

1. Векторный редактор Corel draw X3

CorelDRAW — [векторный графический редактор](#), разработанный канадской корпорацией [Corel](#).

CorelDRAW X3 (полное название - CorelDRAW Graphics Suite X3) представляет собой интегрированный объектно-ориентированный пакет программ для работы с векторной графикой.

Объектная ориентация CorelDRAW обеспечивает пользователю почти неограниченную гибкость в работе. Можно выделять и модифицировать отдельные объекты изображения на любом этапе их подготовки, что невозможно ни в растровой графике, ни при использовании бумаги и традиционных инструментов художника кисти, пера, красок, карандашей. Универсальные и удобные в работе приложения позволят каждому почувствовать себя настоящим дизайнером! С мощным набором контента и средств для графического дизайна, подготовки иллюстраций, макетов страниц, веб-графики и редактирования фотографий можно легко создавать отчеты, рисунки, листовки, логотипы и многое другое.

Большинство функций CorelDRAW ориентированы на то, чтобы облегчить дизайнерам создание векторных иллюстраций, что называется, "от руки". Наилучший эффект от их применения можно получить при использовании специальных средств ввода, например графических планшетов или сенсорных экранов, подобных тем, которыми комплектуются Tablet PC. К их числу относятся Smart Drawing Tool, Dynamic Guides и усовершенствованный Snap to Objects.

1.2 Рабочая среда и интерфейс пользователя CorelDRAW X3

Запуск CorelDRAW X3 выполняется стандартными для Windows способами: с помощью главного меню (в нем при установке пакета появляется новая группа команд, в которую включена и команда запуска CorelDRAW), посредством щелчка на ярлыке, расположенном на рабочем столе, или двойного щелчка на значке файла, имеющего расширение, ассоциированное в процессе установки CorelDRAW с этой программой (как правило, это файлы с расширениями .cdr, .cmx, .wmf). В открытом окне рассмотрим основной интерфейс программы что показан на (рис. 1.1).

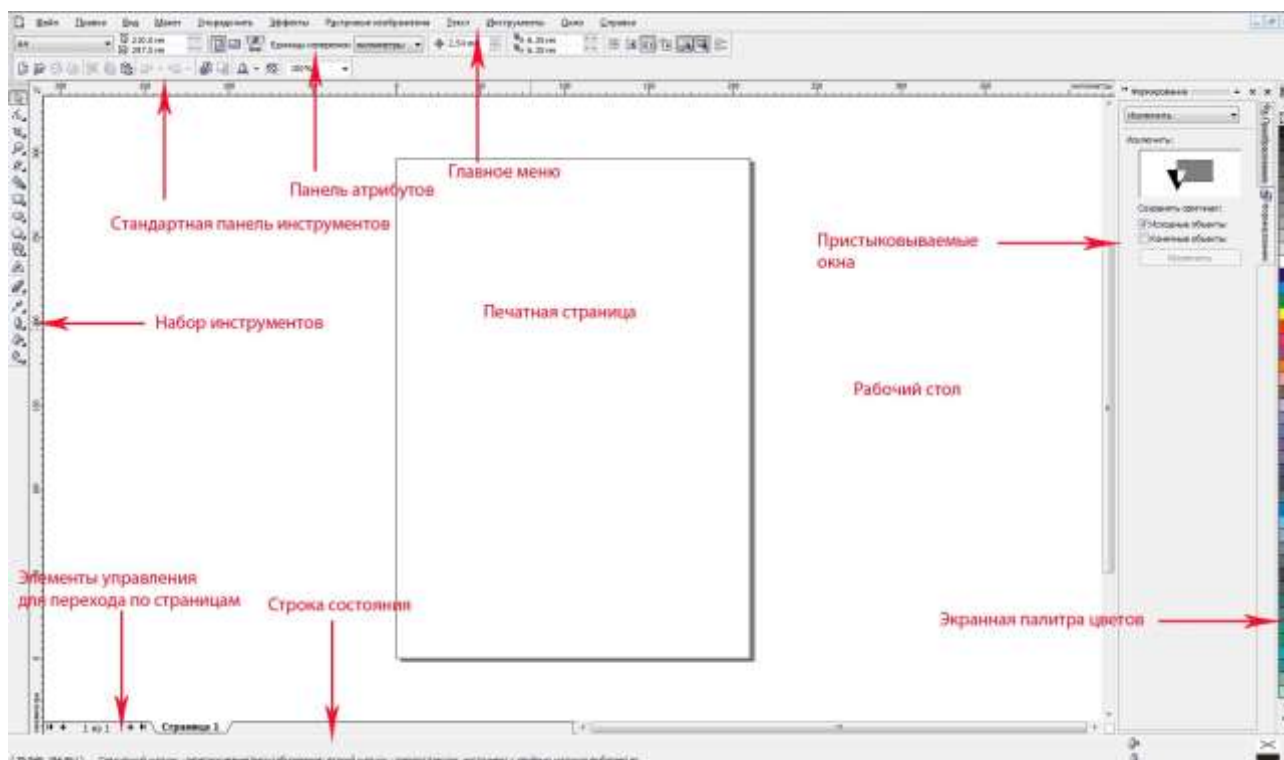


Рис. 1.1

Главное меню (рис. 1.2)

