ней добавится фактурное изображение лавы. Данное изображение можно использовать в качестве заднего фона постера. У меня получилось как на рис. 10.19.

Рис. 10.19. Фон с фактурой

4. Переходим к первой картинке, содержащей необходимый силуэт. С помощью инструмента **Свободное выделение** и вариантов его параметра **Режим** аккуратно выделите контуры силуэта. Выделив, выберите в выпадающем меню **Правка** пункт **Копировать**.

Подсказка. Выделять силуэт удобнее при максимальном его увеличении. Самым удобным здесь будет использование дополнительной панели **Окно навигации**, которое мы рассмотрели в главе 6.

5. Скопировав силуэт, возвращаемся к изображению с фоном и в выпадающем меню **Правка** выбираем пункт **Вставить**. Копированный элемент вставляется на изображение фона. В данный момент он расположен на плавающем слое. Для того чтобы поместить его на собственный постоянный слой, нажмите кнопку создания нового слоя в нижней части панели **Слои** (см. рис. 4.3). Вставленный элемент может оказаться слишком большим или, наоборот, маленьким. Для корректировки его размеров необходимо воспользоваться инструментом **Масштаб**. Выберите его и скорректируйте размеры вставленного силуэта должным образом. Напомним, что для сохранения пропорций силуэта при масштабировании необходимо держать нажатой кнопку **Ctrl** на клавиатуре. После масштабирования необходимо немного сгладить края силуэта, чтобы скрыть компьютерное

вмешательство: возьмите инструмент **Резкость или размывание**, задайте ему среднее значение параметра **Скорость**, **Вид действия** — **Размывание** и аккуратно обведите края силуэта. Результат представлен на рис. 10.20.

Рис. 10.20. Добавлен первый силуэт

6. Аналогичным образом вставьте и обработайте еще два-три силуэта, чтобы покрыть всю нижнюю часть площади постера (рис. 10.21).

Рис. 10.21. Добавлены остальные силуэты

7. В верхнюю часть постера также вставляем силуэт, но добавляем ему эффект плавной полупрозрачности в нижней части при помощи ма-

ски слоя. Для этого необходимо прежде всего вставить очередной силуэт на новый слой, затем нажать правую кнопку мыши на слое и выбрать в появившемся меню пункт **Добавить маску слоя**. Выбираем первый вариант маски в появившемся окне. Далее необходимо с помощью инструмента **Градиент** привнести плавную прозрачность нижней части силуэта. Растягиваем вертикальную линию от основания силуэта до его середины. После этого нажимаем правую кнопку мыши на слое силуэта и выбираем пункт **Применить маску слоя** (рис. 10.22).

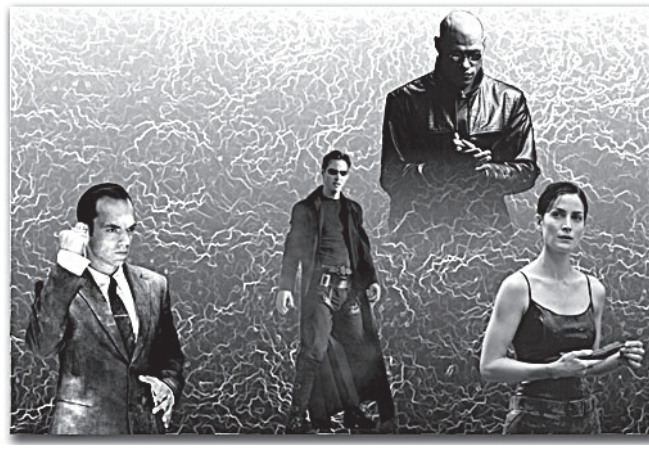

Рис. 10.22. Добавлен и обработан очередной силуэт

8. Теперь добавим надпись. Возьмите инструмент **Текст**, наведите курсор на свободную часть изображения (например, левый верхний угол) и наберите соответствующую надпись.

9. Будет полезно выделить контуры всех силуэтов и надписи при помощи эффекта тени. Поочередно выделяйте слои, содержащие силуэты, и применяйте к ним фильтр **Отбрасываемая тень** группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Параметры фильтра можно оставить стандартными, однако, если вы работаете с широкоформатным постером, увеличьте значения параметров **Смещение по X** и **Смещение по Y**. В любом случае обязательно уберите галочку опции **Позволить изменение размера**. Получившееся после добавления надписи и эффектов тени изображение представлено на рис. 10.23.

10. Теперь наш постер можно уже произвольно декорировать. Например, в нашем случае можно применить фильтр **Сверхновая** группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Применяя данный фильтр, не-

обходимо сначала выделить слой с лавой или любой иной слой фона, иначе эффект будет применен лишь к слою с элементом. Помещаем сверхновую в нижнюю часть верхнего силуэта (рис. 10.24).

Рис. 10.23. Добавлены надпись и тени

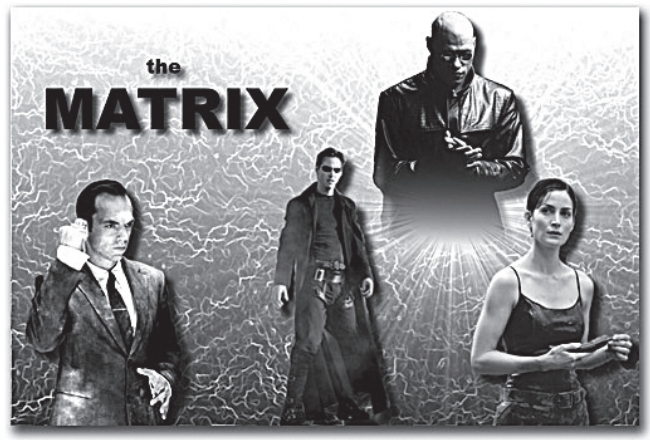

Рис. 10.24. Добавлена **Сверхновая**

11. Постер практически готов. Для логического завершения необходима лишь небольшая рамка — чтобы визуально собрать постер в единое целое. Рамку проще всего сделать с помощью фильтра **Добавить рамку** подгруппы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Применяем данный фильтр, появляется окно **Добавить рамку**, где необходимо настроить ее толщину, цвет и рельеф. Толщину задайте не более 20 пикселей, цвет — либо темный, либо светлый, а рельеф сделайте минимальным, так как в данной ситуации он совсем не нужен.

Итак, у нас получился классический по своей структуре постер (рис. 10.25).

