

# Цифровая мастерская

В области обработки изображений GIMP практически ничем (разве что кроме работы с цветом) не уступает Photoshop. Главное — разобраться в обилии его инструментов и средств и применять их в меру и с пользой.

---

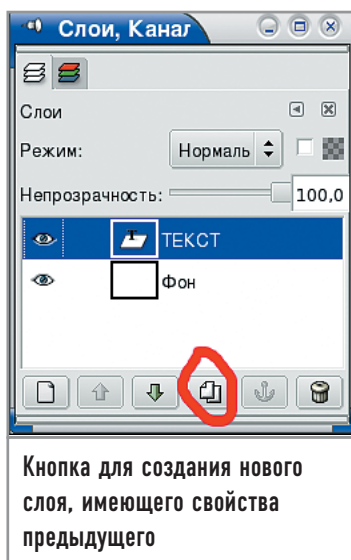
В этой статье вы познакомитесь с некоторыми эффективными приемами работы с GIMP. Некоторые из них подходят и для других программ создания и обработки растровой графики, поскольку универсальны (например, создание тени). Примеры даны исходя из названий меню в установленной у меня версии GIMP 2.2.4 из состава дистрибутива Mandriva 2005 Limited Edition. Не исключено, что в следующих версиях некоторые пункты меню будут переименованы — нет постоянства в этом мире. Но приемы работы наверняка останутся прежними. Перейдем же скорее к ним.

## | Эффекты | | Создание текста с тенью |

С помощью описанного далее способа можно сделать тень не только для текстового блока, но и вообще для любого графического объекта. Просто с текстом этот эффект наиболее очевиден, да и используется он гораздо чаще. К сожалению, в GIMP нет специального средства для создания тени, подобного встроенному в Photoshop, где вы можете открыть окно эффектов слоя, включить тень и настроить ее многочисленные параметры. В GIMP можно добиться примерно таких же выдающихся результатов, но только вручную.

Разберем на примере, как же делать тень. Создадим новый пустой файл, затем сделаем на нем текстовый слой (с помощью инструмента «Текст» из палитры инструментов). Пусть для наглядности демонстрации тени цвет букв у нас будет не черный, а какой-нибудь другой — например, красный. В палитре слоев у нас теперь два слоя — фон и один текстовый слой. Нажимаем кнопку дублирования слоя, выбрав предварительно текстовый слой текущим.

Теперь у нас два текстовых слоя идут один над другим. Делаем активным верхний слой, затем снова выбираем инструмент «Текст» и щелкаем им по текстовому слою. В окне «Параметры инструмента» (оно вызывается, кроме всего прочего, с помощью двойного щелчка мыши по иконке инструмента на палитре) задаем цвет этого слоя — пусть он будет черным. Именно этот слой будет служить тенью. Еще один важный момент: степенью прозрачности тени можно управлять с помощью ползунка «Непрозрачность», который можно найти на палитре слоев. Это важно, если вместо белого у вас текстурный фон или даже фотография, и вам необходимо сделать так, чтобы тень не просто накладывалась на фон черными контурами, а было видно, какие именно участки изображения затеняются.



Уже неплохо, но резкость тени делает изображение несколько плакатным

Тень с размытыми краями выглядит более реалистично

Итак, у нас уже есть два текстовых слоя, причем черный (тот, который с тенью) лежит сверху. Рядом с кнопкой дублирования расположена кнопка с изображением направленной вниз стрелки. Она посылает выбранный слой на уровень ниже. Нажимаем на нее — и тень скрывается под оригинальным, первым текстовым слоем, но слой с тенью по-прежнему активен. Выбираем в палитре инструментов иконку с направленными в разные стороны стрелочками (либо нажимаем на клавиатуре букву «М»). Беремся за текстовый слой (в окне картинки, разумеется) и тянем его в сторону, смещая таким образом тень. Должно получиться нечто вроде изображенного на иллюстрации сверху.

А вот другой, более тонкий способ создания тени. Допустим, у нас снова имеются фон и текстовый слой. Инструментом «Выделение связанных областей» (клавиша «Z») выделяем фон вокруг текста и применяем операцию инвертирования выделения (пункт меню «Выделение → Инвертировать»). Теперь текст выделен.

Создаем пустой слой — не текстовый, а обычный. К выделению применяем последовательно операции увеличения и растушевки границ (из меню «Выделение»): для примера возьмем пять пикселей для увеличения и 15 — для растушевки.

