



DTP
DESIGN

ПОНОМАРЕНКО



Adobe Illustrator CS2

Наиболее
полное
руководство

В ПОДЛИННИКЕ®

Сергей Пономаренко

Adobe Illustrator CS2

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2006

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
П56

Пономаренко С. И.

П56 Adobe Illustrator CS2. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 800 с.: ил.
ISBN 5-94157-764-8

Содержится полная информация обо всех функциональных возможностях редактора векторной графики Adobe Illustrator CS2. Подробно описаны пользовательский интерфейс, панели, диалоговые окна, а также работа со слоями, шрифтом и диаграммами. Рассматриваются процессы кадрирования, тоновой и цветовой коррекции, применения фильтров. Особое внимание уделено работе с выделенной областью, каналами, шрифтом, масками и векторными объектами. Дается описание трехмерных эффектов, поддержки шрифтового формата OpenType, программы трассировки Adobe Streamline, позволяющей выполнить переход от пиксельной графики к векторной.

Для широкого круга пользователей

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Компьютерная верстка	<i>Натали Смирновой</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</i>
Дизайн серии	<i>Игоря Цырульниково</i>
Оформление обложки	<i>Елены Беляевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 29.12.05.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 64,5.

Тираж 3000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 5-94157-764-8

© Пономаренко С. И., 2006
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2006

Оглавление

Глава 1. Введение	1
О фирме Adobe	1
Место Illustrator в семействе программ Adobe	2
Специалисты, которым необходима эта программа	5
Глава 2. Элементы интерфейса программы.....	7
Общие элементы интерфейса пользователя.....	7
Заголовок окна программы	7
Главное командное меню	9
Масштаб экранного изображения	11
Полоса состояния.....	11
Контекстные меню.....	12
Контекстная палитра.....	13
Палитра инструментов.....	14
Отображение рабочего экрана	17
Палитры.....	17
Палитра <i>Info</i>	20
Исправление ошибок.....	21
Восстановление предыдущей версии документа.....	22
Использование дополнительных модулей	22
Создание, открытие и закрытие документов	23
Сохранение документов.....	26
Сохранение установок по умолчанию	26
Управление файлами	28
Интерфейс Adobe Bridge.....	29
Метаданные файлов.....	33
Палитра <i>Keywords</i>	38
Меню <i>File</i>	39
Меню <i>Edit</i>	40
Меню <i>Tools</i>	44
Меню <i>Label</i>	45
Меню <i>View</i>	46
Настройки по умолчанию	48
Выход из программы	52
Глава 3. Отображение изображений на экране	53
Режимы отображения и «виды» на экране.....	53
Отображение одного документа в нескольких окнах.....	57

Экранный масштаб	57
Перемещение увеличенного отображения	59
Палитра <i>Navigator</i>	61
Перемещение изображения	62
Масштабирование изображения	62
Изменение цвета рамки	62
Измерительные линейки	63
Установка единиц измерения	64
Автоматический пересчет значений в другие единицы измерения	66
Перемещение начала координат	67
Установка параметров страницы	68
Глава 4. Инструментарий для создания формы объекта	71
Контуры и опорные точки	71
Инструменты группы <i>Pencil</i>	72
Инструмент <i>Pencil</i>	73
Инструмент <i>Smooth</i>	76
Инструмент <i>Erase</i>	77
Инструменты группы <i>Pen</i>	77
Рисование прямолинейных сегментов	78
Типы опорных точек	79
Рисование криволинейных сегментов	80
Основные правила построения кривых	82
Способы выделения объектов	83
Выделение отдельного объекта	84
Выделение перекрывающихся объектов	85
Выделение сегмента кривой	86
Использование габаритного прямоугольника	87
Выделение элементов объектов с заливкой	90
Выделение нескольких объектов	90
Инструмент <i>Magic Wand</i>	92
Перемещение выделенных сегментов контура	93
Изменение формы выделенного сегмента	94
Инструмент <i>Reshape</i>	97
Добавление и удаление опорных точек	99
Удаление изолированных опорных точек	101
Инструмент <i>Scissors</i>	102
Выравнивание опорных точек	103
Соединение краевых опорных точек	105
Удаление с экрана опорных точек и контуров	107
Инструмент <i>Paintbrush</i>	107
Типы кистей	108
Палитра <i>Brushes</i>	109
Рисование инструментом <i>Paintbrush</i>	111
Общие параметры инструмента <i>Paintbrush</i>	112
Задание параметров кисти в произвольных контурах	114

Изменение параметров кисти	114
Создание новых кистей	115
Создание кисти типа <i>Calligraphic</i>	115
Создание кисти типа <i>Scatter</i>	117
Создание кисти типа <i>Art</i>	119
Создание кисти типа <i>Pattern</i>	120
Методы тонирования.....	124
Библиотеки кистей.....	126
Преобразование контуров с декоративными штрихами	127
Группа инструментов геометрических объектов.....	128
Инструменты <i>Rectangle</i> и <i>Rounded Rectangle</i>	128
Создание прямоугольника с заданными параметрами.....	131
Инструмент <i>Ellipse</i>	132
Инструмент <i>Polygon</i>	132
Инструмент <i>Star</i>	133
Инструмент <i>Flare</i>	135
Группа инструментов линейных объектов	137
Инструмент <i>Line Segment</i>	138
Инструмент <i>Arc Segment</i>	139
Инструмент <i>Spiral</i>	141
Инструмент <i>Rectangular Grid</i>	142
Инструмент <i>Polar Grid</i>	144
Инструмент <i>Knife</i>	146
Работа с символьными объектами.....	147
Палитра <i>Symbols</i>	148
Создание символов	149
Размещение экземпляров символов в документе	149
Инструменты группы <i>Symbolism</i>	150
Инструмент <i>Symbol Sprayer</i>	150
Инструмент <i>Symbol Shifter</i>	153
Инструмент <i>Symbol Scruncher</i>	153
Инструмент <i>Symbol Sizer</i>	154
Инструмент <i>Symbol Spinner</i>	156
Инструмент <i>Symbol Stainer</i>	157
Инструмент <i>Symbol Screener</i>	157
Инструмент <i>Symbol Styler</i>	158
Трассировка пиксельных изображений	159
Команда <i>Live Trace</i>	160
Ручная трассировка	168
Глава 5. Размещение объектов.....	169
Перемещение и копирование объектов.....	169
Общие установки и способы перемещения объектов	169
Перемещение нескольких объектов.....	172
Перемещение контуров с копированием.....	173