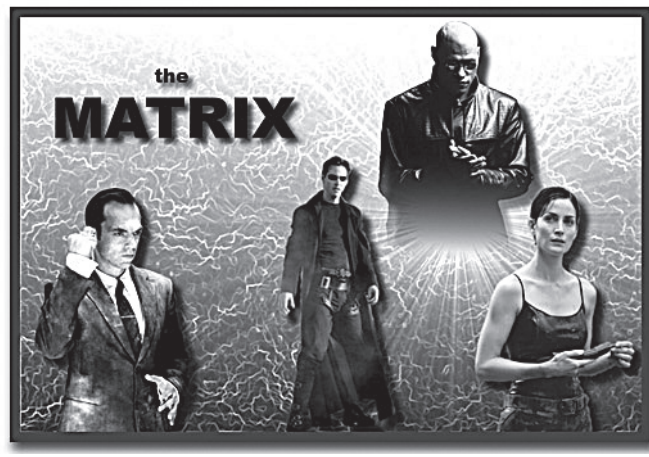

Рис. 10.25. Готовый постер

Рассмотрев порядок создания постеров на данном примере, вы легко сможете, действуя по аналогии, создавать подобные, а также гораздо более сложные постеры. Похожим образом создаются и поздравительные открытки, но у них другие исходные материалы.

Создание рекламного баннера, вывески

Рассмотрим порядок создания рекламного баннера. Разумеется, мы создадим один вариант, классический по структуре, а в дальнейшем вы сумеете самостоятельно создавать другие баннеры и вывески, основываясь на стандартном порядке действий.

Что мы будем рекламировать? Разумеется, лучший бесплатный редактор растровой графики — GIMP. Создадим небольшой рекламный баннер информационного характера.

1. Нам понадобится создать новое соответствующее изображение. Мы должны сначала определиться, для чего именно создаем баннер: если для улицы, то размеры изображения необходимо задавать большими (например, 4000 пикселей в ширину и т. д.), если это листовка, то средними (1500–2000 пикселей в ширину), если баннер предназначен для веб-сайта, можно сделать его небольшим (100–500 пиксе-

лей в ширину). Остановимся на последнем варианте. В выпадающем меню **Файл** выберите пункт **Создать** и создайте файл размерами 700×300 пикселей. Разрешение оставьте стандартным — 72 dpi, так как баннер будет просматриваться лишь с экрана компьютера.

2. Создадим основную надпись, используя шаблоны логотипов. Для этого в выпадающем меню **Файл** выберите подменю **Создать**, а в нем — подменю **Логотипы**. В подменю логотипов выберите вариант **Горячее свечение** (рис. 10.26).

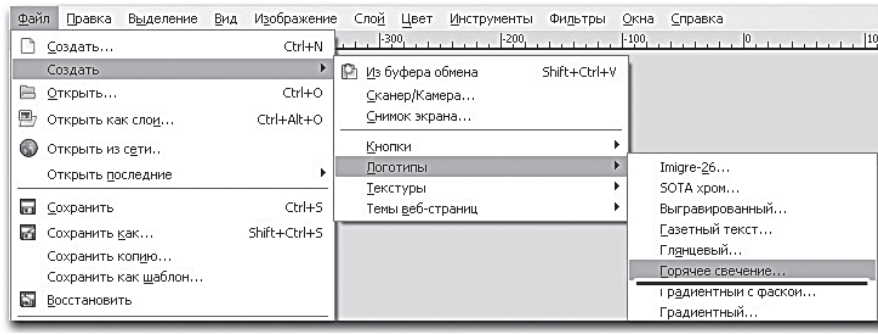

Рис. 10.26. Шаблон логотипа **Горячее свечение**

Появляется окно **Горячее свечение** (рис. 10.27).

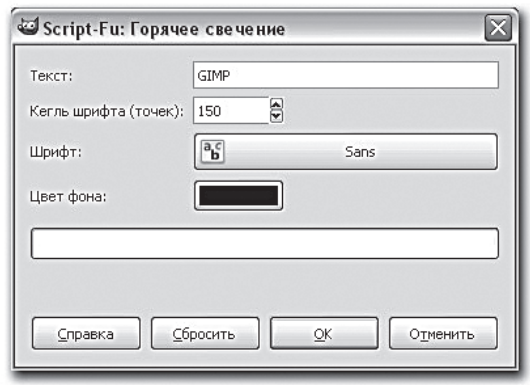

Рис. 10.27. Окно **Горячее свечение**

В параметре **Текст** задайте надпись GIMP, а остальные параметры можно оставить неизмененными. Нажимаем кнопку **OK**, и появляется изображение горящих букв на темном фоне (рис. 10.28).

Рис. 10.28. Создана надпись

3. Обратите внимание на панель **Слои** данного изображения. Оно состоит из трех слоев: **GIMP**, **Glow Layer**, **Background**. Первые два содержат элементы текста, а последний формирует черную поверхность заднего фона. Необходимо объединить первые два слоя — **GIMP** и **Glow Layer**. Для этого выделите слой **GIMP**, нажмите правую кнопку мыши и в появившемся меню выберите пункт **Объединить с предыдущим** (см. рис. 4.18). Теперь все элементы надписи располагаются на одном слое.

4. Убедитесь, что на панели **Слои** выделен именно слой с надписью, затем в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Копировать**. Перейдите к исходному пустому изображению, созданному в шаге 1, и в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить**. Надпись вставится на плавающий слой. Для того чтобы закрепить надпись, необходимо нажать кнопку создания нового слоя (см. рис. 4.3). Мы получили надпись, нанесенную на светлый пустой фон (рис. 10.29).

Рис. 10.29. Надпись перенесена на баннер

5. Необходимо обработать фон баннера. На панели **Слои** выделите слой **Фон** — самый нижний слой (всего их должно быть два: **Фон** и **Вставленный слой**, содержащий надпись). Теперь действие всех инструментов и фильтров применяется к фону. В подгруппе **Облака** выпадающего меню **Фильтры** выберите фильтр **Плазма** (рис. 8.76). Появляется окно **Плазма**, в котором необходимо настроить **Турбулентность**. Задайте здесь значение 0,6–0,8 единиц и нажмите кнопку **OK**. Фон покроется специфическим изображением (рис. 10.30).

Рис. 10.30. Проработан фон

6. Добавим остальные надписи. Возьмите инструмент **Текст** и щелкните им в левой верхней части баннера. Мы предлагаем ввести слова «Лучший бесплатный редактор...». Затем в правой нижней части окна введите слова «...растровой графики». Сделайте буквы светлыми, почти белыми.

7. Для того чтобы как-то выделить форму букв, примените к слоям, на которых они расположены, фильтр **Отбрасываемая тень** подгруппы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. В окне настройки фильтра задайте значения параметров смещения не больше 10 пикселей, оставьте стандартный радиус и черный цвет тени. Текущий вариант баннера представлен на рис. 10.31.

8. Необходимо как-то декорировать изображение. Прежде всего можно добавить самостоятельно расставленные искры, как мы уже однажды делали. Создайте новый слой на панели слоев (см. рис. 4.3). Убедитесь, что выделен именно он, затем возьмите инструмент **Карандаш**, задайте минимальный радиус и белый цвет. Щелкните в тех местах изображения, где хотите добавить искры. Пока мы устанавливаем лишь обыкновенные белые точки. Затем примените фильтр

Искрение группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. В появившемся окне **Искрение** настройте длину и число лучей — немного увеличьте стандартные значения параметров. Нажимаем **OK**, и на изображении появляются искры (рис. 10.32).

