

# Adobe Photoshop CS

Э К С П Р Е С С  
К У Р С



- ▶ Новые функции и возможности
- ▶ Практическая работа по редактированию изображений и фотографий
- ▶ Приемы профессиональной разработки рекламных материалов



Нина Комолова

# Adobe Photoshop CS

Э К С П Р Е С С -  
Ж У Р Н А Л

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2004

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
К63

**Комолова Н. В.**

К63 Adobe Photoshop CS. Экспресс-курс. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 384 с.: ил.

ISBN 5-94157-436-3

Книга, построенная в виде уроков, посвящена обучению работе с графическим редактором Adobe Photoshop CS — последней версией одного из самых популярных на сегодняшний день редакторов растровой графики. Изложение ведется по принципу "от простого к сложному", причем особое внимание уделено практическому освоению полученных знаний. Рассматриваются основные возможности и инструменты программы, работа со слоями и цветокоррекция изображений, работа с каналами и масками, подготовка анимационных файлов, сканирование и монтаж фотографий, а также восстановление старых, поблекших от времени снимков, работа с текстом и возможности текстовых слоев, подготовка материалов к печати, профессиональные приемы при создании рекламы. Описана связь Adobe Photoshop CS с другими программами, в частности, с программой Adobe Illustrator CS.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

### **Группа подготовки издания:**

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Владимир Шабалин</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Татьяна Коротяева</i>
Компьютерная верстка	<i>Натальи Смирновой</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульников</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 26.03.04.

Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 30,96.

Тираж 4000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

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

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

ISBN 5-94157-436-3

© Комолова Н. В., 2004  
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2004

# Содержание

Благодарности .....	1
Введение.....	3
<b>Часть I. Возможности программы Adobe Photoshop CS .....</b>	<b>9</b>
<b>Урок 1. Первое знакомство .....</b>	<b>11</b>
1.1. Запуск программы .....	11
1.2. Пользовательский интерфейс .....	11
1.3. Команды пункта меню <i>File</i> .....	14
1.4. Команды пункта меню <i>Edit</i> .....	16
1.5. Команды пункта меню <i>Image</i> .....	20
1.6. Команды пункта меню <i>Layer</i> .....	23
1.7. Команды пункта меню <i>Select</i> .....	26
1.8. Команды пункта меню <i>Filter</i> .....	27
1.9. Команды пункта меню <i>View</i> .....	29
1.10. Команды пункта меню <i>Window</i> .....	32
1.11. Палитра инструментов <i>Tools</i> .....	35
1.12. Команды пункта меню <i>Help</i> .....	39
Резюме .....	41
<b>Урок 2. Операции с файлами и просмотр документа .....</b>	<b>42</b>
2.1. Открытие документа .....	42
2.2. Форматы графических файлов.....	43
2.3. Откройте в GIF, сохраните в TIFF .....	45
2.4. Сохранение документа.....	47
2.5. Импорт документов .....	49
2.6. Команда <i>File   Info</i> .....	50
2.7. Новый документ .....	51
2.8. Режимы просмотра.....	52
2.8.1. Масштаб просмотра .....	52
2.8.2. Использование инструмента <i>Zoom</i> .....	53
2.8.3. Палитра <i>Navigator</i> .....	53
2.8.4. Команда <i>File   Browser</i> .....	54
2.9. Другие файловые команды.....	55
2.10. Палитра <i>Info</i> .....	57
2.11. Палитра <i>Histogram</i> .....	58
Резюме .....	60

<b>Урок 3. Инструменты выделения областей изображения .....</b>	<b>61</b>
3.1. Работаем с выделением .....	61
3.2. Инструменты выделения областей <i>Marquee</i> .....	62
3.3. Инструмент <i>Move</i> .....	64
3.4. Инструмент <i>Magic Wand</i> .....	65
3.5. Инструмент <i>Lasso</i> .....	66
3.6. Команды трансформации.....	68
3.7. Совместное использование инструментов выделения .....	70
3.8. Другие операции с выделенными областями.....	72
Резюме.....	74
<b>Урок 4. Заливка и раскраска .....</b>	<b>75</b>
4.1. Команда <i>Fill</i> .....	75
4.2. Основной цвет и цвет фона .....	77
4.3. Инструмент <i>Paint Bucket</i> .....	79
4.4. Инструмент <i>Eyedropper</i> .....	79
4.5. Старинный узор.....	80
4.6. Палитра <i>Color</i> .....	81
4.7. Палитра <i>Swatches</i> .....	83
4.8. Пример с градиентной заливкой.....	84
Резюме.....	87
<b>Урок 5. Цветовые модели .....</b>	<b>88</b>
5.1. Основы цветоделения .....	88
5.2. Модель RGB .....	90
5.3. Модель CMYK.....	90
5.4. Система HSB.....	92
5.5. Модель Lab .....	93
5.6. Серая шкала.....	94
5.7. Модель Bitmap.....	94
5.8. Модель Duotone .....	94
5.9. Модель Indexed Color .....	94
5.10. Плшечные и триадные цвета.....	95
5.11. Система PANTONE.....	96
Резюме.....	98
<b>Урок 6. Пиксeлы и растривание .....</b>	<b>99</b>
6.1. Компьютерная графика .....	99
6.2. Растровая и векторная графика .....	100
6.3. Пиксел.....	101
6.3.1. Экранный пиксел.....	103
6.3.2. Растр печатной картинки .....	103

6.4. Растеризация.....	104
6.5. Пиксел в разных видеосистемах.....	105
Резюме.....	108
<b>Урок 7. Работа со слоями.....</b>	<b>109</b>
7.1. Определение слоев.....	109
7.2. Типы слоев.....	111
7.3. Пример работы со слоями.....	112
7.4. Способы наложения пикселов.....	113
7.5. Команды для работы со слоями.....	120
7.6. Параметры слоя: <i>Opacity</i> и <i>Fill</i> .....	122
7.7. Связывание слоев.....	124
7.8. Перестановка слоев.....	125
7.9. Палитра <i>Layer Comps</i> .....	126
7.10. Команда <i>Flatten Image</i> .....	126
7.11. Команда <i>Layer Style</i> .....	127
7.12. Управление стилями слоя.....	130
Резюме.....	131
<b>Урок 8. Сканер и сканирование.....</b>	<b>132</b>
8.1. Сканеры.....	132
8.2. Характеристики сканера.....	134
8.2.1. Оптическое разрешение.....	134
8.2.2. Битовая глубина.....	135
8.2.3. Динамический диапазон.....	135
8.2.4. Интерфейс сканера.....	135
8.3. Процесс сканирования рисунков и фотографий.....	137
Резюме.....	143
<b>Урок 9. Монтаж фотографий.....</b>	<b>144</b>
9.1. Пример монтажа фотографий.....	144
9.2. Изменение размера фотографии.....	147
9.3. Размер холста.....	149
9.4. Отмена последней операции.....	150
9.5. Палитра <i>History</i> .....	150
Резюме.....	153
<b>Урок 10. Рисование линий, контуров и фигур.....</b>	<b>154</b>
10.1. Инструменты <i>Pencil</i> и <i>Brush</i> .....	154
10.2. Палитра кистей.....	156
10.3. Команда <i>New Brush</i> .....	161
10.4. Операции с кистью.....	162
10.5. Направляющие и координатные линейки.....	163
10.5.1. Измерение расстояний и углов.....	164