Теперь переместим этот новый слой на один уровень ниже, под текстовый слой. С помощью инструмента «Ведерко» заливаем выделенную область черным цветом. Стрелочками смещаем тень в нужное положение. В итоге посредством увеличения выделенной области и ее растушевки мы получили тень, имеющую плавные края.

### | Создание пламени |

В GIMP довольно простым способом можно создать натуралистичное пламя. Во-первых, нам понадобится градиент, который, в свою очередь, создается следующим образом:

- Выбираем цвет фона — красный, цвет переднего плана — желтый (или же наоборот).
- Открываем окно списка градиентов, выбрав его либо на главной панели инструментов, либо в палитре параметров для инструмента «Градиент».

- В списке градиентов выбираем текущий бело-оранжевый градиент «Основной в фоновый RGB», нажимаем кнопку его копирования (оригинал редактировать нельзя) — это будет третья кнопка слева.

- Появилось окно правки копии градиента. Теперь нам нужно сделать так, чтобы красная составляющая не занимала столь незначительное пространство, то есть красную часть смещаем в сторону. Можно также добавить другие цветовые сегменты, например синий, если вам нужно, чтобы пламя в основании было немного синеватым.

- Сохраняем градиент и возвращаемся к окну с изображением. Там рисуем градиент так, чтобы внизу было желтое, а сверху — красное. Но пока это еще не пламя. Это дрова. И нам их надо поджечь.

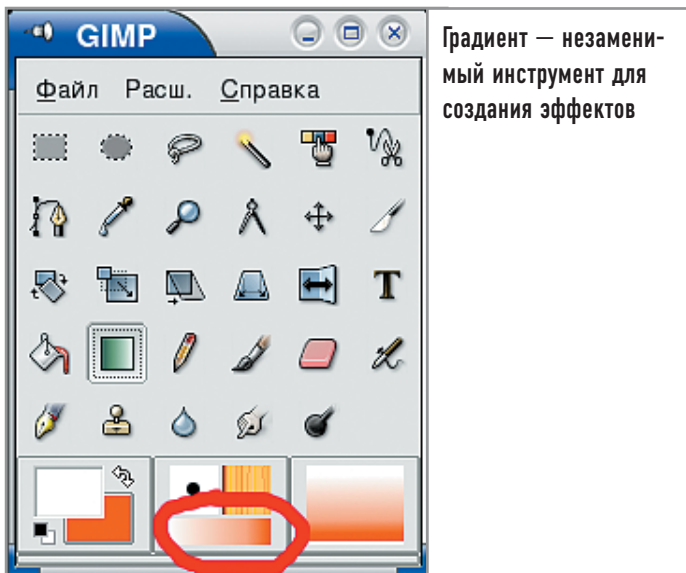
- Идем в меню «Фильтры → Искажения → IWarp». Откроется окно, в котором, изменяя параметры, щелкаем мышью в экране предварительного просмотра. Тут действия должны быть чисто интуитивными — просто нужно добиться в результате искажений, которые будут выглядеть как языки пламени.

Как вариант — при создании градиента сделайте его часть прозрачной, чтобы потом, при зарисовке области градиентом, эта прозрачность оказалась сверху. Таким образом, пламя будет выглядеть более натуральным, «небо» над ним останется прозрачным, что очень важно, если огонь у вас помещен на фотографию или рисунок, которые вам необходимо разместить позади пламени.

## | Обработка фотографий |

Цифровая обработка фотографий — область достаточно обширная, и охватить все ее аспекты в этой статье, разумеется, нельзя. Я коснусь лишь самых распространенных задач, решаемых при работе со снимками.

Фотографии условно можно разделить на две категории по способу их попадания в компьютер. Первая категория — это отсканированные снимки, вторая — фотографии, импортированные с цифровых камер. Как правило, люди сканируют изображения довольно небрежно. Возможно, потому, что этот процесс довольно скучен, а подбирать оптимальные настрой-



ки для каждой фотографии весьма утомительно. Да и не всякий сканер хорошо передает оригинальные цвета. Не ошибусь, сказав, что в большинстве случаев именно отсканированные снимки требуют большего труда по приведению их в надлежащий вид. Особенно это касается новых фотографий, сделанных дешевыми мыльницами со вспышкой в квартире.

Разумеется, цифровые снимки тоже бывают отвратительно-го качества, но так получается, что особо гнусные экземпляры удаляются в первые минуты после съемки, когда фотограф просматривает отснятый материал. А распечатанные на бумаге выкидывать жалко, их хочется исправить. И исправляют.