Рис. 10.31. Добавлен текст и тень

Рис. 10.32. Добавлено искрение

9. Теперь создадим некоторый эффект свечения фона изображения. На панели **Слои** выделите слой, содержащий фон (**Фон**). В подменю **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры** выберите фильтр **Освещение**. Появляется окно **Освещение**, в котором мы должны настроить место расположения источника и его интенсивность. Помещаем источник в правый верхний угол в окне предварительного просмотра действия фильтра. В разделе **Свет** следует немного увеличить значение параметра **Интенсивность**. Задаем примерно 1,5 единицы. Настроив параметры, нажимаем **OK**, тем самым применяя фильтр к фону изображения (рис. 10.33).

Рис. 10.33. Добавлен эффект освещения

10. Для того чтобы визуально собрать изображение в единое целое, необходима легкая рамка. Примените фильтр **Добавить рамку** подменю **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**. Задайте ширину рамки по горизонтали и по вертикали не более 10 пикселей. Цвет — нейтральный, можно под цвет фона. Рельефность выберите минимальную, здесь она совсем ни к чему. Настроив параметры, нажимаем **OK**, и появляется небольшая рамка.

После выполнения всех вышеперечисленных действий мы получаем баннер рекламного характера, сообщающий, что GIMP — лучший бесплатный растровый редактор (рис. 10.34).

Рис. 10.34. Готовый баннер

Красочное оформление баннера позволит визуально выделить его среди массы остальных баннеров. Действуя аналогичным образом, вы можете создавать любые собственные баннеры, рекламные щиты, вывески и прочие графические проекты.

Оформление текста

Рассмотрим некоторые приемы работы с текстом: порядок создания текста вдоль заранее заданного пути и пару приемов создания выразительного текста, позволяющих оригинально оформлять ваши работы.

Создание текста вдоль пути

Мы рассмотрим порядок выравнивания формы текста вдоль заранее созданного произвольного пути.

1. Создайте новое пустое изображение. Размеры его задайте примерно 640×480 пикселей. Мы получили полностью пустое изображение, которое состоит из одного слоя — **Фон**.
2. Сначала необходимо создать линию, вдоль которой впоследствии будет выровнен текст. Выберите инструмент **Контуры** и нарисуйте линию любой формы. Мы создаем волнообразную линию (рис. 10.35).

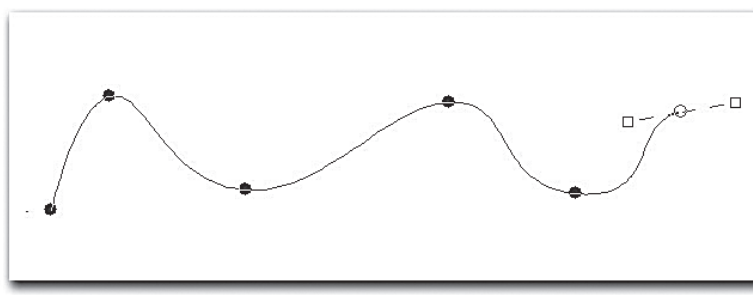

Рис. 10.35. Волнообразный контур

Напомним, что для создания округлых, а не ломаных форм необходимо воспользоваться касательными линиями, расположенными у каждой узловой точки формы контура.

3. Далее создадим сам текст. Выберите инструмент **Текст** и наберите любую фразу. Задайте небольшой размер букв, чтобы на сгибах волны буквы не накладывались друг на друга.
4. Для выравнивания формы текста вдоль пути контура перейдите на панель **Контуры** (см. рис. 6.11) и выделите единственную имеющуюся там строчку — **Безымянный**. Это наш контур. Для удобства можно включить его видимость с помощью кнопки в левом углу строчки. Затем выбираем инструмент **Текст** и щелкаем по уже созданной над-

писи. В нижней части панели инструментов появляются параметры набранного текста. Нажмите кнопку **Текст по контуру** (рис. 10.36).

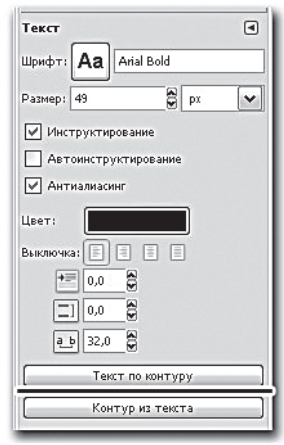

Рис. 10.36. Кнопка **Текст по контуру**

В результате текст останется на месте, а вдоль линии прежнего контура появится новый — по форме надписи (рис. 10.37).

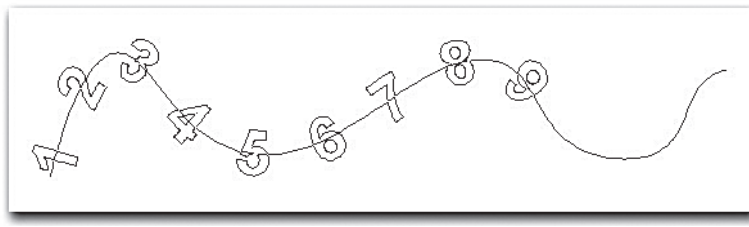

Рис. 10.37. Контур по форме надписи

5. Получен новый контур, форма которого равна форме надписи, выровненной вдоль первого контура. Теперь необходимо превратить этот контур в полноценные буквы. Перейдите к панели **Слои** и выделите на ней слой **Фон**. Затем вернитесь к панели **Контуры** и выделите здесь второй контур, который был создан автоматически и название которого совпадает с вашей надписью. Далее необходимо нажать кнопку **Контур — Выделение**, расположенную на нижнем блоке опций панели **Контуры** (рис. 10.38).

6. Мы превратили контуры букв в выделение. Теперь можно как угодно залить выделенный регион для получения изображения букв. Например, можно взять инструмент **Кисть** и при помощи него за-

красить буквы, придав им цвет. Можно взять инструмент **Градиент** и сделать буквы переливающимися или плавно растворяющимися. Можно заполнить буквы каким-нибудь насыщением с помощью уже известных нам фильтров. На рисунке 10.39 предложены варианты заполнения выделения по форме букв.

7. После создания текста вдоль пути оригинал текста можно удалить. Для этого достаточно удалить слой, содержащий этот текст (рис. 10.40).