10.6. Контуры .....	164
10.6.1. Рисование контуров из отрезков прямых .....	167
10.6.2. Маркеры кривой .....	169
10.6.3. Рисование криволинейных контуров .....	170
10.7. Инструменты: <i>Rectangle</i> , <i>Rounded Rectangle</i> , <i>Ellipse</i> , <i>Poligon</i> .....	172
10.8. Прямая линия .....	174
10.9. Готовые фигуры .....	175
Резюме .....	176
<b>Урок 11. Работа с каналами .....</b>	<b>177</b>
11.1. Определение каналов .....	177
11.2. Палитра <i>Channels</i> .....	182
11.3. Изменение вида палитры на экране .....	182
11.4. Альфа-каналы .....	184
11.5. Размерность канала и файла, содержащего каналы .....	185
Резюме .....	185
<b>Урок 12. Маски .....</b>	<b>186</b>
12.1. Определение маски .....	186
12.2. Быстрая маска .....	186
12.3. Пример создания нового выделения с помощью <i>Quick Mask</i> .....	187
12.4. Сохранение выделения .....	188
12.5. Загрузка сохраненного выделения .....	190
Резюме .....	191
<b>Урок 13. Работа с текстом .....</b>	<b>192</b>
13.1. Возможности инструмента <i>Type</i> .....	192
13.2. Палитры <i>Character</i> и <i>Paragraph</i> .....	197
13.3. Ввод текста .....	202
13.4. Палитра <i>Paragraph</i> .....	205
13.5. Деформация текста .....	207
13.6. Направление текста .....	213
13.7. Инструменты текстовой маски .....	213
Резюме .....	215
<b>Урок 14. Возможности текстовых слоев .....</b>	<b>216</b>
14.1. Рисунки в текстовых масках .....	216
14.2. Вертикальный текст .....	217
14.3. Текст вдоль кривой .....	219
14.4. Надпись с тенью .....	220
14.5. Текст, закрашенный градиентной заливкой и подвергнутый трансформации .....	221

14.6. "Отфильтрованный" текст.....	222
14.7. Обводка текста.....	225
Резюме.....	226
<b>Часть II. Дизайнерские приемы работы.....</b>	<b>227</b>
<b>Урок 15. Ретуширование фотографий и цветовая коррекция .....</b>	<b>229</b>
15.1. Разрешение и размер изображения.....	229
15.2. Обрезка краев изображений.....	231
15.3. Изменение тональности изображения .....	233
15.4. Корректирующие слои.....	238
15.5. Замена цветов в изображении.....	241
15.6. Тоновая и цветовая коррекция фрагментов изображения.....	244
Резюме.....	246
<b>Урок 16. Снова о ретушировании портретов и изображений .....</b>	<b>247</b>
16.1. Изменение внешности и макияж .....	247
16.2. Пример постеризации.....	252
Резюме.....	254
<b>Урок 17. Коррекция оттенков и контраста изображения .....</b>	<b>255</b>
17.1. Диапазон яркостей.....	255
17.2. Анализ фотографии и план ее корректировки .....	255
17.3. Команды <i>Auto</i> .....	259
17.4. Коррекция изображения с помощью команды <i>Levels</i> .....	261
17.5. Коррекция изображения с помощью команды <i>Curves</i> .....	263
17.6. Инструменты коррекции .....	266
17.7. Инструмент <i>Eyedropper</i> и инструменты этой группы .....	268
Резюме.....	270
<b>Урок 18. Восстановление поврежденных рисунков и фотографий .....</b>	<b>271</b>
18.1. Инструмент <i>Clone Stamp</i> .....	271
18.2. Инструмент <i>Pattern Stamp</i> .....	273
18.3. Удаление дефектов.....	273
Резюме.....	274
<b>Урок 19. Возможности обработки изображений .....</b>	<b>275</b>
19.1. Преобразование цветного изображения в черно-белое .....	275
19.2. Использование корректирующих слоев.....	279
19.3. Коррекция оттенков с помощью команды <i>Calculations</i> .....	280
19.4. Команда <i>Hue/Saturation</i> .....	282
19.5. Цветовая коррекция с помощью команды <i>Variations</i> .....	283



19.6. Создание виньетки.....	285
19.7. Добавление цвета к черно-белым изображениям.....	287
Резюме.....	289
<b>Урок 20. Применение фильтров .....</b>	<b>290</b>
20.1. Определение фильтра .....	290
20.2. Фильтр <i>Sharpen</i> .....	292
20.3. Фильтр <i>Gaussian Blur</i> .....	293
20.4. Фильтр <i>Liquify</i> .....	295
20.5. Фильтр <i>Pattern Maker</i> .....	300
20.6. Фильтр <i>Extract</i> .....	301
20.7. Команда <i>Gallery</i> .....	302
Резюме.....	302
<b>Урок 21. Подготовка к печати .....</b>	<b>303</b>
21.1. Технологии печати .....	303
21.2. Еще немного о растровании .....	305
21.3. Печать черно-белого изображения.....	305
21.4. Растискивание.....	307
21.5. Цифровые растры.....	308
21.6. Разрешение.....	314
21.7. Цветоделение .....	315
21.8. WYSIWYG или WYSIPWYGBOBA?.....	316
21.9. Печать из программы.....	316
Резюме.....	320
<b>Урок 22. Принципы создания рекламы .....</b>	<b>321</b>
22.1. Назначение рекламы.....	321
22.2. Классификация печатной рекламы .....	322
22.3. Доминанта рекламы .....	323
22.4. Принципы создания печатной рекламы .....	324
22.5. Рисунок в печатной рекламе.....	326
22.6. Разработка логотипов.....	327
22.7. Создание визиток.....	328
Резюме.....	329
<b>ЧАСТЬ III. СВЯЗЬ С ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ .....</b>	<b>331</b>
<b>Урок 23. Связь с программой Adobe Illustrator CS .....</b>	<b>333</b>
23.1. Размещение файла из Adobe Illustrator CS в программе Adobe Photoshop CS.....	333
23.2. Импорт текста из Adobe Illustrator CS .....	336
23.3. Экспортирование в программу Adobe Illustrator CS.....	339
Резюме.....	341