Базовых операций коснемся вкратце. У отсканированных фотографий надо отрезать темные края, используя инструмент кадрирования («Shift+C»). Цифровым изображениям такая обработка не грозит. Но и тем и другим может понадобиться функция переворота: «Изображение → Преобразование → пункты меню из серии «Повернуть/Вращать». И еще о кадрировании: в том же меню «Изображение» есть две функции — «Autocrop image» и «Zealous Crop». Они отвечают

за автоматическое кадрирование, однако справляются с этой задачей не очень хорошо, поэтому кадрирование вручную оказывается гораздо более эффективным.

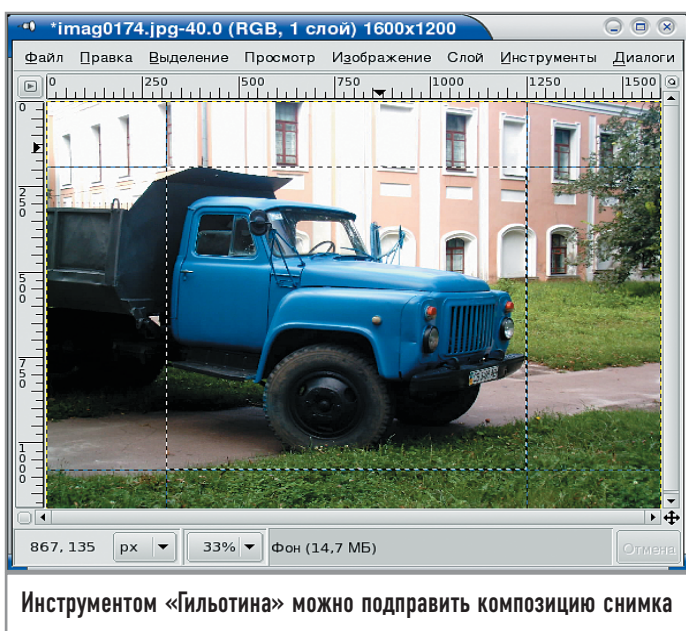
Завершая тему, упомяну о «Гильотине» («Изображение → Преобразование → Guillotine»). Вообще говоря, подобного рода устройства существовали задолго до того, как доктор Джозеф Гильотин из гуманных соображений предложил заменить палача с мечом на механическое устройство казни, что затем было воплощено в железе Антуаном Луи. Но гильотина в GIMP играет не столь устрашающую роль. Она всего-навсего рассекает на части... картинку.

В GIMP есть очень удобное средство под названием «направляющие». Если вы посмотрите на окно с открытым файлом, то заметите линейки по краям. Они находятся там не просто так. Если взяться мышью за такую линейку, то указатель мыши приобретет вид руки. Затем можно потянуть мышью вниз, не отпуская кнопку, и вы увидите, как появится линия направляющей. Этих направляющих можно вытащить сколько угодно (а потом так же легко убрать с помощью пункта меню «Изображение → Направляющая → Remove all guides»). А еще можно создать направляющие из выделенной области: «Изображение → Направляющая → New guides from selection». После разметки картинки таким образом примените функцию гильотины, и GIMP разрежет изображение по линиям направляющих, поместив каждый кусочек в отдельный, специально созданный новый файл.

Если вы работаете с JPEG-изображениями, то измененные фотографии лучше сохранять в каком-нибудь другом формате, например BMP или TIFF, либо в полноцветном PNG, где сжатие происходит без потерь качества.

## Исправление цветов

Основной мотив в процессе обработки фотографий — это цветокоррекция. Она необходима изображениям, снятым с неправильно заданными параметрами освещения. Во многих фотоаппаратах можно выбирать «погоду» — ясно, облачно, электрический свет, автоматика, да еще и уровень яркости устанавливать. Автоматика не всегда срабатывает хорошо,







Необработанная фотография имеет блеклые цвета



После «вытягивания» цветов снимок выглядит гораздо лучше

да и вручную, бывает, так «удачно» подберешь параметры, что потом задумчиво чешешь затылок. В случае работы с аналоговыми фотоаппаратами важную роль играет пленка, точнее ее характеристики. Поставили «двухсотую» пленку, которая отлично подходит для пасмурной погоды, отсняли солнечный день — что-то небо совсем не то. А вот при использовании самой дешевой пленки (не буду называть ее марку) изображения получаются с ярко выраженным красноватым оттенком, который на распечатанных фотографиях еще и усугубляется с течением времени.