Рис. 10.38. Кнопка **Контур — Выделение**

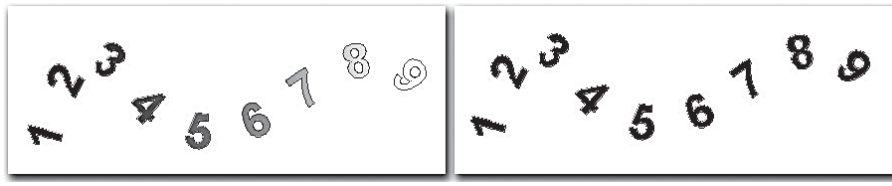

Рис. 10.39. Варианты заполнения букв

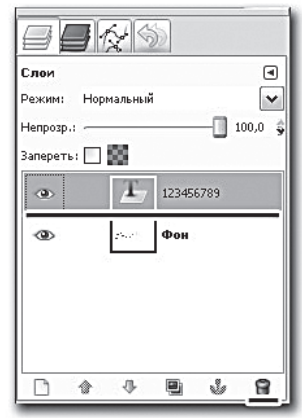

Рис. 10.40. Удаляемый слой и кнопка удаления

Мы получили надпись, выровненную вдоль заранее созданного пути. Таким образом, можно придавать любую форму любому тексту.

Способ оформления текста

Весьма интересный способ оформления текста заключается в применении к нему инструмента **Палец**.

1. Создайте новое изображение. Размеры также задайте примерно 640×480 пикселей.
2. Возьмите инструмент **Текст** и наберите несколько букв так, чтобы они занимали основную площадь изображения. Буквы не должны быть мелкими.
3. Убедившись, что текст набран правильно, переходим к панели **Слои**, нажимаем правую кнопку мыши на изображении текстового слоя и выбираем в появившемся меню пункт **Удалить текстовую информацию** (рис. 10.41).

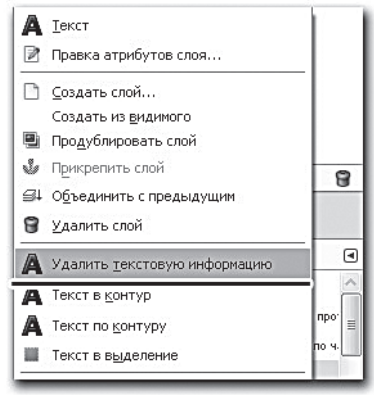

Рис. 10.41. Опция **Удалить текстовую информацию**

Таким способом мы превращаем текст в обыкновенную картинку, и именно поэтому сначала следовало убедиться, что текст набран правильно.

4. Превратив текст в картинку, выберите инструмент **Палец**. Наведите курсор на первую букву и, совершая круговые движения, смазывайте ее форму. То же самое следует проделать с остальными буквами. Результате представлен на рис. 10.42.

Рис. 10.42. Смазанный текст

5. Для последующего оформления надписи к ней можно применять разнообразные фильтры, например **Отбрасываемая тень** группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Примените его со стандартными значениями параметров, и изображение будет выглядеть как на рис. 10.43.

Рис. 10.43. Добавлена тень

Мы вручную оформили текст, сделав его оригинальным. Подобные действия могут быть применены также к границам изображения.

Текст с текстурой

Рассмотрим порядок создания текста, залитого не монотонным цветом или градиентом, а каким-либо конкретным изображением.

1. Откройте любое изображение, содержащее узор или иную картинку. Мы воспользуемся изображением кирпичной кладки (рис. 10.44).

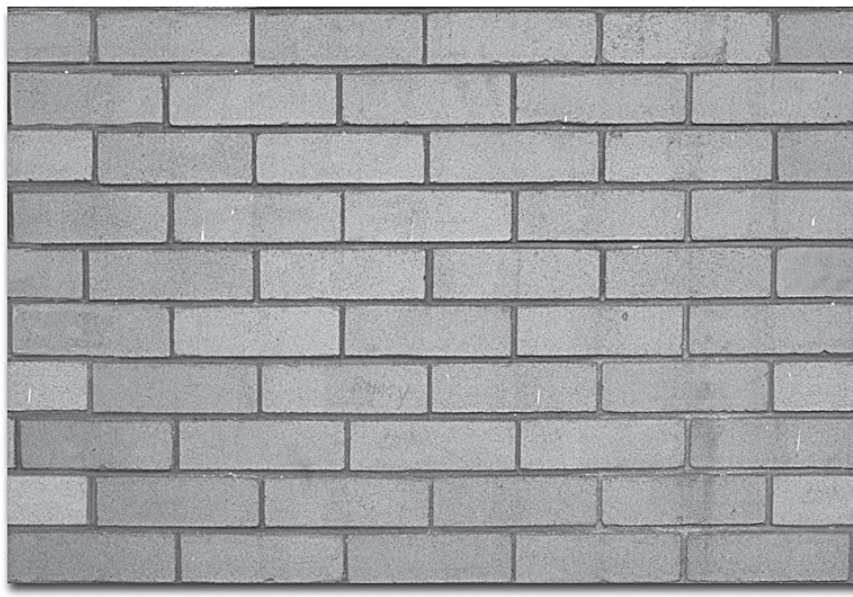

Рис. 10.44. Клипарт кирпичной кладки

2. Возьмите инструмент **Текст** и наберите несколько букв поверх изображения (рис. 10.45).

Рис. 10.45. Добавлены буквы

3. Убедившись, что на панели параметров текста отображаются именно параметры только что набранного текста, нажмите кнопку **Контур из текста** (рис. 10.46).

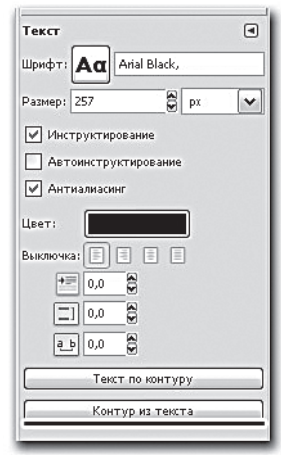

Рис. 10.46. Кнопка **Контур из текста**

В результате мы получаем отдельный контур на панели **Контуры**, форма которого совпадает с формой букв.

4. Вернитесь к панели **Слои** и выделите слой **Фон**. Перейдите к панели **Контуры**, выделите единственный существующий контур и нажмите кнопку **Контур — Выделение** в нижней части панели. Таким образом, мы получаем выделение по форме букв.

5. В выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Копировать**. Создайте новое изображение (или откройте другое, уже существующее). Значения **Ширины** и **Высоты** данного изображения задайте бóльшими, чем у клипарта с текстом. Создав изображение, в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить**. Вставятся буквы, имеющие фактуру кирпича.

6. Для придания некоторой выразительности надписи примените к ней фильтр **Отбрасываемая тень** группы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**.

В результате у нас получилась надпись, покрытая конкретной текстурой и слегка оттененная (рис. 10.47).

Мы рассмотрели несколько приемов оформления текста. Не пренебрегайте ими — красиво оформленный текст смотрится гораздо симпатичнее.

Рис. 10.47. Текст с текстурой

Придание объема изображению

В данном уроке мы рассмотрим порядок совмещения изображений, но не простого, а с приданием некоторого объема, при этом мы будем использовать инструменты деформации слоев. Для выполнения этих действий нам понадобятся две картинки: первая — с изображением любой поверхности, вторая — с изображением какого-либо силуэта. В примере используются изображения ковра и собаки (рис. 10.48).