---

<b>Урок 24. Adobe Photoshop CS и Web .....</b>	<b>342</b>
24.1. Основы графики Web-страниц .....	343
24.2. Размер Web-страниц .....	344
24.3. Программа Adobe ImageReady CS .....	345
24.4. Анимация текста на рисунке.....	347
Резюме.....	351
<b>Часть IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>353</b>
<b>Приложение 1. Клавиатурные эквиваленты .....</b>	<b>355</b>
<b>Приложение 2. Описание CD-диска.....</b>	<b>361</b>
<b>Предметный указатель .....</b>	<b>362</b>

# Благодарности

В первую очередь я хочу поблагодарить своих родителей, которые всегда говорили: "Учись, учись и учись".

Я глубоко признательна Александру Владимировичу Смольякову, под чьим руководством написала свою первую статью, Виктору Сергеевичу Чернову, научному руководителю моей диссертации, Елене Венедиктовне Венедиктовой, поддерживавшей все мои начинания и творческие проекты, Валентину Ниловичу Дроздову, Олегу Александровичу Заикину, Адольфу Николаевичу Примакову за поддержку в моей преподавательской работе и Александру Максимовичу Цыганенко, с чьего согласия были опубликованы мои первые монографии в Москве.

Я также признательна главному редактору издательства "БХВ-петербург" Екатерине Кондуковой за публикацию моей книги, научному редактору Владимиру Шабалину за руководство всей работой над будущей книгой, редактору Татьяне Коротяевой за кропотливую работу с рукописью и всем сотрудникам издательства, которые участвовали в подготовке книги.

Выражаю особую благодарность фотохудожнику из Твери Александру Лапшину, чьи фотографии своим композиционным решением украсили книгу. Его фотографии использовались в рисунках: 1.14; 2.3; 2.6; 2.9; 2.11; 2.12; 2.13; 2.14; 6.1; 7.14; 7.15; 12.2; 14,3; 14.4; 14.9; 14.10; 14.11; 14.12; 14.13; 14.14; 14.15; 16.10, 17.1; 17.3; 17.4; 17.9; 17.14; 17.16; 19.2; 19.3; 19.4; 19.5; 19.6; 20.12; 21.9; 21.10; 21.11; 21.12; 23.8; 23.9; 23.11; 24.3, в заставке к Уроку 16, в заставках к частям книги.

Благодарю свою семью за поддержание творческого настроения.

Самую большую признательность хочу выразить своим ученикам — школьникам, лицеистам, студентам, у которых я учусь всю жизнь. Когда я вижу глаза своих юных учеников, пытливые, добрые, озорные, а иногда и беззащитные, я верю в светлое будущее своей страны.

# Введение

Читая многие современные книги по менеджменту, нашла в одной из них, переведенной с французского, фразу о том, что продавать и покупать можно все — даже любовь. Фотографии из семейного альбома никакой коммерческой ценности не представляют. Но наступает такой миг, когда ничего нет дороже именно этих фотографий.

А они с течением времени желтеют, выцветают, рвутся, пачкаются — мало ли что может случиться, иногда требуется реставрация. И вот тут на помощь может прийти программа фирмы Adobe — Adobe Photoshop.

Экономисты разработали теорию, по которой каждая организация имеет свой жизненный цикл: рождение, расцвет и уход, либо реорганизацию. С чего началась программа Adobe Photoshop?

Фирма Adobe Systems Incorporated, являющаяся одним из крупнейших производителей программного обеспечения для графической обработки, имеет прибыли, которые по официальным источникам составляют свыше 1 млрд. долл. в год. Первой заслугой фирмы Adobe, несомненно, является разработка языка PostScript, языка, на котором говорит весь мир допечатной подготовки изданий. Второй заслугой и, можно сказать, одной из самых больших удач стало создание продукта Adobe Photoshop. Миллионы людей связывают Adobe не с PageMaker, FrameMaker и не с языком PostScript, а прежде всего с программой Adobe Photoshop. Но объективно рождение продукта является заслугой не фирмы, а двух братьев — Томаса Кнолла (Thomas Knoll) и Джона Кнолла (John Knoll), сыновей профессора Глена Кнолла из города Энн-Эрбор (шт. Мичиган, США). Их фотографии приведены на рис. В1.



Рис. В1. Братья Кнолл — слева Джон, справа — Томас

Фотографии братьев можно найти на сайтах, посвященных истории создания Photoshop. Перевод с английского истории появления этой программы приведен на страницах журнала "КомпьюАрт" № 2 за 2003 год в статье Александра Шмакова. Вот что он пишет: "В старших классах школы к увлечению отца — любительской фотосъемке — пристрастился младший Томас. В интервью Michigan Engineer он вспоминает, как часами сидел в подвале их частного дома, оборудованном отцом под фотолабораторию, печатая черно-белые и цветные фотографии, балансируя цветом и контрастом. Джон же заинтересовался компьютерами.

После университета Томас тоже увлекся компьютерами, в частности, возможностями обработки цифровых изображений.

Джон в это время уже работал в калифорнийской компании Industrial Light and Magic, трудясь над спецэффектами. Вот как он описывает то время в интервью для «CG 101: A Computer Graphics Industry Reference»<sup>1</sup>:

«Начав работать в ILM, я посетил отдел машинной графики и получил демонстрационную версию Pixar. В работе над спецэффектами для фильмов возникало много технических проблем, и то, что я увидел, оказало на меня большое впечатление. Это было очень гибкое средство — вы могли изменять размеры, вращать, смазывать, заострять, выполнять цветокоррекцию, совмещать два изображения... Вскоре после этого я навестил своего брата Томаса. В то время он был аспирантом в Мичиганском университете и работал над докторской диссертацией, связанной с компьютерной обработкой изображений. Томас показал мне программу Display, которую он написал».