Выравнивание и размещение объектов по горизонтали и по вертикали	174
Удаление объектов	176
Вращение осей X и Y	176
Расположение объектов в вертикальной стопке	178
Перемещение объектов в «стопке»	179
Вставка объекта в стопку	179
Палитра <i>Transform</i>	179
Инструмент <i>Measure</i>	181
Направляющие линии и сетка	182
Направляющие линии	182
Сетка	185
Установка параметров направляющих линий и сетки	185
«Умные» направляющие	187
Группировка объектов	191
Работа с отдельными объектами группы	192
Группировка объектов в стопке	193
Фиксирование и «сокрытие» объектов	194
Объекты и группы в палитре <i>Layers</i>	195

Глава 6. Векторные трансформации и фильтры 197

Трансформирующие инструменты	197
Определение центра преобразования	198
Повторение трансформирования	199
Вращение	199
Инструмент <i>Free Transform</i>	199
Инструмент <i>Rotate</i>	199
Поворот на заданный угол	201
Отражение	202
Инструмент <i>Free Transform</i>	202
Инструмент <i>Reflect</i>	203
Отражение с заданными параметрами	204
Масштабирование	205
Инструмент <i>Free Transform</i>	205
Инструмент <i>Scale</i>	206
Масштабирование с заданным значением	207
Наклон	210
Инструмент <i>Free Transform</i>	210
Инструмент <i>Shear</i>	211
Наклон с заданными значениями	212
Деформация	212
Превращение — серия промежуточных объектов	215
Создание группы превращения	216
Инструмент <i>Blend</i>	217
Команда <i>Make</i>	218
Параметры группы превращения	218
Направление вдоль траектории	220

Редактирование группы превращения	222
Удаление группы превращения	223
Штриховка	223
Штриховые эффекты	224
Создание и сохранение элементов штриховки	226
Библиотеки штриховок	227
Специальные фильтры для объектов	227
Фильтр <i>Roughen</i>	228
Фильтр <i>Twist</i>	229
Фильтр <i>Pucker & Bloat</i>	229
Фильтр <i>Round Corners</i>	229
Фильтр <i>Zig Zag</i>	230
Фильтр <i>Drop Shadow</i>	231
Фильтр <i>Add Arrowheads</i>	233
Преобразование векторных объектов в пиксельное изображение	234
Палитра <i>Pathfinder</i>	237
Методы создания сложных контуров	238
Кнопка <i>Add to shape area</i>	239
Кнопка <i>Subtract from shape area</i>	240
Кнопка <i>Intersect shape areas</i>	241
Кнопка <i>Exclude overlapping shape areas</i>	242
Кнопка <i>Divide</i>	243
Кнопка <i>Trim</i>	244
Кнопка <i>Merge</i>	245
Кнопка <i>Crop</i>	246
Кнопка <i>Outline</i>	247
Кнопка <i>Minus Back</i>	247
Команды <i>Hard Mix</i> и <i>Soft Mix</i>	248
Команда <i>Trap</i>	250
Команда <i>Outline Stroke</i>	250
Составные контуры	251
Работа с масками	253
Превращение пиксельных изображений в векторные	256
Фильтр <i>Object Mosaic</i>	256
Трехмерные эффекты	258
Команда <i>Rotate</i>	260
Команда <i>Revolve</i>	261
Команда <i>Extrude & Bevel</i>	263
Список <i>Surface</i>	264
Освещение объекта	267
Редактирование трехмерных объектов	269
Глава 7. Цветовые заливки, обводки, внешний облик, стили и эффекты	271
Особенности работы с цветом в программе Adobe Illustrator	272
Индикаторы цвета в палитре инструментов	273
Палитра <i>Color</i>	274

Диалоговое окно <i>Color Picker</i>	278
Способы выбора или определения цвета	278
Выбор цвета визуально	279
Установка параметров цвета в цифровом виде	285
Отображение цветов вне цветовых охватов	285
Палитра <i>Swatches</i>	287
Работа с образцами	290
Присвоение цвета методом «drag-and-drop»	292
Команда <i>Swatch Libraries</i>	292
Импортирование цветовых образцов из других документов	292
Использование стандартных цветовых библиотек	294
Пользовательский загрузочный файл	295
Оттенки цветов	296
Глобальное изменение цвета	298
Задание параметров одного объекта для другого	298
Цветовые фильтры	301
Фильтр <i>Adjust Colors</i>	301
Фильтр <i>Saturate</i>	302
Фильтр <i>Invert Colors</i>	303
Конвертирование цветовых моделей	303
Фильтры <i>Blend</i>	303
Тонирование штриховых пиксельных изображений	304
Палитра <i>Stroke</i>	304
Параметры внешнего облика, стили и эффекты	307
Палитра <i>Appearance</i>	309
Эффекты	314
Прозрачность	315
Палитра <i>Transparency</i>	318
Маска непрозрачности	319
Изолирование области наложения	321
Визуальное удаление просвечивания	322
Режимы наложения	324
Стили	331
Присвоение стилей	332
Палитра <i>Styles</i>	333
Создание и редактирование стилей	334
Библиотеки стилей	336
Интерактивная заливка	337
Глава 8. Градиентные и декоративные заливки	347
Градиентные заливки	347
Создание многоцветных градиентных растяжек	349
Инструмент <i>Gradient</i>	350
Градиентные сетки	352
Особенности объектов с градиентной сеткой	352
Создание градиентной сетки	353

Редактирование точек и линий градиентной сетки	356
Редактирование цветов градиентной сетки	357
Декоративные заливки	358
Простейшие элементы декоративной заливки	359
Общие советы по созданию элементов декоративной заливки	360
Редактирование элементов декоративной заливки	361
Перемещение элементов заливки	362
Трансформирование объектов с декоративной заливкой	362
Преобразование объектов с градиентными и декоративными заливками	364
Преобразование объектов с прозрачными элементами	365
Глава 9. Работа со слоями	371
Палитра <i>Layers</i>	372
Присвоение параметров слоям, группам и объектам с помощью палитры <i>Layers</i>	375
Создание нового слоя	376
Автоматическое создание слоев	378
Создание шаблонного слоя	379
Выделение слоев	380
Копирование и слияние слоев	381
Местоположение объекта на слоях	382
Перемещение объектов с одного слоя на другой	382
Изменение порядка слоев	384
Удаление слоев	386
Фиксирование слоев, групп и объектов	386
Временное удаление слоев с экрана	387
Отображение слоев в контурном режиме	388
Определение условного цвета слоя	389
Импортирование и экспортирование слоев	390
Отображение пиксельных изображений	390
Сведение слоев	391
Печать отдельных слоев	392
Создание обтравочной маски	393
Глава 10. Работа с текстом и шрифтом	395
Ввод текста	395
Инструменты заголовочного текста	396
Выделение фрагментов текста	397
Блочный (абзацный) текст	398
Размещение текста в объекте произвольной формы	401
Направление текста вдоль контура	403
Удаление пустых текстовых контуров	408
Параметры шрифта	408
Отображение служебных символов	409
Выбор гарнитуры шрифта	410
Установка кегля шрифта	412