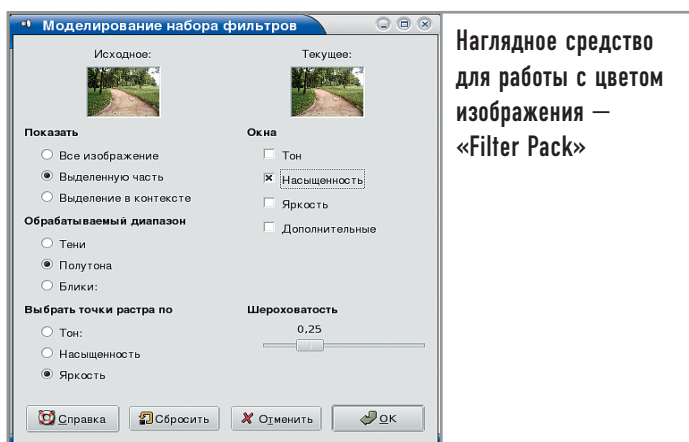
Удобнее всего исправлять цвета с помощью окна настройки уровней. Скрывается оно в меню «Слой → Цвет → Уровни». Здесь вы можете очень тонко настроить уровень каждого канала, а также отрегулировать яркость. На темных фотографиях отлично работает кнопка «Авто», которая автоматически подбирает значения уровней. Будьте осторожны — эта кнопка имеет обыкновение «пересвечивать» изображение, слишком усиливая его яркость. Но во многих случаях она оказывается очень полезной.

Впрочем, и сам снимок (вверху страницы) сделан не очень удачно — небо совсем блеклое, и чтобы исправить этот недостаток, пришлось бы, наверное, подкрашивать его вручную. Небо в оригинале выглядит совсем безнадежно.

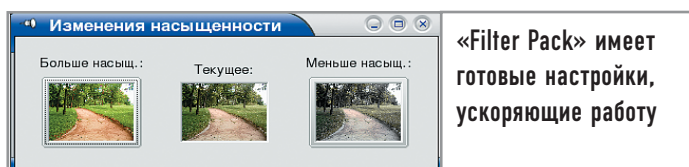
Кроме автоматического режима, разумеется, можно использовать ручную подстройку каналов. Например, если изображение красноватое, то в списке каналов выбираем красный и начинаем осторожно играть с ползунками в разделах «Уровни на входе» и «Уровни на выходе».

Другое полезное средство работы с цветами вы найдете в меню «Фильтры → Цвет → Filter Pack». Это набор фильтров, который позволяет изменять тон, освещение и насыщенность картинки. Кроме дополнительных окон подстройки параметров он еще и весьма нагляден.

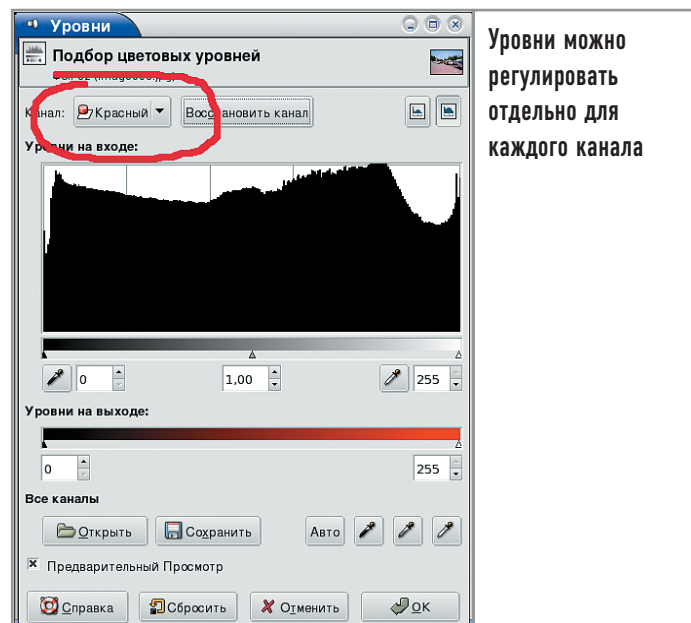
Что до исправления цветов с помощью кривых («Слой → Цвет → Кривые»), то проще добиться неких фантастических искажений цвета, нежели скорректировать цвета так, чтобы изображение не утратило натуральность. Впрочем, в умелых руках и кривые будут работать как нужно.



Наглядное средство для работы с цветом изображения — «Filter Pack»



«Filter Pack» имеет готовые настройки, ускоряющие работу



Уровни можно регулировать отдельно для каждого канала



Избавляемся от красного «вампирского» взгляда

## Устранение эффекта красных глаз

Кто не сталкивался в фотографии с так называемым эффектом красных глаз? При расширенных в темноте зрачках свет вспышки отражается на кровеносных сосудах глазного дна. Существуют фотоаппараты с режимом предварительной вспышки, которая подается чуть раньше основной, чтобы зрачки успели сузиться. Однако если в комнате царит полумрак, а за окном нависли облака, эта хитрость оказывается бесполезной. Особенно если человек не смотрит прямо в объектив.