Рис. 10.48. Исходные изображения

Наша задача — поместить собаку на ковер. Но перед этим мы должны расположить ковер как бы на плоскости пола, изменить его перспективу. Для выполнения подобного эффекта необходимо произвести ряд действий.

1. Откройте оба изображения (ковер и собаку) в GIMP. Это наш исходный материал.

2. Создайте новое изображение. Размеры задайте примерно 640×480 пикселей. Это будет наша рабочая поверхность, здесь мы совместим обе картинки надлежащим образом.

3. Перейдите к изображению ковра. Выделите его полностью при помощи инструмента **Прямоугольное выделение**. Затем в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Копировать**. Перейдите на вновь созданное в шаге 2 изображение, и в выпадающем меню **Правка** выберите пункт **Вставить**. Далее нажмите кнопку добавления нового слоя на панели **Слои**, чтобы поместить вставленный ковер с плавающего на постоянный слой. Таким образом, мы вставили изображение ковра на пустой лист (рис. 10.49).

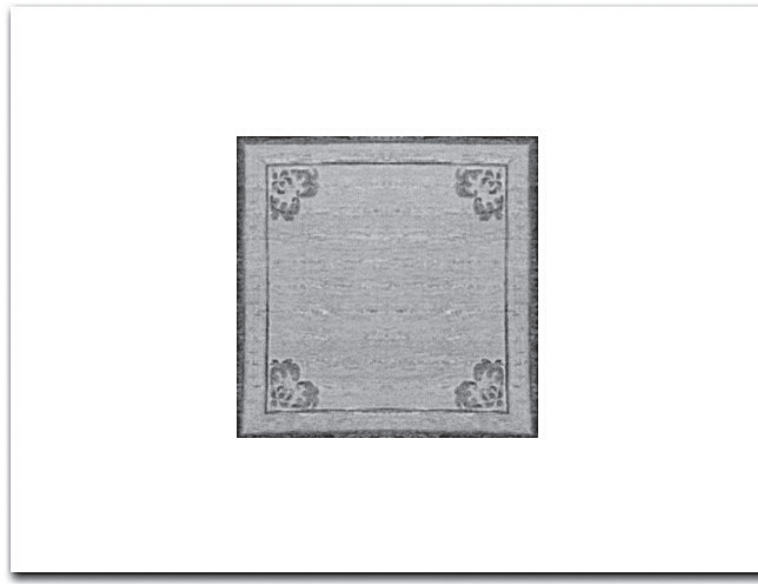

Рис. 10.49. Вставлен ковер

4. Далее нам понадобится «положить» ковер на мнимую плоскость. Воспользуемся инструментом **Перспектива**. Убедитесь, что на панели **Слои** выделен слой с ковром, затем возьмите инструмент **Перспектива** и щелкните им по ковру. Он заключается в специальный контейнер, по углам которого располагаются точки, позволяющие изменять его перспективу. Верхние точки не трогайте, а вот каждую из нижних необходимо приподнять и отодвинуть немного в сторону наружу. При этом одновременно отображаются и оригинал изображения, и его деформированная копия (рис. 10.50).

Затем при помощи инструмента **Перемещение** передвиньте ковер, чтобы он располагался в нижней части изображения, а при помощи инструмента **Масштабирование** при необходимости увеличьте его размеры (либо, наоборот, уменьшите их, если ваш клипарт слишком большой) (рис. 10.51).

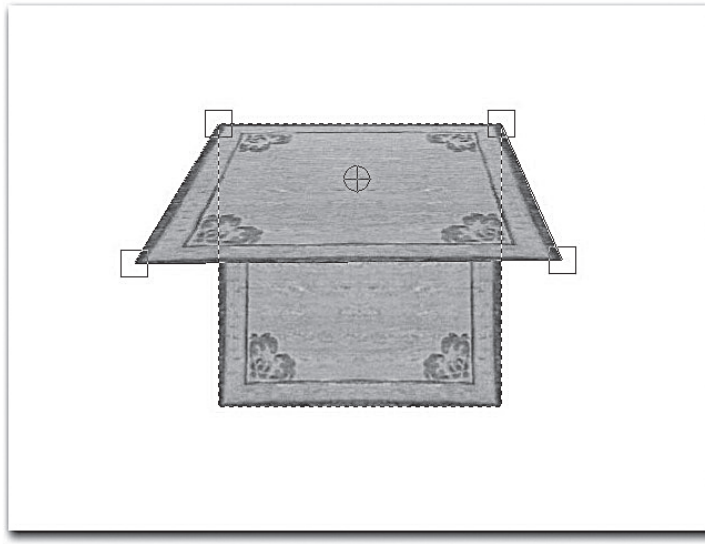

Рис. 10.50. Процедура деформирования ковра

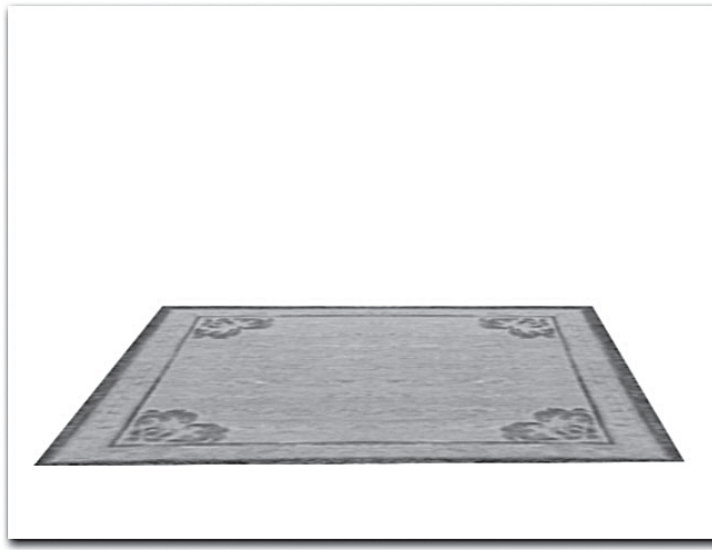

Рис. 10.51. Ковер деформирован

5. Для добавления некоторого объема ковра необходимо создать и настроить его тень. Примените к слою с ковром фильтр **Отбрасываемая тень** подгруппы **Свет и тень** выпадающего меню **Фильтры**. Параметры смещения тени задайте не более 15 пикселей, радиус размывания также примерно 15 пикселей. Отключите опцию **Позволить изменение размера**. В результате у ковра появится легкая тень, подчеркивающая объемность изображения (рис. 10.52).