Поиск и замена шрифтового форматирования.....	414
Интерлиньяж и отбивка абзаца	416
Кернинг и трекинг	418
Автоматический кернинг	422
Оптический кернинг	422
Отклонение от базовой линии	423
Масштабирование символов по горизонтали и по вертикали	424
Поворот знаков.....	425
Шрифт формата OpenType	426
Внешнее оформление шрифта.....	431
Трансформирование блочного текста.....	431
Палитра <i>Glyphs</i>	432
Конвертирование шрифта в кривые	435
Колонки текста.....	436
Преодоление переполнения текста	437
Связывание текстовых рамок.....	437
Создание рядов и колонок	439
Обтекание текстом графических объектов.....	441
Форматирование колонок и абзацев.....	443
Абзацные отступы	444
Выключка	446
Контроль «свисающей пунктуации».....	450
Параметры пробелов.....	451
Палитра <i>Tabs</i>	452
Подгонка заголовка.....	454
Перенос слов	455
Отображение мелкого шрифта на экране	457
Абзацные и символьные стили	459
Верстка строк.....	461
Редактирование текста.....	462
Проверка правописания	462
Поиск и замена текста.....	464
Изменение регистра шрифта	466
Полиграфические знаки пунктуации	467
Глава 11. Работа с пиксельными изображениями.....	471
Общие сведения о фильтрах	472
Фильтры группы <i>Artistic</i>	474
Фильтр <i>Colored Pencil</i>	475
Фильтр <i>Cutout</i>	475
Фильтр <i>Dry Brush</i>	476
Фильтр <i>Film Grain</i>	477
Фильтр <i>Fresco</i>	478
Фильтр <i>Neon Glow</i>	478
Фильтр <i>Paint Daubs</i>	480
Фильтр <i>Palette Knife</i>	481

Фильтр <i>Plastic Wrap</i>	482
Фильтр <i>Poster Edges</i>	483
Фильтр <i>Rough Pastels</i>	483
Фильтр <i>Smudge Stick</i>	485
Фильтр <i>Sponge</i>	486
Фильтр <i>Underpainting</i>	486
Фильтр <i>Watercolor</i>	488
Фильтры группы <i>Blur</i>	489
Фильтр <i>Radial Blur</i>	489
Фильтр <i>Gaussian Blur</i>	490
Фильтр <i>Smart Blur</i>	491
Фильтры группы <i>Brush Strokes</i>	492
Фильтр <i>Accented Edges</i>	492
Фильтр <i>Angled Strokes</i>	493
Фильтр <i>Crosshatch</i>	493
Фильтр <i>Dark Strokes</i>	495
Фильтр <i>Ink Outlines</i>	496
Фильтр <i>Spatter</i>	496
Фильтр <i>Sprayed Strokes</i>	497
Фильтр <i>Sumi-e</i>	498
Фильтры группы <i>Distort</i>	498
Фильтр <i>Diffuse Glow</i>	499
Фильтр <i>Glass</i>	499
Фильтр <i>Ocean Ripple</i>	501
Фильтры группы <i>Pixelate</i>	502
Фильтр <i>Color Halftone</i>	502
Фильтр <i>Crystallize</i>	503
Фильтр <i>Mezzotint</i>	503
Фильтр <i>Pointillize</i>	505
Фильтры группы <i>Sharpen</i>	506
Фильтр <i>Unsharp Mask</i>	507
Фильтры группы <i>Sketch</i>	509
Фильтр <i>Bas Relief</i>	509
Фильтр <i>Chalk & Charcoal</i>	510
Фильтр <i>Charcoal</i>	511
Фильтр <i>Chrome</i>	511
Фильтр <i>Conte Crayon</i>	513
Фильтр <i>Graphic Pen</i>	514
Фильтр <i>Halftone Pattern</i>	515
Фильтр <i>Note Paper</i>	516
Фильтр <i>Photocopy</i>	517
Фильтр <i>Plaster</i>	517
Фильтр <i>Reticulation</i>	519
Фильтр <i>Stamp</i>	519
Фильтр <i>Torn Edges</i>	520
Фильтр <i>Water Paper</i>	520

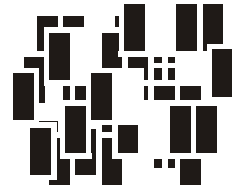
Фильтры группы <i>Stylize</i>	522
Фильтр <i>Glowing Edges</i>	522
Фильтры группы <i>Texture</i>	523
Фильтр <i>Craquelure</i>	523
Фильтр <i>Grain</i>	524
Фильтр <i>Mosaic Tiles</i>	525
Фильтр <i>Patchwork</i>	526
Фильтр <i>Stained Glass</i>	526
Фильтр <i>Texturizer</i>	527
Фильтры группы <i>Video</i>	529
Фильтр <i>De-Interlace</i>	529
Фильтр <i>NTSC Colors</i>	529
Глава 12. Информационная графика (диаграммы)	531
Типы диаграмм	531
Работа с диаграммами.....	536
Создание диаграммы.....	537
Данные для диаграммы	537
Особенности ввода меток и данных для различных типов диаграмм	540
Импорт данных из других приложений.....	541
Редактирование имеющихся данных.....	541
Настройка данных диаграммы	542
Параметры диаграмм	543
Параметры колонки и группы колонок.....	544
Параметры диаграмм <i>Line</i>	545
Параметры точечных диаграмм	545
Параметры круговых диаграмм.....	546
Положение оси значений	547
Метки на оси значений	548
Стилевые особенности диаграмм	550
Изменение типа диаграммы	551
Комбинированные диаграммы.....	552
Внешнее оформление диаграмм	552
Элементы диаграммы.....	553
Выделение элементов диаграмм	553
Декоративные элементы в диаграммах.....	554
Создание декоративных элементов для диаграмм	557
Использование декоративных элементов для оформления диаграмм	560
Редактирование декоративного элемента.....	562
Экспортирование декоративных элементов в другие документы.....	562
Глава 13. Импортирование и экспортирование текста и изображений	563
Буфер обмена <i>Clipboard</i>	564
Технология <i>drag-and-drop</i>	564
Форматы импортируемых файлов.....	564
Команды <i>Open</i> и <i>Place</i>	565