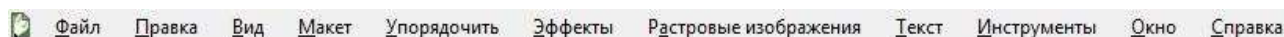


Рис. 1.2

В главном меню собраны все команды программы CorelDRAW X3, перечислим его пункты:

File (Файл) - работа с документами CorelDRAW X3: создание, открытие, сохранение, экспорт и импорт изображений, печать и т. д.

Edit (Правка) - общее редактирование и поиск, а также работа с некоторыми специальными типами объектов.

View (Вид) - управление режимами просмотра и отображением.

Layout (Макет) - настройка параметров, добавление и удаление страниц.

Arrange (Упорядочить) - изменение взаимного расположения и комбинирование объектов.

Effects (Эффекты) - управление цветом и векторные эффекты, которые можно применять к объектам.

Bitmaps (Точечная графика) - редактирование растровых изображений.

Text (Текст) - работа с текстовыми объектами.

Tools (Инструменты) - настройка программы CorelDRAW X3 и вызов пристыковываемых окон.

Window (Окно) - управление окнами документов CorelDRAW X3 и вызов пристыковываемых окон.

Help (Справка) - система помощи и полезные ссылки.

Следует признать, что главное меню CorelDRAW - одно из самых насыщенных среди графических программ. Ориентироваться в нем непросто, поэтому настоятельно рекомендуем запомнить сочетания клавиш, которые соответствуют самым распространенным командам.

Панель атрибутов (property bar) (рис. 1.3)



Рис. 1.3

Она представляет собой совокупность элементов управления, соответствующих настраиваемым параметрам выделенного объекта и стандартным операциям, которые можно выполнить над ним с помощью выбранного инструмента. Содержимое панели атрибутов постоянно меняется; в последующих уроках мы будем уделять ей очень много внимания, так как она является основным рабочим инструментом пользователя.

Стандартная панель инструментов (рис. 1.4)



Рис. 1.4

Кнопки, расположенные на панели Standard (Стандартная), соответствуют наиболее популярным командам главного меню.

New (Создать) - создать новый документ CorelDRAW.

Open (Открыть) - открыть документ CorelDRAW.

Save (Сохранить) - сохранить документ CorelDRAW.

Print (Печать) - распечатать документ CorelDRAW.

Cut (Вырезать) - вырезать выделенный объект в буфер обмена.

Copy (Копировать) - скопировать выделенный объект в буфер обмена.

Paste (Вставить) - вставить объект из буфера обмена.

Undo (Откат) - отмена последней выполненной операции.

Redo (Возврат) - восстановление операции, отмененной откатом.

Import (Импорт) - вставка изображения в документ CorelDRAW.

Export (Экспорт) - экспорт выделенного изображения или всего документа CorelDRAW.

Application Launcher (Запуск приложения) - запуск любого приложения, входящего в пакет Corel Graphic Suite.

Corel Online (Corel в Сети) - переход на один из сайтов компании Corel Corporation.

Zoom Levels (Уровни масштаба) - выбор масштаба просмотра документа CorelDRAW.

Пиктограммы на кнопках достаточно красноречивы. Если же вы все-таки забыли их назначение, подведите указатель мыши к кнопке и подождите несколько секунд - появится поясняющая надпись с названием команды и соответствующим клавиатурным эквивалентом.

Набор инструментов (рис. 1.5)

1. В этой главе просто перечислим функции групп инструментов.
2. Выделение объектов



3. Редактирование формы объектов
4. Обрезка и удаление частей объектов
5. Просмотр
6. Рисование
7. Упрощенное рисование и заливка
8. Создание прямоугольников
9. Создание эллипсов
10. Создание многоугольников, спиралей и таблиц
11. Создание объектов заданной формы
12. Работа с текстом
13. Интерактивные эффекты
14. Копирование атрибутов объектов
15. Изменение параметров обводки
16. Изменение параметров заливки
17. Интерактивные заливки

Рис. 1.5

Строка состояния (рис. 1.6)

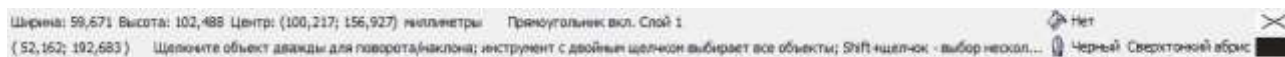


Рис. 1.6

В строке состояния отображается текущая информация, характер которой зависит от того, какой объект выделен и какой инструмент активен. В левом верхнем углу указаны геометрические размеры объекта (Width (Ширина) и Height (Высота)) и координаты его центра (Center) в центре сверху - тип объекта и название слоя, на котором он расположен (Rectangle on Layer 1).