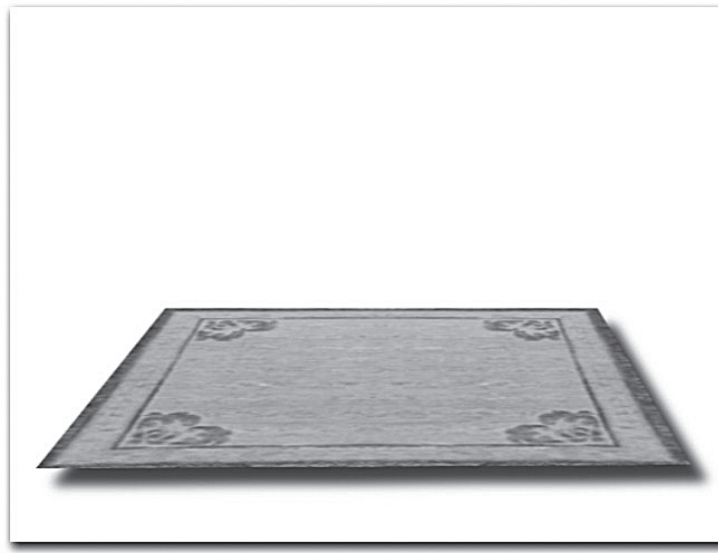

Рис. 10.52. Добавлена тень

6. Поместим на ковер собаку. Перейдите к клипарту с собакой (или другим силуэтом) и аккуратно выделите ее по контуру. Это можно сделать с помощью инструмента **Свободное выделение** или **Умные ножницы** (в зависимости от фона изображения). Выделив силуэт, выберите в выпадающем меню **Правка** пункт **Копировать**. Перейдите к рабочему изображению, примените опцию **Вставить** выпадающего меню **Правка**, затем нажмите кнопку создания нового слоя на панели **Слои**. С помощью инструмента **Перемещение** поместите собаку на ковер (рис. 10.53).

7. Немного обработаем вставленный силуэт. Инструментом **Масштабирование** выровняйте пропорции собаки по отношению к пропорциям ковра. В данном случае необходимо увеличить собаку. Затем с помощью инструмента **Резкость или размывание**, настроенного на режим размывания, слегка размойте границы силуэта — тем самым мы скрываем компьютерное редактирование. Результате представлен на рис. 10.54.

Рис. 10.53. Добавлена собака

Рис. 10.54. Силуэт обработан

8. Ковер отбрасывает тень, а собака — нет. Нам необходимо создать и правильно настроить тень от собаки. Убедитесь, что на панели слоев выделен слой с фигурой собаки, затем примените к нему фильтр **Отбрасываемая тень** подменю **Свет и тень** выпадающего

меню **Фильтры**. Задайте следующие параметры фильтра: **Смещение по X** — 15, **Смещение по Y** — 1, **Радиус размывания** — 15, **Позволить изменение размера** — отключите. В результате у собаки появляется равномерная тень (рис. 10.55).

Рис. 10.55. Добавлена тень

9. Тень падает не только на ковер, но и на белый фон, чего быть не должно. Чтобы убрать ненужную часть тени, обратитесь к панели **Слои** и выделите слой **Drop Shadow 1** — предпоследний слой в общей иерархии. Он содержит изображение тени собаки. Инструментом **Прямоугольное выделение** выделите ту часть тени, которая падает не на ковер, затем очистите выделение нажатием кнопки **Delete** на клавиатуре или инструментом **Ластик**. В результате тень останется только на ковре (рис. 10.56).

10. Изображение с имитацией объема практически готово. Для окончательного завершения работы не помешает дополнить его некоторым фоном. Можно использовать обыкновенную градиентную заливку или какой-нибудь отдельный клипарт. Главное, чтобы изображение не было пустым. При желании также можно добавить небольшую рамку с помощью фильтра **Добавить рамку** подгруппы **Декорация** выпадающего меню **Фильтры**.

Мы совместили два изображения, но не просто так, а с имитацией некоторого объема, что делает картинку более симпатичной (рис. 10.57).

Рис. 10.56. Тень обработана

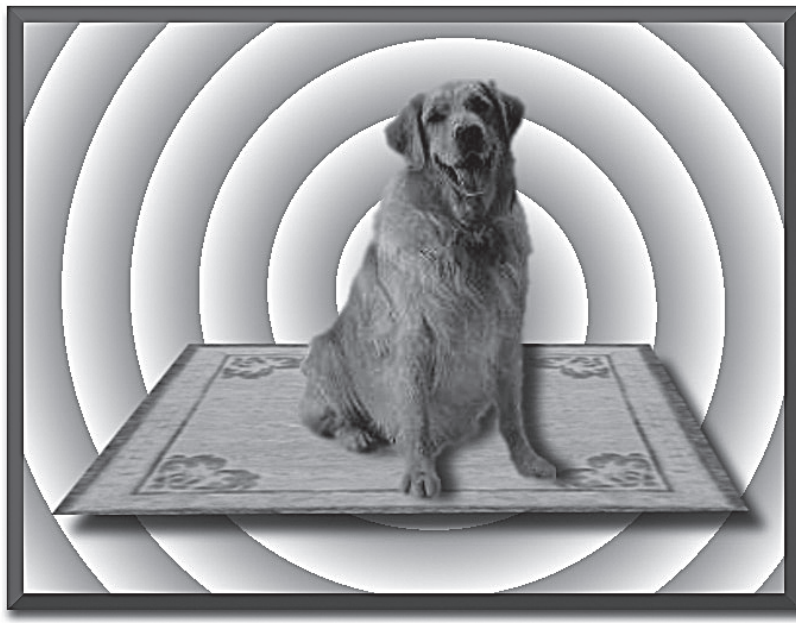

Рис. 10.57. Готовое изображение

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы подробно рассмотрели порядок, способы и приемы работы в GIMP 2. Уверен, что по прочтении данной книги вы имеете твердые представления о компьютерной растровой двухмерной графике, можете самостоятельно выполнять работы по монтажу и обработке изображений, по художественному оформлению фотографий, созданию разнообразных презентационных материалов и т. д.

Тем не менее мы не рассматривали различные тонкости и секреты работы с изображениями, ведь, несмотря на кажущуюся простоту в использовании, GIMP 2 имеет набор многочисленных приемов для виртуозной работы, например с фотографиями. Впрочем, как правило, это разнообразные комбинации из уже известных нам приемов. Любой пользователь GIMP 2 рано или поздно начинает использовать сложные сочетания инструментов, повышая уровень своих навыков и мастерства.

Не останавливайтесь на достигнутом и вы, уважаемый читатель. Долгая практика позволит вам закрепить полученные навыки, чтобы в дальнейшем развивать их далее, становиться конкурентоспособным специалистом в области компьютерного дизайна и графики. Успехов вам!