Программа постепенно обростала все новыми возможностями и в 1988 году получила имя ImagePro. По инициативе Джона Томас дополнил Display поддержкой различных форматов файлов и реализовал концепцию подключаемых дополнительных модулей (plug-ins), алгоритм создания областей выделения с мягкими краями (soft-edged) и механизмы тоновой коррекции, которые существуют в практически неизменном виде и по сей день, — Color Balance, Hue and Saturation, Levels, а также инструменты рисования.

Джон вспоминает, что тестировал программу на ILM, используя ее, в частности, в работе над фильмом «Бездна» («The Abyss»). На конференции SIGGRAPH, где демонстрировался PhotoMac, Джон был поражен скудностью возможностей пакета по сравнению с Display и укрепился в своем стремлении коммерческого продвижения программы. В это время на рынке уже были продукты для редактирования растровых изображений: SuperMac PixelPaint и Letraset ImageStudio (позже — ColorStudio). Сходные продукты готовили Aldus (Photostyler) и Quark (XPosure).

В течение следующих шести месяцев Томас работал над бета-версией, которую не стыдно было бы продемонстрировать, а Джон вел переговоры с из-

---

<sup>1</sup> Рефераты индустрии компьютерной графики.

дателями из Силиконовой долины. Нельзя сказать, что тут же нашлась масса желающих вложить в проект деньги: Aldus разрабатывала свой проект, Apple попросила оставить копию для ознакомления, SuperMac отвергла ImagePro, мотивируя это бесперспективностью проекта по сравнению с запущенной в продажу программой PixelPaint.

Согласился на поставки лишь небольшой производитель сканеров — компания BarneyScan, и около 200 копий программы было поставлено покупателям сканеров под названием BarneyScan XP. Это была версия 0.87 пакета, ставшего впоследствии Photoshop.

Кстати, легенда возникновения названия Photoshop такова. На одной из публичных демонстраций программы неизвестный предложил его Томасу как один из вариантов, когда тот посетовал на свои сомнения относительно названия новой программы. И это имя прижилось.

Тем временем Джон продолжал поиски. Встретив на первой конференции Seybold в Сан-Франциско Фреда Митчелла (Fred Mitchell) из Adobe, он через него вышел на арт-директора этой корпорации Рассела Брауна. Последний в то время проявлял интерес к графическому пакету ColorStudio от Letraset, но после демонстрации Photoshop признал его неоспоримые преимущества. Дело было решено. Состоялась сделка, согласно которой Adobe лицензировала программное обеспечение у братьев Кнолл, которые должны были получить по условиям соглашения гонорар в 250 тыс. долл. за первые два года.

«Когда мы купили Photoshop, у Mac был 1 Мбайт оперативной памяти и 20-мегабайтный жесткий диск. Вы могли хранить примерно шесть изображений на своей машине», — вспоминает Уорнок — глава и основатель фирмы Adobe.corp".

Хронология развития программы такова:

- 1987 год — Томас Кнолл пишет механизм обработки на компьютерах Mac Plus;
- 1987 год — Томас и его брат Джон создают основы приложения Display;
- 1988 год — обновленная версия программы получает имя ImagePro;
- 1989 год — компания Barney ScanXP лицензирует приложение, и со слайд-сканерами продается около 200 копий пакета;
- 1989 год — Adobe лицензирует программу, которая уже называется Photoshop, следует десятимесячная доработка продукта;
- 1990 год — в феврале Photoshop выходит на рынок;
- 1990 год — осенью появляется версия 2.0 под кодовым названием Fast Eddy;
- 1993 год — выпускается версия 2.5.1, в апреле выходит версия для Windows;

- 1994 год — выходит версия 3.0, в ней реализованы слои (Layers);
- 1996 год — выпускается версия 4.0;
- 1998 год — появляется версия 5.0;
- 2000 год — выходит версия 6.0;
- 2002 год — выпускается версия 7.0.

С историей программы связаны имена не только братьев Кнолл, но и Марка Гамбурга (Mark Hamburg), Сизермана Нараянана (Seetharman Naryanan), Марка Павлингера (Marc Pawlinger), Стефани Шифер (Stephanie Schaefer), Сау Тэм (Sau Tam), Сандры Алвес (Sandra Alves), Джо Олта (Joe Ault), Тодора Георгиева (Todor Georgiev) и др. Список всех авторов участников создания программы Adobe Photoshop CS представлен на рис. В2.

В настоящее время программа является профессиональным стандартом в компьютерных издательских системах для обработки цифровых изображений.



**Рис. В2.** Страница программы Adobe в Photoshop CS, на которой указаны фамилии ее разработчиков

В конце 2003 года появляются на свет программа Adobe Photoshop CS и приложение для создания и обработки Web-графики Adobe ImageReady. Эти программы обеспечивают "эффективный старт, быстрые результаты и более

эффективную работу, чем прежде". В процессе разработки программа Adobe Photoshop 8.0 была доступна под кодовым названием Dark Matter, что в переводе означает "Темная материя или темная рукопись".

Adobe Creative Suite — в переводе означает "Набор для творчества Adobe". Вообще английский глагол *create* — означает творить и создавать, а прилагательное *creative* — творческий. В современных русских изданиях, посвященных дизайну и менеджменту, модным стало использовать это слово без перевода — креатив.

В журналах и в Интернете появилась информация о следующих новинках, которые выделила фирма Adobe в Photoshop CS.

1. Расширение возможностей команды **File | Browser** (Файл | Просмотр); встроенный браузер файлов позволяет быстро находить и просматривать графические файлы и автоматизирует различные задачи. Каждое изображение может быть связано с ключевым словом или помечено флажком.
2. Включение в программу команды **Match Color** (Подбор цвета), вызывающей диалоговое окно, в котором можно выбрать любой цвет из всех известных библиотек цветов.
3. Усовершенствование работы с гистограммами. Все этапы коррекции отражаются в гистограмме, и теперь все они будут отражены в палитре **Histogram** (Гистограмма). Палитра **Histogram** (Гистограмма) по умолчанию встроена в одно окно с палитрами **Navigator** (Навигатор) и **Info** (Информация).
4. Включение в программу команды **Shadow/Highlight** (Коррекция тени и света), вызывающей диалоговое окно, в котором можно производить коррекцию света и тени.
5. Появление команды **Text on a path** (Текст вдоль контура), которую давно ждали, она есть во всех графических пакетах — в Corel DRAW и Macromedia FreeHand. Можно заметить, что первые версии программы Adobe Photoshop были полностью ориентированы на изображение и работа с текстом представляла собой сплошные мучения, однако, начиная с шестой версии на текст стали обращать самое серьезное внимание. Сейчас в Adobe Photoshop CS приятно работать с текстовым документом и создавать рекламу.
6. Обеспечение поддержки форматов цифровых камер **Integrated Camera Raw Support** (Поддержка цифровых камер).
7. Новые возможности для работы с 16-битными изображениями **Comprehensive 16-bit Image Support** (Поддержка 16-битного изображения).
8. Появление новой палитры **Layer Comps** (Компоновка слоев), которая позволяет работать с группой слоев, т. е. применять к ним трансформацию и фильтры.