Редактирование связанных изображений.....	569
Связь объектов с URL.....	579
Сохранение и экспортирование изображений.....	581
Сохранение документа в формате EPS.....	583
Сохранение документа в формате PDF.....	586
Экспортирование в формат программы Adobe Photoshop.....	595
Экспортирование документа в формат JPEG.....	596
Экспортирование документа в формат TIFF.....	598
Экспортирование документа в другие форматы пиксельной графики.....	600
Подготовка изображений для Web-страниц.....	601
Работа с фрагментами.....	601
Разбиение на фрагменты.....	601
Отображение фрагментов.....	605
Выделение и редактирование фрагментов.....	606
Перемещение фрагмента и изменение его размеров.....	607
Объединение фрагментов.....	607
Удаление фрагментов.....	608
Параметры фрагментов.....	609
Экспортирование изображения в форматы Web-страниц.....	610
Команда <i>Save for Web</i>	611
Инструменты диалогового окна <i>Save for Web</i>	614
Выбор формата для оптимизированного изображения.....	615
Цветовая таблица.....	623
Размер изображения.....	625
Преобразование слоев.....	627
Поименованные наборы установок.....	627
Сохранение оптимизированного изображения.....	628
Глава 14. Печать и цветоделение.....	629
Печать композитных изображений.....	630
Печать цветоделенных изображений.....	630
Способы цветоделения.....	630
Этап 1: Калибровка монитора.....	631
Этап 2: Проверка цветов в документе.....	632
Цветоделение градиентных растяжек.....	633
Соотношение разрешения и линиатуры.....	634
Этап 3: Установка наложения цветов.....	635
Этап 4: Установка треппинга и меток обреза.....	639
Условия применения треппинга.....	640
Влияние оттенков при треппинге.....	641
Треппинг шрифта.....	641
Команда <i>Trap</i>	642
Получение треппинга с помощью наложения.....	643
Этап 5: Установка параметров цветоделения.....	644
Этап 6: Сохранение цветоделенных полос и печать.....	645

Выбор и настройка принтера.....	645
Основные настройки.....	649
Страница документа и печатный лист принтера	650
Перемещение границ страницы.....	653
Раздел <i>Setup</i>	654
Метки обреза.....	655
Множественные метки обреза	657
Раздел <i>Marks & Bleed</i>	658
Раздел <i>Output</i>	660
Раздел <i>Graphics</i>	663
Раздел <i>Color Management</i>	665
Раздел <i>Advanced</i>	668
Раздел <i>Summary</i>	672
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	673
Приложение 1. Рекомендации по увеличению производительности работы.....	675
Палитра <i>Actions</i>	675
Изменение порядка команд в макрокоманде	677
Изменение параметров макрокоманд	678
Создание и запись макрокоманд.....	678
Вставка контуров.....	680
Вставка пунктов меню	680
Вставка остановок	682
Выполнение макрокоманд.....	683
Применение макрокоманды к отдельному документу.....	685
Выполнение отдельной команды в составе макрокоманды	686
Скорость выполнения макрокоманды	686
Редактирование макрокоманд.....	687
Сохранение, загрузка и замена набора макрокоманд	688
Пакетная обработка документов.....	690
Рекомендации по ускорению работы.....	692
Использование рабочих дисков.....	692
Уменьшение длительности загрузки	693
Использование режимов отображения	693
Использование нескольких окон для одного документа.....	694
Использование пользовательских видов.....	694
Использование клавиатурных эквивалентов.....	694
Удаление неиспользуемых декоративных заливок	694
Условия получения файлов, минимальных по размеру.....	695
Приложение 2. Цифровые изображения и модели цвета.....	697
Векторная графика.....	697
Кривая Безье.....	698
Свойства векторной графики.....	701

Пиксельная графика	702
Графика пиксельная или векторная.....	704
Цветовые модели и цветовой охват.....	707
Цветовая модель RGB.....	708
Цветовая модель CMYK	709
Цветовая модель HSB	711
Цветовая модель CIE Lab	712
Серая шкала	713
Цветовой охват	714
Управление цветом и программа Adobe Illustrator.....	715
Изменение цветового профайла документа.....	725
Программа Adobe Gamma	726
Приложение 3. Программа Adobe Streamline 4.0	734
Требования к пиксельным изображениям для трассировки	734
Общие установки	735
Открытие документов	736
Информация о документе	736
Сохранение изображений.....	738
Работа с пиксельным изображением	739
Определение цвета	741
Методы трассировки.....	743
Параметры метода <i>Outline</i>	746
Параметры метода <i>Centerline</i>	746
Параметры метода <i>Line Recognition</i>	747
Установки цветовых параметров	747
Сохранение параметров и их использование	751
Трассировка	752
Трассировка фрагментов изображения разными методами	753
Трассировка выделенной области	754
Отображение и редактирование трассированного изображения	754
Предметный указатель	757

Глава 1



Введение

О фирме Adobe

Разработчиком программы, которой посвящена эта книга, является фирма Adobe Systems Incorporated. Ее основателями являются доктор Чарлз Гешке (Dr. Charles Geschke) и доктор Джон Уорнок (Dr. John Warnock). В 2000 году произошла смена руководителей. Сначала было объявлено о назначении исполнительного вице-президента по продуктам и маркетингу Брюса Чизена (Bruce Chizen) на пост президента Adobe (прежний президент компании Чарльз Гешке остался сопредседателем совета директоров), а затем один из основателей Джон Уорнок покинул пост председателя правления компании и занял новую для фирмы должность СТО (Chief Technology Officer), также оставаясь при этом сопредседателем совета директоров Adobe. Преемником Джона Уорнока стал нынешний президент компании Брюс Чизен, который теперь совмещает две должности.

Первоначально задачей фирмы была разработка и продвижение программных продуктов с использованием языка описания страниц PostScript. В дальнейшем область интересов значительно расширилась, и сейчас фирма занимает одно из ведущих мест (по разным источникам, третье или четвертое место) среди разработчиков программного обеспечения и является законодателем многих стандартов в области компьютерной графики и полиграфии.

В номенклатуре программных продуктов прослеживаются несколько основных групп пользователей, для которых фирма разрабатывает приложения.

- Чрезвычайно широкий диапазон специалистов, работающих с изображением. Для них предназначены известнейшие программы векторной, пиксельной и презентационной графики.
- Специалисты настольных издательских систем и допечатной подготовки изданий. В 1994 году произошло объединение фирм Adobe и Aldus, разработчика известнейших программ PageMaker и PhotoStyler. Затем в собственность фирмы Adobe перешла программа FrameMaker фирмы Frame

Technology Corporation — программа класса PageMaker, но со специализацией в области больших научно-технических документов и возможностью переноса документов с одной платформы на другую. В настоящий момент фирмой успешно развивается программа InDesign. Ее назначение — высокопрофессиональная верстка и дизайн, она занимает все большую часть той ниши, которой до этого безраздельно владела программа QuarkXPress.