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Автоинструктирование — 94
Автообновление просмотра — 226
Адаптивная интерполяция — 54
Акварель – 164
Альбом — 31
Альфа-канал — 146
Амплитуда — 222
Антиалиасинг – 94, 112
Антиластик — 70
Аэрограф — 137

Б

Без направляющих — 106
Белый — 76
Белый цвет (полная непрозрачность) — 88
Блики — 264
Бросок — 278
Буфер — 129

В

Вертикаль — 296
Ветер — 220
Взять цвет из градиента — 45
Вид действия — 63
Визуализация — 256
Внешний вид — 302
Волны — 221
Восстановить область — 186
Вращение — 102
Вращение тона — 228
Все видимые слои — 293
Вставить — 124
Вставить в — 127
Вставить из буфера с именем — 130
Вставить как — 128
Выбор по — 117
Выборочное Гауссово размывание — 210
Выборочное среднее — 65
Выбранный градиент — 217
Выбрать слой/направляющую — 78
Выделение – 78
Выделение из контура — 135
Выделение – Контур — 150
Выделение переднего плана — 120
Выделение по цвету — 118
Выделение связанной области — 121
Выделить все изображение — 155
Выделять прозрачные области — 116
Выключка — 95
Выключка влево — 95
Выключка по центру — 95
Выпадающие меню — 24
Выравнивание — 57
Вырезать — 126
Вырезать в буфер с именем — 129
Высота — 141

Г

Гауссово размывание — 209
Гильотина — 298
Гистограмма — 151
Гладкая — 224
Головоломка — 263
Горизонталь — 296
Градации серого — 286
Градиент — 50
Градиентная вспышка — 226
Градиентная заливка — 158
Градиенты — 170

Д

Декорация — 246
Диалоговые панели — 26
Диапазон — 68
Динамика кисти — 43
Длина — 280
Длина вектора — 228
Длина волны — 222
Длина лучей — 229
Длина нити — 245
Добавить в палитру — 66
Добавить в текущее выделение — 111

Добавить вкладку — 144
Добавить рамку — 247
Добавить маску слоя — 87
Добавить падающую тень — 255
Добавить фаску — 255
Добавить эти параметры в список избранных — 187
Добавка параметров в избранное — 187
Дополняющий — 44
Дрожание — 44

Е

Естественный цвет — 230

Ж

Жалюзи — 218
Жесткие края — 56
Жесткость — 168

З

Загнутая страница — 216
Закрыть вкладку — 144
Закругленные углы — 112
Заливка фона — 49
Заменить текущее выделение — 110
Замыкающий — 221
Запереть — 84
Запереть вкладку в панели — 144
Заполнить прозрачные области — 49
Затемнение — 83
Затемнить — 68
Затемнить невыделенное — 105
Зеркало — 290
Зернистость — 254
Зерно — 257
Значок — 144
Значок и текст — 144
Золотое сечение — 106
Зубцевидная волна — 54

И

Из буфера обмена — 34
Изгиб по кривой — 223
Изменение выбранного цвета — 189
Изменить выбранный шаблон — 180
Изменить маску слоя — 89
Измеритель — 139
Изображение + Сетка — 100
Изменить эти параметры как уровни — 192
Имитация — 238
Имя слоя — 76
Инвертировать выделение — 155
Индексированное — 287
Инструктирование — 94
Интенсивность — 234
Интенсивность вспышки — 229
Интерактивное уточнение — 121
Интервал — 265
Интерполяция — 99
Информационное окно — 140
Искажения — 215
Искрение — 229
Искривление — 100
Искривленные — 265
Использовать один из инструментов — 136
Использовать оптимизированную для WWW палитру — 288
Использовать свою палитру — 288
Использовать черно-белую (1 разряд) палитру — 288
История действий — 158
Источник — 56
Исходные порядок и видимость инструментов — 181

К

Кадрирование — 104
Каналы — 145
Карандаш — 46
Квадратные — 265
Кисти — 26
Кисть — 40
Клипарт — 37
Комментарий — 305
Консоль ошибок — 181
Контур — 78
Контур – Выделение — 150
Контуры — 134
Копировать — 123
Копировать видимое — 127
Копировать выделенный шаблон — 180
Коррекция — 71
Коррекция тона, освещенности, насыщенности — 188
Коррекция цветовых уровней — 185
Кофейные пятна — 250
Кривая для края — 224
Круг — 164
Кубизм — 245
Курсор мыши — 160

Л

Ластик — 69
Лед — 34

Лечебная кисть — 60
Линейная сверхновая — 259
Линейное — 213
Линия штриха — 136
Логотипы — 34
Лупа — 138
Лучи — 168

М

Масляная краска — 238
Масштаб — 43
Масштаб 1:1 — 156
Меню слоев — 143
Многоугольник — 135

Н

Навигация — 155
Наезд камерой — 212
Нажим — 68
Наклон — 71
Направление — 99
Направленный — 233
Направляющие — 296
Направляющие из выделения — 299
Настроить сетку — 301
Настроить сетку изображения — 301
Насыщенность — 189
Насыщенность элемента — 246
Недавние изображения — 177
Независимые каналы RGB — 275
Непрозрачность — 41
Непрозрачность нити — 245
Нерезкая маска — 267
Нечеткая рамка — 252
Новая кисть — 168
Новая направляющая — 299
Новая текстура — 128
Новое изображение — 128
Новый канал — 146
Новый слой — 76
Новый цвет — 174
Новый шаблон — 179
Номер — 250
Нормальный — 41

О

Обвести выделение указанным типом линии — 155
Обводка по контуру — 136
Обесцвечивание — 184
Область применения — 49
Обновить градиенты — 173
Обновление кистей — 169
Обновить текстуры — 169
Образцовые точки — 161
Образцы цветов — 173
Обрезка — 99
Обрисовать контур заданным образом — 150
Объединить видимые слои — 318
Объединять по образцу — 161
Один цвет — 137
Окна — 27
Опустить активный слой на один вниз в стопке — 82
Опустить инструмент — 181
Ориентация — 218
Ориентация загиба — 216
Ориентир — 107
Осветление — 83
Осветление/Затемнение — 68
Осветлить — 68
Освещение — 232
Освещенность — 189
Основа оттенков серого — 185
Основное изображение — 158
Отблеск — 231
Отблеск линзы — 232
Отбрасываемая тень — 235
Отдалить — 138
Открыть — 36
Открыть выбранный элемент — 177
Открыть из сети — 37
Открыть изображение — 36
Открыть как слои — 37
Открыть последние — 37
Открыть текстуру как изображение — 170
Отменяет последнее действие — 160
Отражающиеся волны — 222
Отсоединить вкладку — 144
Отступ — 95
Отцентрировать — 293
Очистить весь журнал открывавшихся документов — 178
Очистить консоль ошибок — 181

П

Палец — 61
Палитра — 165
Панель инструментов — 25
Параметры размывания — 213
Передний — 220
Передний план и фон — 217
Переключатель инструмента — 78