9. Возможность экспорта файлов, подготовленных в данной программе, в программу Macromedia Flash с помощью команды **Macromedia Flash (SWF) Export** (Экспорт в программу Macromedia Flash), вызывающей диалоговое окно, в котором можно сохранить файл с расширением swf.
10. Появление настраиваемых клавиатурных сокращений (Customizable Keyboard Shortcuts).
11. В меню **File** (Файл) добавлена команда **Scripts** (Скрипты).

Кроме того, среди новинок есть и еще одна, которую не слишком афишировали, — вывод расширенного набора параметров в диалоговом окне **File | New** (Файл | Новый). И в этом окне впервые возможно задание появившегося параметра **Pixel Aspect Ratio** (Пиксельная пропорция).



# ЧАСТЬ I

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ ADOBE PHOTOSHOP CS

# Урок 1



## Первое знакомство

### 1.1. Запуск программы

Запуск программы выполняется разными способами — выбором пиктограммы на рабочем столе, с помощью команд или набором клавиатурных сокращений — это дело вкуса и привычки. Чаще всего программа запускается с помощью последовательности команд:

**Пуск | Программы | Adobe | Adobe Photoshop CS**

или

**Пуск | Программы | Adobe Photoshop CS.**

После запуска программы и появления фирменной заставки на экране перед пользователем распахивается окно программы, которое принято называть *интерфейсом пользователя* (рис. 1.1). Изучение любой программы начинается с изучения ее интерфейса.

### 1.2. Пользовательский интерфейс

Трудно в ученье — легко в программе.

Самая верхняя полоска окна темно-синего цвета называется *строкой заголовка*, в ней содержатся пиктограмма программы, ее название и кнопки, позволяющие управлять размерами и местоположением окна. Эта строка или титульная полоска документа бывает яркой, когда окно программы Adobe Photoshop CS активно. Если пользователь компьютера переключается на другую программу, то строка заголовка становится серого цвета.

Пиктограмма является не только украшением программы, но и средством вызова системного меню, если на ней позиционировать курсор мыши и щелкнуть левой кнопкой мыши. Системное меню содержит команды управления окном программы (**Свернуть**, **Переместить**, **Развернуть** и др.) и команду выхода из нее. Команды этого меню принадлежат операционной системе Windows, в которой работает программа Adobe Photoshop CS, а не самой программе.

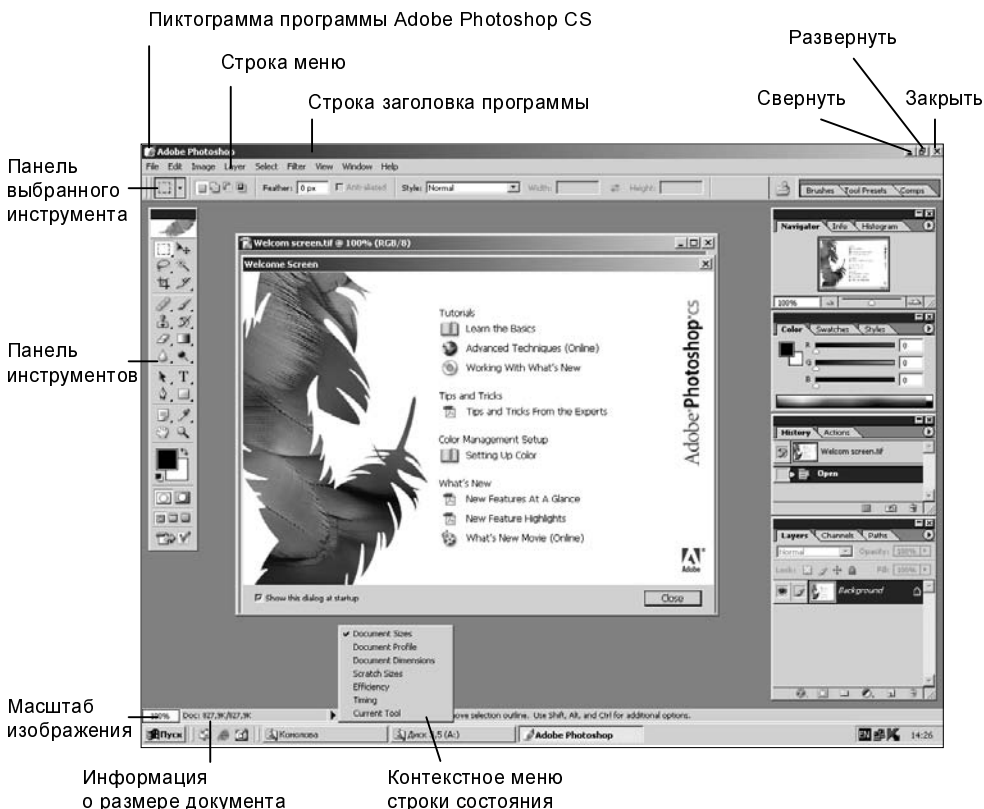


Рис. 1.1. Интерфейс программы Adobe Photoshop CS

Интерфейс программы Adobe Photoshop CS подобен интерфейсу любого другого приложения, работающего в операционной системе Windows, он включает в себя окна, меню, пиктограммы, всплывающие подсказки.

Вторая строка, расположенная под строкой заголовка, — строка главного командного меню. Она также является неотъемлемым элементом интерфейса программ, работающих в операционной системе Windows. Причем некоторые пункты или команды можно встретить почти во всех приложениях, например, такие, как: **File** (Файл), **Edit** (Редактирование), **View** (Вид), **Window** (Окно), **Help** (Помощь).