- Специалисты по системной интеграции продуктов фирмы Adobe, а также по объединению последних с разработками аналогичного класса других компаний.

На базе языка PostScript фирма разработала универсальный формат, который называется Portable Documents Format (PDF). Формат PDF является аппаратно-независимым, он может включать текст, векторную и пиксельную графику, поддерживает технологию гиперсвязей. Совершенно очевидно, что этот формат является серьезным плацдармом фирмы в области подготовки электронных документов, и дальнейшее свое развитие фирма связывает с рынком программ для создания и распространения документов в электронной форме, и в первую очередь, для глобальной сети. Программы группы Adobe Acrobat могут взаимодействовать с браузерами и открывать документы в формате PDF, что переводит качество изобразительных документов на значительно более высокий уровень.

Фирма Adobe закончила строительство очередного этажа в языке PostScript и выпустила версию Level 3, также ориентированную на Интернет. В частности, каждый принтер, поддерживающий этот уровень, будет иметь встроенный Web-сервер, который позволит удаленным пользователям обращаться к принтеру через Интернет и напрямую работать с форматами HTML, PDF, GIF, JPEG, PNG. Это свидетельствует о серьезных намерениях фирмы сместить акцент с размножения документов на их рассылку и *печать по требованию* (print-on-demand), сохранив, при этом, свои позиции лидера в графике и верстке.

Место Illustrator в семействе программ Adobe

Совсем недавно фирма продвигала свои продукты по трем номинациям, которые она определяла с помощью понятий: create (создать), assemble (объединить) и deliver (передать), однако в настоящий период (зима 2005 года) она выделяет часть своей продукции, ориентированной для графического дизайна и полиграфии, в «творческую сюиту» — Creative Suite.

Сокращение CS теперь сопровождается названия основных программных продуктов:

- ❑ Adobe Photoshop — популярнейший редактор пиксельной графики, который предлагает практически все возможности по обработке сканированной графики и созданию сложных изобразительных монтажей, этой программе посвящена книга С. И. Пономаренко «Adobe Photoshop CS2 в подлиннике» (издательство «БХВ-Петербург», 2005);
- ❑ Adobe ImageReady — программа, предназначенная для подготовки пиксельной графики для Web-дизайна, в частности, типичных видов графики (анимированных изображений, изображений-карт, ролловеров (rollover), изображений с прозрачным фоном), при сохранении изображений используются оптимизированные цветовые таблицы, обеспечивается генерирование HTML-документов; особенностям программы посвящена отдельная глава указанной ранее книги;
- ❑ Adobe Illustrator — редактор векторной графики, предназначенный для создания изображений, которые используются в полиграфии, электронных презентациях и Web-дизайне. Этой программе посвящена данная книга;
- ❑ Adobe InDesign — современная профессиональная программа верстки с многообразными характеристиками типографики и развитой системой допечатной подготовки. Подробную информацию о программе см. в книге С. И. Пономаренко «Adobe InDesign: дизайн и верстка» (издательство «БХВ-Петербург», 2000).

И хотя следующие программы не получили индекса CS, без них творческая сюита будет неполной:

- ❑ Adobe Acrobat Reader — свободно распространяемая программа для просмотра и печати документов в формате Adobe Portable Document Format (PDF);
- ❑ Adobe Acrobat Distiller — программа, преобразующая документ в формате PostScript в документ формата PDF и, помимо возможности увидеть результат печати, обеспечивает предпечатную проверку документа. Эта программа необходима всем, кто использует в своей работе профессиональные выводные PostScript-устройства.

Для пользователей, которые заняты графической деятельностью, подготовкой изданий к полиграфическому исполнению или сложной версткой для тех или иных целей, фирма Adobe поддерживает и развивает целый ряд других программных приложений:

- ❑ Adobe Streamline — программа-трассировщик, предназначенная для преобразования пиксельной графики в векторную. *Подробную информацию об этой программе см. в приложении 3 данной книги;*

- ❑ Adobe PageMaker — программа верстки полиграфических и электронных изданий, переведенная в разряд бизнес-приложений. Сопровождается сотнями всевозможных шаблонов документов, иллюстрациями и цифровыми фотографиями, использование которых в качестве основы многократно уменьшает время создания документов, не претендующих на особо изысканный дизайн;
- ❑ Adobe FrameMaker — программа верстки объемных, структурированных и часто обновляемых документов; к таким относится, например, фирменная документация, которая без значительных и принципиальных изменений может быть использована для полиграфического исполнения, для распечатки на офисном принтере, для размещения на Web-страницах или распространения на компакт-дисках.

В отдельную группу приложений выделены программы, относящиеся к технологиям сохранения информации, цветоделения и печати полиграфических документов:

- ❑ Adobe Portable Document Format (PDF) — открытый стандарт де-факто для электронных изданий, формат обеспечивает сохранение всех параметров шрифта, форматирования, цветов изображений, при этом является исключительно компактным;
- ❑ Adobe PostScript — всемирно известный формат и язык программирования, который используется как в компьютерной графике, так и в полиграфии. Эта технология лицензирована всеми производителями высококачественных печатных устройств и интегрирована в широкий спектр внешних устройств;
- ❑ принтерные драйверы фирмы Adobe — программные решения, ставшие стандартами в области печати и полиграфии.

И наконец, фирма Adobe поддерживает и продвигает программы, предназначенные для работы со шрифтами. В эту группу входят следующие программы и библиотеки шрифтов:

- ❑ Adobe Type Manager (ATM) — программа, обеспечивающая управление шрифтами в форматах PostScript Type 1, OpenType и TrueType;
- ❑ Adobe Font Folio — содержит более 2500 шрифтов из фирменной библиотеки и средства управления шрифтами, в частности, Adobe Type Manager;
- ❑ Adobe Type Library — библиотека фирменных шрифтов.

Основное назначение программы Adobe Illustrator состоит в создании векторных изображений, которые можно использовать как в «родных» документах программы, так и экспортировать в другие форматы.

Поэтому программа Adobe Illustrator может служить как источником иллюстративного материала, так и программой, создающей конечный продукт (например, оригинал-макеты и цветоделенные полосы).

Специалисты, которым необходима эта программа

Программа Adobe Illustrator предназначена, главным образом, для любых работ, связанных с созданием и обработкой векторной графики, которая может использоваться и для полиграфической печати, и для мультимедийных приложений, и для сети Интернет.

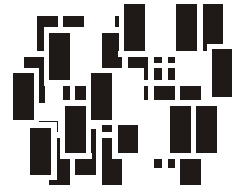
К изображениям, с которыми изначально работает программа, можно отнести всевозможные знаки, логотипы, технические иллюстрации, схемы, планы и т. п.

