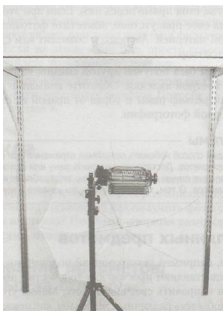




Вы не заметили ничего необычного на рисунке? Если нет, посмотрите на него еще раз, обратив особое внимание на вертикальные кронштейны, поддерживающие стекло. Кажется, что в нижней части снимка они немного сближаются, в то время как в действительности они строго вертикальны. Такие искажения называются *перспективными*.



Если объектив фотоаппарата не располагается на одном горизонтальном уровне с объектом съемки, создается впечатление, что вертикальные линии сходятся друг с другом. Например, при съемке фотографии на рисунке я встала на стремянку и на-клонила фотоаппарат вниз, чтобы в кадр попали и подставка, и источник света. Так

как съемка производилась в небольшой комнате, я просто не смогла отойти достаточно далеко, чтобы избавиться от необходимости наклонять фотоаппарат.

Профессиональные фотографы используют специальные *системы оптического сдвига изображения* (Shift lens), позволяющие избежать перспективных искажений при съемке памятников архитектуры. Но они стоят очень дорого, сложны

в применении и не всегда совместимы с цифровыми фотоаппаратами. Поэтому остается открытым вопрос: как бороться с перспективными искажениями простым смертным? Элементарно! Нужно смошенничать.

Практически любая современная программа для редактирования изображений оснащена инструментами, позволяющими вернуть вертикальным линиям их бы-лую параллельность. Чтобы скорректировать снимок «пизанских» башен в Сан-Франциско, показанный на рис. 4.12, я воспользовалась приложением Adobe photoshop. Словом, если обстоятельства не позволяют запечатлеть архитектурный ансамбль с прямыми линиями, это не повод отказываться от задуманного. В последнем разделе данной главы вы найдете пошаговую инструкцию по коррекции таких фотографий.



Рис. 4.12. Если на снимке появился эффект «падающих стен» (слева), исправить ситуацию можно в графическом редакторе (справа)

Борьба с перспективными искажениями

Следующее руководство излагает способ исправления перспективных искажений в программе Adobe Photoshop. Этот подход можно использовать и в других программах для редактирования изображений, которые позволяют деформировать форму снимков. Поищите в справочном руководстве к программе упоминание об инструментах Transform (Трансформация), Perspective (Перспектива) или Distortion (Деформация).

- Сначала желательно создать резервную копию снимка, предназначенного для обработки. В этом случае у вас будет возможность вернуться к исходному изображению при сбоях в процессе редактирования.

Преобразуйте фоновый слой изображения в обычный, выбрав команду Layer > NEW > Layer from background) (Слой

>
Создать > Слой из фона). В открывшемся диалоговом окне нажмите кнопку ОК.

- Выберите команду Image > Canvas Size (Изображение > Размер холста) в главном меню и увеличьте холст изображения примерно на 25 %. Ведь для исправления перспективных искажений потребуется растянуть снимок за пределы имеющихся в данный момент границ.

Выберите команду View > Show > Grid (Вид > Показать > Сетка), чтобы сделать видимой координатную сетку, как показано на рис. 4.13. Именно по ее линиям вам предстоит выравнивать границы объектов.

Выберите команду Edit > Transform > Free Transform (Редактирование > Трансформация > Свободная трансформация). По углам изображения, которое мы скопировали на слой, должна

появится рамка с небольшими квадратиками, называемыми маркерами выделения. Если их не видно, измените масштаб изображения и увеличьте окно.

Нажмите клавишу Ctrl и, не отпуская ее, перетащите мышью один из угловых маркеров. Вы увидите, что изображение вытягивается в направлении маркера. Например, перетащите верхний правый маркер наружу — объекты, расположенные в верхней части изображения, наклонятся вправо. Существует также возможность перетащить оба верхних маркера одновременно. Для этого в процессе перетаскивания достаточно нажать комбинацию клавиш Alt+Shift+Ctrl.

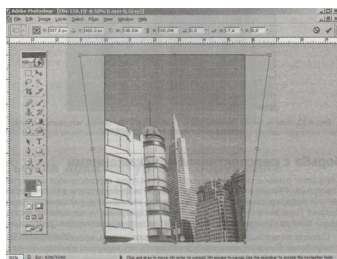


Рис. 4.13. Перетащите квадратные маркеры, растягивая изображение

Иногда требуется слегка наклонить или повернуть изображение. В первом случае нужно перетащить в сторону при нажатой клавише Ctrl верхний центральный или нижний центральный маркеры, или же центральные боковые маркеры вверх или вниз. Чтобы повернуть изображение, передвиньте указатель к угловому маркеру и перетащите его вверх или вниз после превращения указателя

в круговую стрелку. Здесь нажимать клавишу Ctrl не требуется. При необходимости можно также вытянуть изображение по горизонтали или вертикали, перетаскивая один из центральных боковых маркеров. При этом также не нужно нажимать дополнительные клавиши.

Если полученный результат вас устраивает, нажмите клавишу Enter.

Преобразование приведет к появлению пустых областей по краям изображения. В таком случае снимок можно просто обрезать с помощью инструмента Crop (Обрезка),