Команды **Image** (Изображение), **Layer** (Слой), **Select** (Выделение), **Filter** (Фильтр) — характерны только для программы Adobe Photoshop CS. Хотя такие же названия могут встретиться и в других компьютерных издательских системах. Интересно заметить, что состав перечисленных пунктов меню в Adobe Photoshop CS, в отличие от других приложений, остается таким же, как в более ранних версиях программы.

Под строкой меню находится *панель управления или параметров активного инструмента*, которая сразу изменит свой вид, как только будет выбран другой инструмент.

В центре рабочего окна помещается *палитра инструментов* — самая главная из всех палитр программы.

Вдоль нижней границы окна программы Adobe Photoshop CS расположена еще одна удивительная полоска — *строка состояния* программы. В ее крайнем левом поле указывается масштаб отображения открытого документа. В следующем поле строки выводится информация, зависящая от выбора команды из контекстного меню, которое вызывается щелчком кнопкой мыши по треугольной стрелке, расположенной правее в строке состояния. В этом поле могут быть сведения:

- о размерах открытого файла, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Document Sizes** (Размеры документа);
- о встроенном цветовом профиле документа, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Document Profile** (Профиль документа);
- о реальном размере документа (высота, ширина), если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Document Dimensions** (Размеры документа);
- о размере выделенного пространства на дисках при использовании технологии виртуальной памяти, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Scratch Size** (Выделенный размер);
- об эффективности (в процентах), т. е. о степени использования всех преимуществ, которыми располагает программа, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Efficiency** (Эффективность);
- о хронометраже, времени выполнения последней операции, в секундах, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Timing** (Хронометраж);
- о текущем инструменте, если в меню строки состояния галочка стоит около команды **Current Tool** (Текущий инструмент).

Например, внизу, в строке состояния программы на рис. 1.1, указывается масштаб изображения, показанного на экране, при этом на печать будет выводиться документ реального размера.

В окне программы может не помещаться изображение всего документа, поэтому, чтобы просмотреть части документа, спрятанные за границами окна, следует воспользоваться вертикальной и горизонтальной полосками прокрутки.

Команда **Scratch Size** (Выделенный размер) контекстного меню строки состояния напоминает о том, что Adobe Photoshop CS применяет технологию виртуальной памяти, при использовании которой всегда для формирования изображения создается рабочий диск. Для того чтобы открыть файл в Adobe Photoshop CS, необходимо иметь на диске свободное пространство, размер

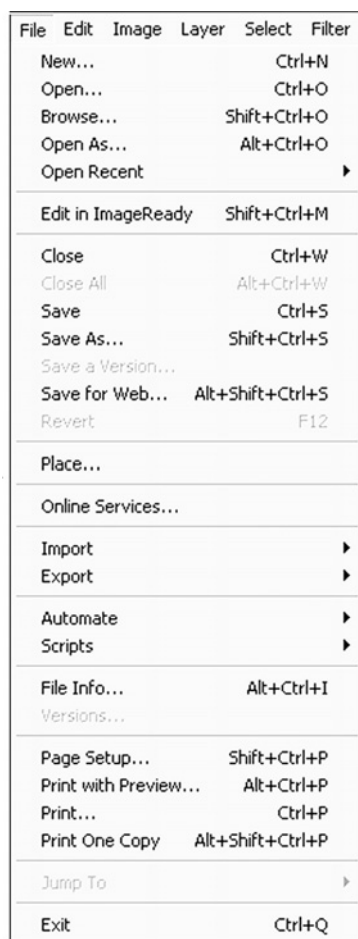
которого больше размера файла. В настоящее время, когда многие усовершенствовали свои компьютеры, о таких проблемах можно и не вспоминать.

## 1.3. Команды пункта меню *File*

Прекрасное далеко, не будь ко мне жестоко,  
Не будь ко мне жестоко... я начинаю путь.

*Ю. Энтин*

При выборе пункта меню **File** (Файл) на экран выводится раскрывающееся меню команд, представленное на рис. 1.2.



**Рис. 1.2.** Команды меню **File**

Перечень команд этого меню приведен в табл. 1.1. Если в конце команды стоят три точки, то при активизации такой команды появляется диалоговое окно, если в конце команды находится маленький треугольник, смотрящий вправо, то при выборе подобной команды появляется список дополнительных команд. Это справедливо для всех команд программы.

**Таблица 1.1.** Перечень команд пункта меню **File**

<b>Команда</b>	<b>Назначение</b>
<b>New</b> (Новый)	Создание нового документа
<b>Open</b> (Открыть)	Открытие существующего документа
<b>Browse</b> (Просмотр)	Просмотр документов, находящихся в различных папках
<b>Open as</b> (Открыть как)	Открытие файла с заменой его формата одним из форматов, поддерживаемых программой Adobe Photoshop CS
<b>Open Recent</b> (Открыть последний)	Открытие последнего из открытых ранее в программе документов
<b>Edit in ImageReady</b> (Редактирование в ImageReady)	Редактирование в программе ImageReady
<b>Close</b> (Закреть)	Закрытие документа в активном окне
<b>Close all</b> (Закреть все)	Закрытие всех открытых документов
<b>Save</b> (Сохранить)	Сохранение открытого документа
<b>Save as</b> (Сохранить как)	Сохранение открытого документа с другим именем или расширением
<b>Save a Version</b> (Сохранить версию)	Сохранение промежуточной версии документа
<b>Save for Web</b> (Сохранить для Web)	Сохранение изображения для Web-страницы в форматах GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24, WBMP
<b>Revert</b> (Возврат)	Возврат к версии файла, сохраненной последней
<b>Place</b> (Поместить)	Вставка в документ файла в форматах EPS, AI, PDF
<b>Online Services</b> (Оперативные службы)	Вызов оперативных служб, предоставляющих возможность обновления программного обеспечения через Интернет
<b>Import</b> (Импорт)	Импорт файла, созданного другой программой
<b>Export</b> (Экспорт)	Экспорт файла в другие программы
<b>Automate</b> (Автоматизировать)	Автоматизация создания группы, листа, рисунка, пакета и т. д.