- ❑ Основными специалистами, для которых предназначена программа, являются художники-дизайнеры. Появление программ векторной графики подняло графический дизайн на новый уровень и дало возможность творческому человеку работать с графической формой и со шрифтом аналогичным образом (легкость трансформаций форм и шрифта может играть даже отрицательную роль: стало слишком легко создавать плохой дизайн).
- ❑ Программа в равной степени может использоваться иллюстраторами технической книги.
- ❑ Изображения, которые создаются в программе Adobe Illustrator, легко интегрируются в мультимедийные программы (например, Adobe Premiere, Adobe After Effects), поэтому ее могут использовать специалисты по производству мультимедийных продуктов.
- ❑ Специалисты новейшего направления дизайна — Web-дизайнеры также могут с успехом применить программу для разработки иллюстративного материала, в том числе имеется возможность создавать изображения-карты для Web-страниц.
- ❑ Полиграфисту, занятому допечатными процессами, программа обеспечит цветоделение, управление параметрами растривания и получение цветоделенных полос.
- ❑ Человеку, который за всю свою жизнь не нарисовал и прямой линии, но чувствует в себе наличие вкуса и бездну идей, эта программа поможет компенсировать отсутствие навыков и с блеском реализовать свои замыслы.

Данная книга предлагает практически полное описание возможностей программы Adobe Illustrator CS2. Ее можно читать (правда, не постоянно) даже вдали от компьютера, поскольку все диалоговые окна, сообщения и многие операции проиллюстрированы. Кроме того, для тех, кто в недостаточной степени владеет английским языком, в книге обеспечен полный перевод оригинальной версии, а предметный указатель можно использовать в качестве довольно подробного англо-русского справочника.

Автор будет благодарен тем читателям, которые возьмут на себя труд сообщить о своих впечатлениях и замечаниях по адресу **pono@mail.ru** или заглянут на сайт: **<http://pono.narod.ru>**.

Глава 2



Элементы интерфейса программы

Операционная среда MS Windows предлагает несколько способов запуска программы, каждый из которых можно использовать в зависимости от ситуации и собственных привычек. После загрузки программы и демонстрации фирменной заставки на экране предстает окно программы, которое принято называть *интерфейсом пользователя* (user interface). Интерфейс является посредником между человеком и компьютером, он предоставляет все необходимое для работы: инструменты, палитры, диалоговые окна и т. д. Всем этим арсеналом средств необходимо грамотно владеть, для того чтобы быстро и эффективно выполнять разнообразные творческие задачи.

Операционная среда MS Windows имеет сквозной принцип организации всех приложений, работающих под ее управлением, — *оконный интерфейс*. Все общие элементы интерфейса выполнены по единому стандарту.

Общие элементы интерфейса пользователя

Интерфейс пользователя (рис. 2.1) включает заголовок, главное командное меню, рабочие окна для отображения документов, а также совокупность различных палитр, в том числе палитры инструментов, при помощи которых осуществляется создание и редактирование изображений.

Заголовок окна программы

Самая верхняя полоса темно-синего цвета, *строка заголовка*, отображает название и значок программы, в данном случае Adobe Illustrator, а также содержит три кнопки, которые позволяют управлять размерами и местоположением программного окна.

Щелчок на значке программы в левой части полосы выводит на экран оконное меню (рис. 2.2). Команды этого меню являются принадлежностью не программы, а операционной системы MS Windows, поэтому если установлена (как в данном случае) локализованная версия операционной систе-

мы, команды этого меню также отображаются по-русски, даже если используется оригинальная версия программы Adobe Illustrator.

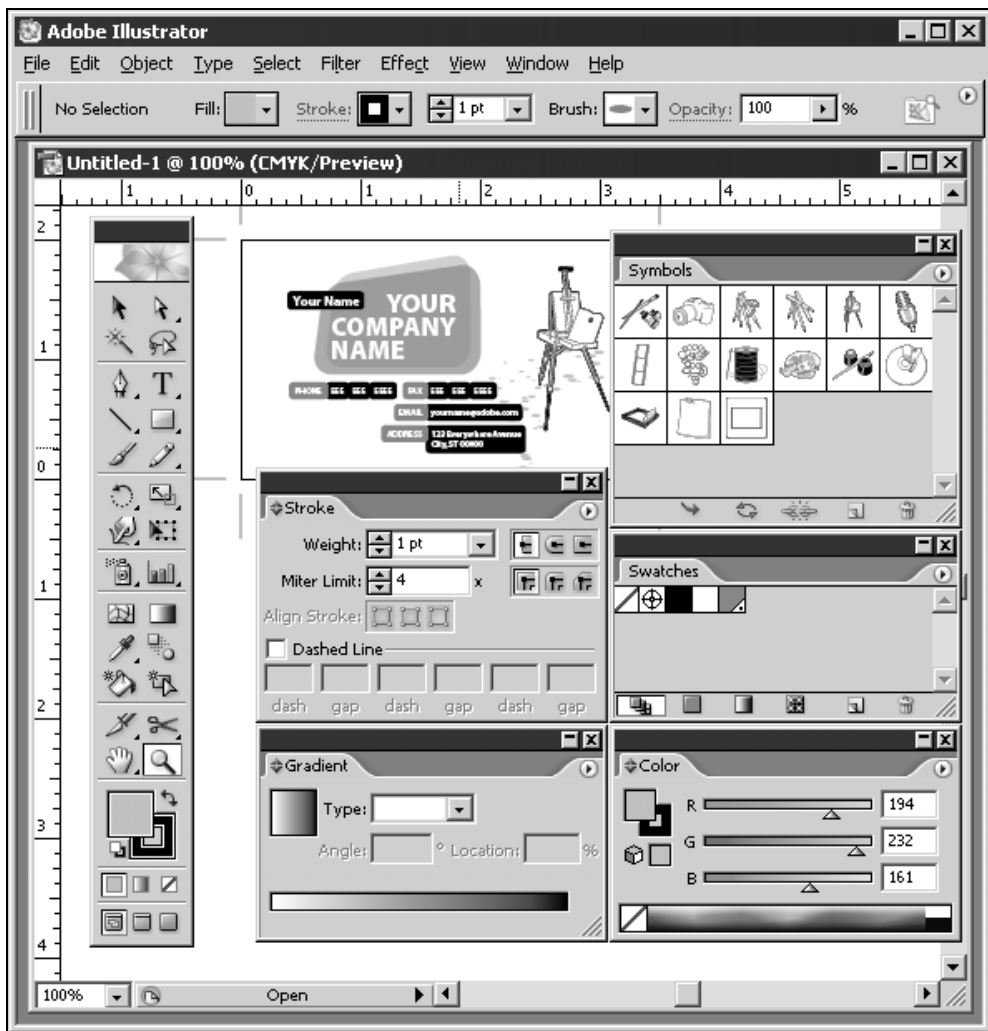


Рис. 2.1. Общий вид пользовательского интерфейса программы

Список команд может меняться в зависимости от конкретного приложения. Чаще всего меню содержит команды для работы с окном программы. Они позволяют восстановить, переместить окно, изменить его размер, закрыть, а также перейти к другой загруженной в настоящий момент программе.