Переместить активный слой — 79
Перемещение — 78
Перечитать просмотр — 178
Перо — 70
Перспектива — 98
Печатная плата — 260
Пикселизация — 214
Пипетка — 63
Плавающее выделение — 124
Плазма — 261
Плетение — 244
Плоская заливка — 47
Плотность луча — 230
Плотность нити — 245
Повернуть на 90 по часовой стрелке — 290
Повернуть на 90 против часовой стрелки — 290
Повернуть на 180 — 290
Повтор — 54
Повторить последнее отмененное действие — 160
Повышение резкости — 269
Поднять активный слой на один вверх в стопке – 82
Подобрать масштаб изображения так, чтобы все изображение было видно — 156
Подобрать размер просмотра так, чтобы пространство окна использовалось оптимально — 157
Поднять инструмент — 180
Позиция — 234
Показать информацию о цвете — 65
Показать список изображений — 145
Показывать панель с кнопками — 144
Показывать сетку — 300
Полная выключка — 95
Положение загиба — 216
Полупрозрачность — 230
Полутона — 69
Пометить фон — 121
Порог — 192
Порог яркости — 229
Портрет — 31
Порыв ветра — 220
Постеризация — 196
Правка — 24
Правка выделенной области — 153
Правка кисти — 168
Предварительный просмотр — 185
Предел острия — 137
Предустановки — 189
Преобразование — 99
Преобразование изображения в индексированное — 287
Приблизить — 138
Прикрепить плавающий слой — 125
Применить маску слоя — 283
Применить холст — 242
Правило третей — 106
Правка градиента — 171
Предел разницы — 211
Прозрачный — 33
Пропорции — 169
Прилипание — 302
Прилипать к активному контуру — 302
Прилипать к краям холста — 303
Прилипать к направляющим — 302
Прилипать к сетке — 302
Прямоугольное выделение — 108

Р

Работать с копией — 252
Рабочая область — 28
Радиальное — 213
Радиус – 65, 112
Радиус края — 254
Радиус размывания — 255
Развернуть — 53
Развернуть окна с этим изображением — 177
Размер изображения — 179
Размер маски — 238
Размер рамки — 252
Размер холста — 291
Размер элемента — 246
Размывание — 280
Размывание движением — 280
Разрешение — 179
Разрешение по X — 294
Разрешение по Y — 294
Разрешение при печати — 294
Разрешить наращивание — 104
Расположить — 107
Растушевать края — 112
Рассеивание — 272
Рассеянный свет — 240
Расстояние — 140
Расстояние между буквами — 95
Расстояние между строк — 95
Растворение — 83
Расфокусировать — 251
Расширенные параметры — 179

Редактор градиентов — 171
Редактор кистей — 168
Редактор палитры образцов — 174
Режим — 221
Режим пипетки — 65
Резкость или размывание — 132
Рельефность рамки — 248
Рисовать из центра — 105

С

С выравниванием — 57
С регистрацией — 57
Сверхновая — 236
Свести изображение — 254
Свести слои — 127
Свет и тень — 225
Светимость — 185
Светлота — 185
Светлые части — 69
Свободная — 224
Свободное выделение — 114
Сводить слои — 117
Свойства — 304
Свойства изображения — 304
Серый — 32
Сетка — 100
Сила — 221
Сканер/Камера — 34
Скопировать в буфер с именем — 129
Скорость — 133
Скругленные углы — 254
Слайд — 249
Следовать за активным изображением — 145
Слои — 73
Слои с размером изображения — 293
Случайное зерно — 262
Случайное таяние — 274
Случайность — 274
Случайный бросок — 278
Случайный тон – 230
Смена размера изображения — 293
Смена разрешения при печати — 295
Смещение — 302
Снимок экрана — 34
Снять выделение — 155
Создать — 30
Создать выделение из пересечения с текущим — 111
Создать копию градиента — 172
Создать копию кисти — 169
Создать новое изображение — 30
Создать новое изображение из шаблона — 178
Сохранить журнал ошибок — 181
Создать новое окно для этого изображения — 177
Создать новый канал — 146
Создать новый слой и добавить его в изображение — 75
Создать новый шаблон — 179
Создать оптимальную палитру — 287
Составной — 117
Сохранить — 38
Сохранить выделение в канале — 155
Сохранить как — 38
Сохранить как шаблон — 39
Сохранить копию — 39
Сохранить яркость — 187
Сохранять пропорции — 102
Спрятать маску слоя — 89
Среднее — 185
Старое фото — 251
Степень рассеивания — 273
Стиль вкладок — 144
Стиль концов — 137
Стиль линии — 137
Стиль угла — 137

Т

Таяние — 273
Текст — 92
Текстуры — 169
Темнота тени — 245
Тени — 186
Тень под загибом — 216
Темы веб-страниц — 34
Тип вспышки — 226
Тип заливки — 49
Тип заливки слоя — 76
Тип отражения — 97
Тип пунктира — 137
Тип размывания — 212
Толщина линии — 136
Только текущий слой — 104
Точечный — 233
Треугольная волна — 54
Турбулентность — 261

У

Увеличить масштаб просмотра — 156
Угол — 169
Угол вектора — 228
Удаление кисти — 169
Удалить выбранный шаблон — 180

Удалить выбранный элемент — 177
Удалить градиент — 173
Удалить контур — 150
Удалить направляющие — 300
Удалить текстуру — 169
Удалить это изображение — 177
Удалить эффект красных глаз — 270
Удаляет активный слой — 82
Удаляет все действия из истории — 160
Улучшение — 267
Уменьшает окно по размеру изображения — 157
Уменьшить масштаб просмотра — 156
Умные ножницы — 118
Уровень постеризации — 197
Уровни на входе — 195
Уровни на выходе — 195
Установить цвет переднего плана — 65
Установить цвет фона — 66
Установка размера холста — 291

Ф

Фаска краев — 264
Файл — 30
Фиксированная длина штриха — 44
Фиксирование — 105
Фиксированное — 58
Фиксированность — 277
Фильтры — 206
Фон — 33
Форма — 53

Ц

Цвет крайней левой точки — 172
Цвет крайней правой точки — 172
Цвет переднего плана — 230
Цвет рамки — 248
Цвет фона — 33
Цвета RGB — 32
Цветовая карта — 150
Цветовая модель — 13
Цветовое пространство — 32
Цветовой баланс — 185
Цветовой профиль — 305
Центр — 227
Центр Сверхновой — 236

Ч

Число линий — 260
Число лучей — 229
Число сегментов — 219
Чувствительность — 71

Ш

Шаблон пунктира — 137
Шаблоны — 178
Шероховатость — 257
Ширина — 265
Ширина вертикальной планки — 248
Ширина горизонтальной планки — 247
Ширина ленты — 245
Шкала — 165
Шрифты — 175
Штамп — 55
Штамп по перспективе — 58
Шум — 271
Шум HSV — 277
Шум RGB — 275

Э

Экспозиция — 69
Экспонента — 240
Эллиптическое выделение — 113
Эффект загнутой страницы — 216

Я

Ячейки — 302