Таблица 1.1 (окончание)

Команда	Назначение
<b>Scripts</b> (Скрипты)	Поддержка скриптов
<b>File Info</b> (Информация о файле)	Задание информации о файле
<b>Versions</b> (Версии)	Запоминание версий документа
<b>Page Setup</b> (Параметры страницы)	Установка параметров страницы
<b>Print with Preview</b> (Печать с предварительным просмотром)	Печать открытого документа с его предварительным просмотром
<b>Print</b> (Печать)	Печать открытого документа
<b>Print One Copy</b> (Печать одной копии)	Печать одной копии файла без вывода диалогового окна печати
<b>Jump To</b> (Перейти к)	Переход к другой программе
<b>Exit</b> (Выход)	Выход из программы

## 1.4. Команды пункта меню *Edit*

Пункт меню **Edit** (Редактирование) содержит раскрывающееся меню команд, представленное на рис. 1.3 и в табл. 1.2.

Таблица 1.2. Перечень команд пункта меню *Edit*

Команда	Назначение
<b>Undo</b> (Отменить) или <b>Redo</b> (Вернуть)	Отмена или возврат последней операции
<b>Step Forward</b> (Шаг вперед)	Переход на шаг вперед в последовательности выполненных действий
<b>Step Backward</b> (Шаг назад)	Переход на шаг назад в последовательности выполненных действий
<b>Fade</b> (Изменение яркости)	Изменение прозрачности и способа смешивания пикселей для фильтра, инструментов рисования или стирания и режима цветовой коррекции
<b>Cut</b> (Вырезать)	Перемещение в буфер выделенного фрагмента документа
<b>Copy</b> (Копировать)	Копирование в буфер выделенного на активном слое фрагмента документа



Таблица 1.2 (продолжение)

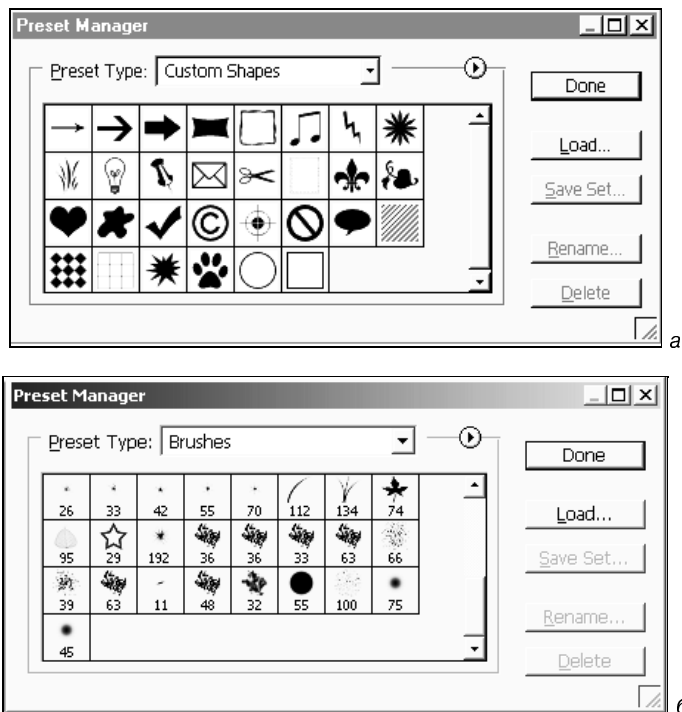
Команда	Назначение
<b>Copy Merged</b> (Копирование с выделенных слоев)	Копирование в буфер выделенного фрагмента документа со всех видимых слоев
<b>Clear</b> (Очистить)	Очистка выделенного фрагмента документа
<b>Paste</b> (Вставить)	Вставка в документ на новый слой объекта, ранее помещенного в буфер
<b>Paste Into</b> (Вставить в)	Вставка объекта, ранее помещенного в буфер, в выделенную область, т. е. без образования нового слоя
<b>Check Spelling</b> (Проверка правописания)	Проверка правописания для текста на английском языке
<b>Find and Replace Text</b> (Найти и заменить текст)	Поиск и замена фрагмента текста на английском языке
<b>Fill</b> (Залить)	Задание в диалоговом окне параметров цветовой заливки
<b>Stroke</b> (Обводка)	Определение в диалоговом окне различной толщины линий обводки
<b>Free Transform</b> (Свободная трансформация)	Свободная трансформация (масштабирование, поворот, вращение, зеркальное отражение относительно горизонтали или вертикали) объекта с помощью маркеров трансформации
<b>Transform</b> (Трансформация)	Трансформация объекта с помощью предложенных команд ( <b>Again</b> (Повторить), <b>Scale</b> (Масштабировать), <b>Rotate</b> (Вращать), <b>Skew</b> (Наклон), <b>Distort</b> (Искажение), <b>Perspective</b> (Перспектива), <b>Rotate 180°</b> (Поворот на 180°), <b>Rotate 90° CW</b> (Поворот на 90° по часовой стрелке), <b>Rotate 90° CCW</b> (Поворот на 90° против часовой стрелки), <b>Flip Horizontal</b> (Отразить горизонтально), <b>Flip</b> )
<b>Define Brush</b> (Определить кисть)	Задание новой формы кисти
<b>Define Pattern</b> (Определить образец)	Задание нового образца для использования его в качестве заливки
<b>Define Custom Shape</b> (Определить готовый контур)	Задание контура области выделения
<b>Purge</b> (Удалить из памяти)	Очистка буфера (текста, рисунка, всего)

Таблица 1.2 (окончание)

Команда	Назначение
<b>Color Settings</b> (Настройка цветов)	С помощью диалогового окна изменение установок цвета в соответствии с принятыми международными стандартами и цветовыми моделями
<b>Keyboard shortcuts</b> (Клавиатурные сокращения)	Выбор клавиатурных сокращений
<b>Preset Manager</b> (Менеджер готовых элементов)	Вызов Менеджера, в диалоговом окне которого можно выбрать любую палитру готовых элементов (рис. 1.4)

Edit	Image	Layer	Select	Filter	View	Win
Undo Rectangular Marquee					Ctrl+Z	
Step Forward					Shift+Ctrl+Z	
Step Backward					Alt+Ctrl+Z	
Fade...					Shift+Ctrl+F	
Cut					Ctrl+X	
Copy					Ctrl+C	
Copy Merged					Shift+Ctrl+C	
Paste					Ctrl+V	
Paste Into					Shift+Ctrl+V	
Clear						
Check Spelling...						
Find and Replace Text...						
Fill...					Shift+F5	
Stroke...						
Free Transform					Ctrl+T	
Transform						▶
Define Brush Preset...						
Define Pattern...						
Define Custom Shape...						
Purge						▶
Color Settings...					Shift+Ctrl+K	
Keyboard Shortcuts...					Alt+Shift+Ctrl+K	
Preset Manager...						
Preferences						▶