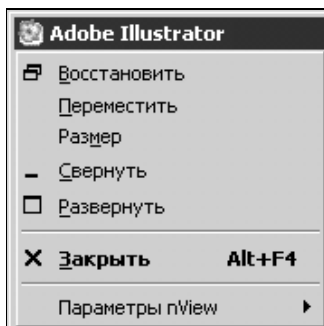


Рис. 2.2. Системное меню интерфейса пользователя

- Левая из трех кнопок, расположенных в правой части полосы, сворачивает окно программы, оставляя только кнопку в *полосе задач* (taskbar) интерфейса MS Windows (рис. 2.3). Программа переходит в пассивное состояние, освобождая некоторые ресурсы (в частности, оперативную память) для других программ. Щелчок на кнопке в полосе задач возвращает окно в активное состояние.



Рис. 2.3. Кнопка программы в полосе задач интерфейса MS Windows

- Правая из трех кнопок закрывает окно (программа прекращает работу). Если при этом имеются открытые (не сохраненные) документы, для каждого из них будет выведено диалоговое окно с запросом на сохранение.
- Вид средней кнопки зависит от состояния окна. Если окно занимает часть экрана (в этом случае окно можно перемещать и изменять его размеры), то щелчком на средней кнопке можно увеличить его (развернуть окно) до размеров всего экрана. Если окно занимает весь экран, с помощью средней кнопки можно восстановить его размеры до развертывания.

Главное командное меню

Под полосой заголовка расположена полоса *главного командного меню* (Menu Bar), которая предлагает следующие группы команд: **File** (Файл), **Edit** (Правка), **Object** (Объект), **Type** (Текст), **Select** (Выделение), **Filter** (Фильтр), **Effect** (Эффект), **View** (Просмотр), **Window** (Окно), **Help** (Помощь). Каждая группа — это совокупность команд, выполняющих функционально близкие действия. Например, меню **Filter** (Фильтр) включает значительное число встроенных и дополнительных команд, осуществляющих роль фильтров для

изображений, а меню **Object** (Объект) предлагает команды для работы с выделенными объектами.

Пункт меню можно открыть двумя способами.

- ❑ Расположить указатель мыши на названии пункта меню (например, **File** (Файл)) и щелкнуть левой кнопкой мыши. В результате откроется список команд соответствующего пункта меню.
- ❑ Выполнить соответствующий клавиатурный аналог: нажать клавишу <Alt> и, не отпуская ее, нажать клавишу буквы, которая в названии меню выделена подчеркиванием (например, для пункта **File** (Файл) это латинская буква <F>). Результат будет тот же, что и при работе с мышью: откроется список команд соответствующего пункта меню.

Выполнение конкретной команды также может быть задано несколькими способами.

- ❑ Необходимо расположить указатель мыши на строчке с названием команды и щелкнуть левой кнопкой мыши.
- ❑ В списке команд меню можно перемещать выделяемую область с помощью клавиш управления курсором. При достижении нужной команды следует нажать клавишу <Enter>.
- ❑ После открытия списка команд можно на клавиатуре нажать клавишу, соответствующую подчеркнутой букве в названии команды, например, клавишу латинской <O> для выполнения команды **Open** (Открыть).

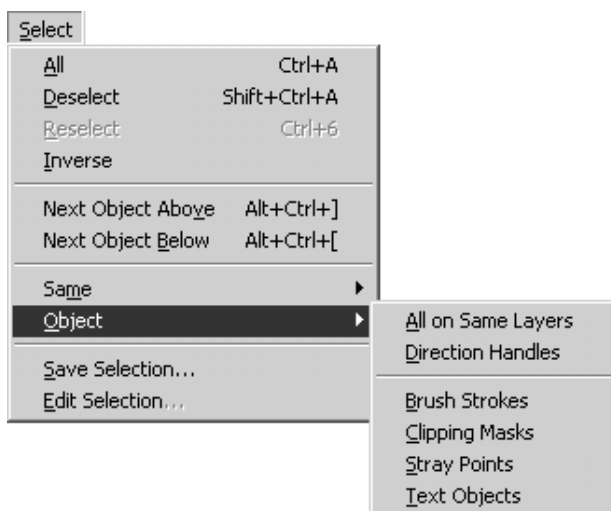


Рис. 2.4. Пример вложенного меню



Примечание. Следует обратить внимание, что в названии команды **Open...** (Открыть) имеются три точки. Это означает, что для выполнения данной команды требуются дополнительные сведения, которые должен предоставить пользователь. Так осуществляется диалог пользователя с программой.

Если в строке названия команды представлена треугольная стрелка, это значит, что для данной команды имеется вложенный список команд в виде меню (рис. 2.4).

Масштаб экранного изображения

Значение текущего масштаба изображения на экране находится в левом нижнем углу рабочего окна каждого документа. Диапазон увеличения или уменьшения изображения огромен: от 3,13% до 6400%. *Информацию о способах масштабирования изображения на экране см. в главе 3.*

Полоса состояния

В нижней части рабочего экрана располагается *полоса состояния* (Status Bar), которая предназначена для служебной информации, например, названия активного инструмента (рис. 2.5). При нажатии стрелки в правой части полосы состояния на экран выводится список режимов (рис. 2.6).

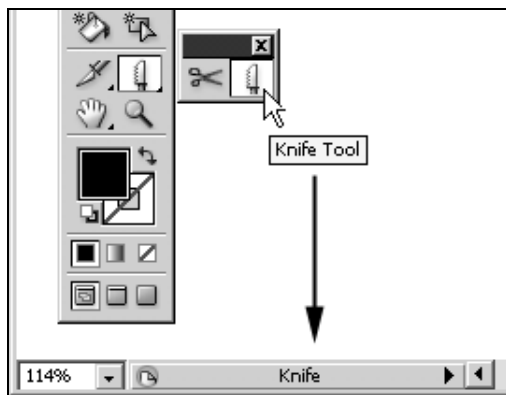


Рис. 2.5. Отображение в полосе состояния названия активного инструмента

Режимы полосы состояния:

- Current Tool** — название активного инструмента;
- Date and Time** — текущие дата и время;

- ❑ **Free Memory** — объем свободной оперативной и виртуальной (дисковой) памяти;
- ❑ **Number of Undos** — число доступных отмен и повторений выполненных операций;
- ❑ **Document Color Profile** — цветовой профиль документа.