Кому-то нравятся вампирские глаза людей на фотографиях, но большинство желает от такой небывалой красноты избавиться. Существуют отдельные утилиты, выполняющие эту задачу автоматически. В GIMP красные глаза уничтожаются тоже довольно просто, но вручную. Метод таков:

- Загружаем картинку.
- Выбираем инструмент эллиптического выделения.
- Выделяем им красный глаз. Впрочем, наиболее точно выделить нужную область можно с помощью альфа-канала, преобразовав его потом в выделение.
- Применяем к выделенной области растушевку: «Выделение → Растушевка» (задав необходимый радиус). Таким образом, края выделенной области утрачивают свою четкость.
- Идем в меню «Слой → Цвет → Уровни», где начинаем снижать уровень красного канала до натурального почернения зрачка. Побочный эффект — отблеск на зрачке утратит красную составляющую и станет чуть зеленоватым. Поэтому если вам важен белый отблеск, то надо будет выделить его и осветлить или обесцветить. Замечу, что для бытовых фотографий, снятых с помощью мыльницы, это не имеет значения.

## Удаление царапин, обрывов и дыр

Борьба с царапинами и подобными им последствиями влияния времени может пригодиться, если вы захотите отреставрировать какую-нибудь старую фотографию. Замечу, что это вовсе не обязательно. На мой взгляд, старые изображения лучше вообще не трогать, а оставлять как есть, потому что

любая реставрация подразумевает искажение. Впрочем, вы можете иметь и другое мнение на этот счет.

Итак, как же бороться с царапинами? Нам понадобится инструмент клонирования, именуемый «Clone tool». Вызывается он нажатием клавиши «С» либо из палитры инструментов.

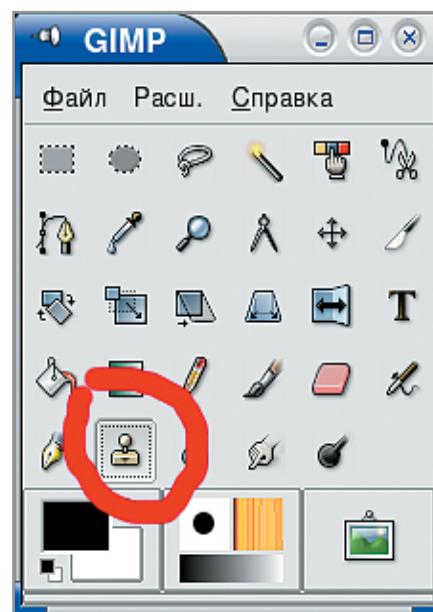
К сожалению, у меня нет под рукой старинной или даже старой фотографии, где были бы царапины, поэтому буду рассказывать словами, не иллюстрируя их картинкой.

Допустим, у нас есть какая-либо фотография, часть поверхности которой испорчена. Мы ее отсканировали и хотим что-нибудь сделать, чтобы улучшить ее вид. На фотографии непременно должны быть области, где изображение более-менее хорошо сохранилось.

Теперь пример: допустим, имеется фотография человека, стоящего на лесной поляне. Часть лица на снимке продырявлена, а по лесной чаще кто-то лет пятьдесят назад поводил циркулем или бритвой, оставив незабываемые следы. Мы же хотим от них избавиться.

Выбираем инструмент клонирования. Для начала исправим лес и кусты, на фоне которых стоит человек. Удерживая нажатой левую клавишу «Ctrl», шелкаем инструментом клонирования по той области, откуда будем брать пиксели неиспорченного изображения. Такая область обязательно найдется — не весь же лес попал под циркуль. Затем, отпустив «Ctrl», рисуем инструментом клонирования на испорченном участке кустов либо леса так же, как обычной кистью. При этом пиксели «хорошего» участка картинку переносятся и клонируются в «плохой». Между прочим, используются параметры текущей кисти (форма, размер и т. д.).

Схожим образом поступаем и с лицом человека. Сначала указываем ту область, где изображение нормальное, а затем закрашиваем этими пикселями испорченную часть снимка. Что это дает? Обычно очень трудно подобрать цвет и фактуру лица, но клонирование позволяет эту проблему обойти. Разумеется, инструмент клонирования — не панацея, и полезен он лишь тогда, когда детали не имеют значения. |



Так выглядит инструмент «Clone tool»