Рис. 1.3. Команды меню **Edit**

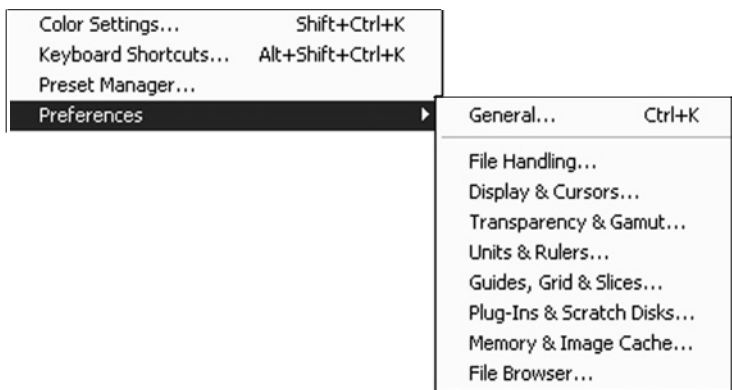


**Рис. 1.4.** Диалоговое окно **Preset Manager** (а), в котором можно выбрать образец контура, то же окно для выбора кисти (б)

Кроме того, среди команд меню **Edit** (Редактирование) находится одна из главнейших команд программы **Preferences** (Установки), позволяющая задать следующие параметры:

- **General** (Основные);
- **File Handling** (Операции с файлами);
- **Display & Cursors** (Отображение и курсоры);
- **Transparency & Gamut** (Прозрачность и цветовой охват);
- **Units & Rulers** (Единицы измерения и линейки);
- **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и фрагменты (slices));
- **Plug-Ins & Scratch Disks** (Дополнительные модули и рабочие диски);
- **Memory & Image Cache** (Память и кэш-память);
- **Adobe Online** (фирма Adobe на линии) — обновление программного обеспечения для программы Photoshop посредством выхода в Интернете на сайт фирмы Adobe.

На рис. 1.5 показано меню команды **Edit | Preferences** (Редактирование | Установки).



**Рис. 1.5.** Команды меню **Edit | Preferences**

## 1.5. Команды пункта меню *Image*

Пункт меню **Image** (Изображение) содержит раскрывающийся список команд, представленный на рис. 1.6. Перечень команд этого пункта меню приведен в табл. 1.3.



**Рис. 1.6.** Команды меню **Image**

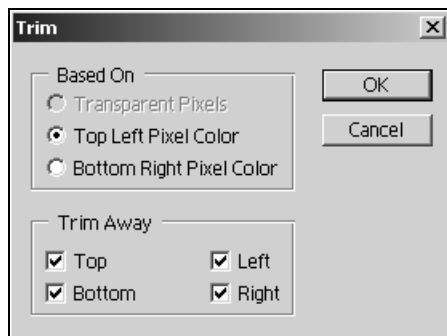
Таблица 1.3. Перечень команд пункта меню *Image*

Команда	Назначение
<b>Mode</b> (Режим)	Выбор цветовой модели изображения, канала для работы, таблицы цветов, назначения или преобразования профиля
<b>Adjustments</b> (Настройки)	Коррекция (например, изменение яркости и контраста, баланса цветов, замена цвета, оттенков и др.)
<b>Duplicate</b> (Дублирование)	Дублирование изображения
<b>Apply Image</b> (Внешний канал)	Объединение совмещенных изображений с возможностью задания режимов совмещения цветowych каналов, способов наложения пикселей в отдельных каналах и во всем изображении, степени прозрачности
<b>Calculation</b> (Вычисления)	Математическая обработка каналов
<b>Image Size</b> (Размер изображения)	Определение размера изображения
<b>Canvas Size</b> (Размер холста)	Задание размера холста
<b>Pixel Aspect Ratio</b> (Пиксельная пропорция)	Установка пиксельной пропорции (отношение высоты и ширины прямоугольника, которым аппроксимируется пиксел)
<b>Rotate Canvas</b> (Вращение холста)	Вращение изображения
<b>Crop</b> (Кадрирование)	Кадрирование или определение границ изображения
<b>Trim</b> (Обрезка)	Обрезка изображения с возможностью настройки параметров
<b>Reveal All</b> (Показать все)	Показать все в маске, если установлен режим прозрачности, обратное действие — "скрыть"
<b>Trap</b> (Треппинг)	Треппинг или регулировка при печати расстояний между красками двух цветов на их границе

На рис. 1.7 показан пример задания параметров в диалоговом окне команды **Trim** (Обрезка). Обрезка изображения осуществляется по границам: **Top** (Верхняя), **Bottom** (Нижняя), **Left** (Левая) и **Right** (Правая) на основании цвета, заданного переключателем **Top Left Pixel Color** (Цвет верхнего левого пикселя изображения).

Первая команда **Mode** (Режим) пункта меню **Image** (Изображение) позволяет выбрать цветовую модель, в которой представлено изображение, или канал для работы с ним. В меню этой команды можно воспользоваться табли-

цей цветов и назначением или преобразованием профиля. Меню команды **Image | Mode** (Изображение | Режим) приведено в табл. 1.4.



**Рис. 1.7** Диалоговое окно команды **Trim**

**Таблица 1.4.** Меню команды **Mode**

Команда	Назначение
<b>Bitmap</b> (Битовая)	Представление изображения в битовой модели
<b>Grayscale</b> (Градации серого)	Представление изображения в градациях серого
<b>Duotone</b> (Дуплекс)	Представление изображения в дуплексной модели
<b>Indexed Color</b> (Индексированный цвет)	Представление изображения в индексированном цвете
<b>RGB Color</b> (Модель RGB)	Представление изображения в модели RGB
<b>CMYK Color</b> (Модель CMYK)	Представление изображения в модели CMYK
<b>Lab Color</b> (Модель Lab)	Представление изображения в модели Lab
<b>Multicannel</b> (Многоканальный)	Многоканальное представление изображение
<b>8 Bits/Channel</b> (8-битный канал)	Использование 8-битных каналов изображения
<b>16 Bits/Channel</b> (16-битный канал)	Использование 16-битных каналов изображения
<b>Color Table</b> (Таблица цветов)	Вывод таблицы цветов для изображения в индексированном цвете
<b>Assign Profile</b> (Назначить профиль)	Назначение профиля