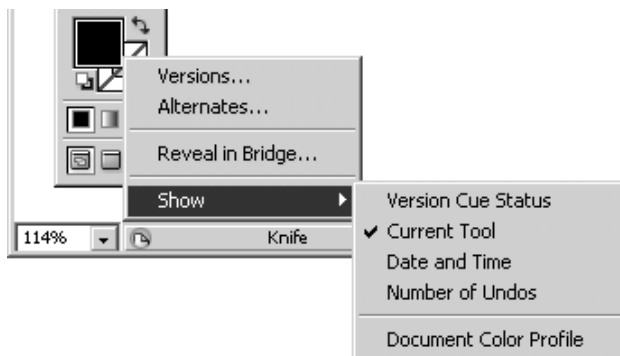


Рис. 2.6. Список режимов полосы состояния

Контекстные меню

В дополнение к пунктам главного меню и пунктам меню, которые предлагают всевозможные палитры, в программе Adobe Illustrator предусмотрены *контекстные меню*, которые вызываются нажатием правой кнопки мыши. Содержание этих меню находится в зависимости от активного в данный момент инструмента, выделенного объекта или открытой палитры (рис. 2.7).

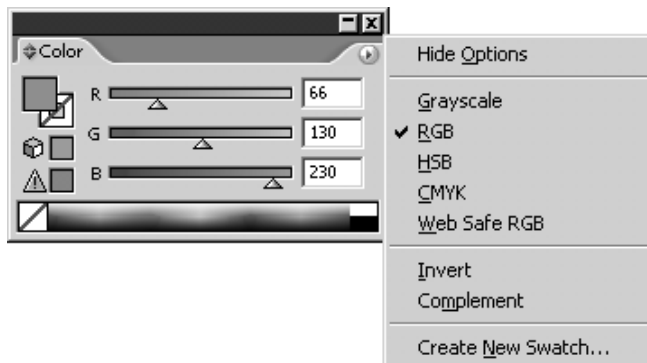


Рис. 2.7. Пример контекстного меню палитры

Все команды контекстного меню дублируют команды главного меню или меню палитр, но преимущество его использования заключается в скорости доступа к этим командам и — что приятнее всего — соответствии по смыслу текущей ситуации.

Контекстная палитра

Под главным меню по умолчанию располагается контекстная палитра (control palette), которая отображает настройки активных инструментов или параметры выделенных объектов (рис. 2.8).

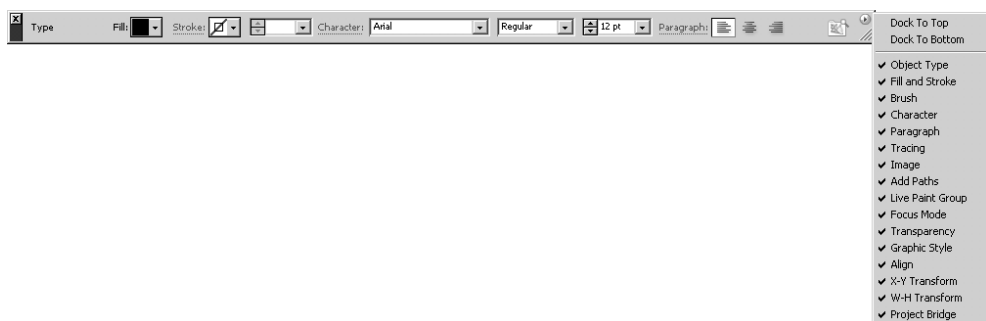


Рис. 2.8. Контекстная палитра с открытым списком команд

Палитра имеет собственное меню команд. Первые две команды позволяют разместить палитру в верхней или нижней части окна программы:

- Dock To Top** (Разместить вверху);
- Dock To Bottom** (Разместить внизу).

Остальные команды служат для выбора параметров и настроек, которые отображает контекстная палитра:

- Object Type** (Тип объекта);
- Fill and Stroke** (Заливка и обводка);
- Brush** (Кисть);
- Character** (Символ);
- Tracing** (Трассировка);
- Image** (Пиксельное изображение);
- Add Paths** (Добавление контуров);

- ❑ **Live Paint Group** (Группа интерактивной кисти);
- ❑ **Focus Mode** (Активный режим);
- ❑ **Transparency** (Прозрачность);
- ❑ **Graphic Style** (Графический стиль);
- ❑ **Align** (Выравнивание);
- ❑ **X-Y Transform** (Трансформирование по X и Y), **W-H Transform** (Трансформирование ширины и высоты);
- ❑ **Project Bridge** (Кнопка менеджера файлов Bridge).

Контекстная палитра также предоставляет удобный доступ к соответствующим палитрам (рис. 2.9), для этого предусмотрены команды, выделенные синим цветом и подчеркиванием.

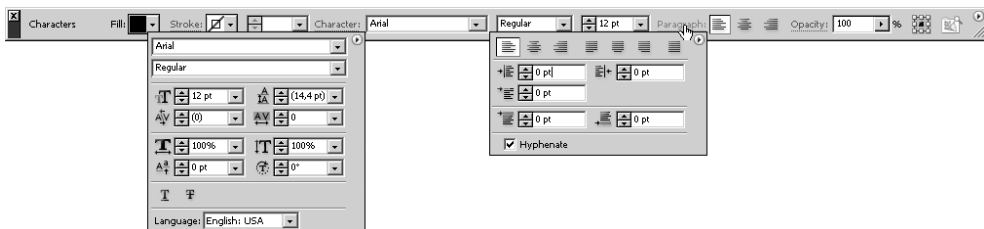


Рис. 2.9. Контекстная палитра с открытыми палитрами

Палитра инструментов

По умолчанию в левой части рабочего окна расположена *палитра инструментов* (рис. 2.10), содержащая все инструменты, с помощью которых можно создавать, выделять, редактировать и перемещать графические объекты.

В верхней части палитры расположена темная полоса заголовка, под ней — декоративная эмблема программы; щелчок на эмблеме загружает (при наличии удаленного доступа) Web-сайт компании Adobe, посвященный программе Adobe Illustrator (рис. 2.11).

При работе с определенными инструментами курсор принимает соответствующую форму, например, инструменты группы **Pen** (Перо), **Pencil** (Карандаш), инструменты **Paintbrush** (Кисть), **Eyedropper** (Пипетка), **Knife** (Нож), **Paint Bucket** (Заливка), **Hand** (Рука) и **Zoom** (Масштаб).

Если для этих инструментов необходим курсор в виде перекрестья (✕), чтобы точнее позиционировать инструмент на экране, достаточно нажать клавишу <Caps Lock>. Для одновременного изменения вида всех курсоров не-