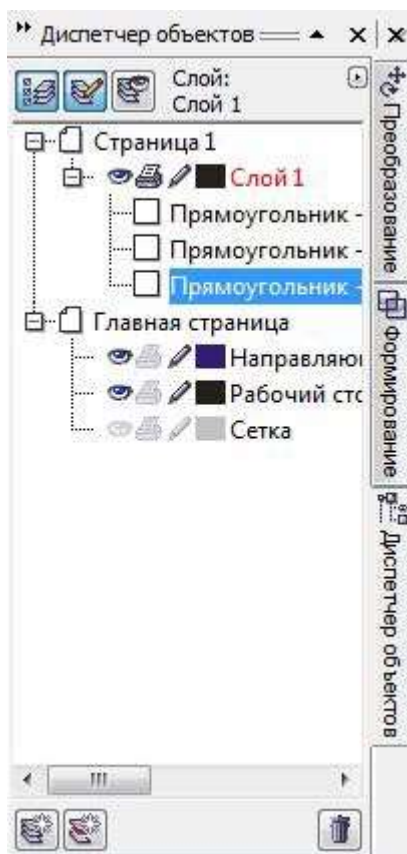
В правой части строки состояния указан цвет заливки (Green) и обводки (Black), а также толщина обводки (Hairline - минимально возможная). В левом

нижнем углу отображаются текущие координаты указателя мыши. В центре снизу находится подсказка для активного инструмента.

Пристыковываемые окна

Пристыковываемые окна (dockers) могут быть использованы для выполнения множества функций: от перемещения объектов и расположения их по слоям до показа коллекций веб-ссылок. По умолчанию пристыковываемые окна находятся справа в окне программы CorelDRAW.

Чтобы сэкономить место на экране, можно превратить пристыковываемое окно в "плавающее". Для этого достаточно перетащить его за заголовок на свободное место. Для возврата пристыковываемого окна в правую часть экрана дважды щелкните на его заголовке. В дальнейшем рассматриваются пристыковываемые окна большей частью в "плавающем" состоянии. Как правило, каждое пристыковываемое окно содержит несколько вкладок (например, у пристыковываемого окна Transformation (Преобразование), их пять). Для перехода на вкладку нужно щелкнуть на соответствующем значке в верхней части пристыковываемого окна. Пристыковываемых окон в CorelDRAW X3 достаточно много:



Properties (Свойства) - своеобразный "паспорт" объекта, в котором можно увидеть и изменить все его свойства

Object Manager (Диспетчер объектов) - средство для распределения объектов по слоям и планам

Hints (Подсказки) - подсказки, касающиеся работы с текущими инструментами

Object Data Manager (Диспетчер данных об объекте) - графическая база данных

View Manager (Диспетчер просмотра) - набор инструментов для изменения масштаба просмотра

Link Manager (Диспетчер связей) - управление связями с изображениями, помещенными в документ CorelDRAW.

Undo Docker (Отмена операций) - отмена и возврат последних выполненных операций

Internet Bookmark Manager (Диспетчер ссылок) - работа с закладками

Symbol Manager (Диспетчер символов) - работа с символами

Artistic Media (Художественные средства) - настройка графических эффектов, примененных к обводке

Blend (Перетекание) - управление параметрами пошагового перехода между объектами (перетекания)

Contour (Ореол) - управление параметрами эффекта Contour (Ореол)
Extrude (Псевдообъем) - управление параметрами эффекта Extrude (Псевдообъем)
Bevel (Скос) - управление параметрами эффекта Bevel (Скос)
Envelope (Оболочка) - управление параметрами эффекта Envelope (Оболочка)
Lens (Линза) - управление параметрами эффекта Lens (Линза)
Bitmap Color Mask (Цветовая маска) - управление прозрачностью участков растрового изображения
Transformations (Преобразования) - общее трансформирование объектов (перемещение, поворот и т. д.)
Shaping (Изменение формы) - изменение формы перекрывающихся объектов
Fillet/Scallop/Chamfer (Скругление/Дугообразная выемка/Фас-ка) - соответственно скругление углов, преобразование угла в дугообразную выемку и создание на месте угла фаски
Color (Цвет) - управление цветом обводки и заливки объекта
Color Palette Browser (Браузер цветовых палитр) - добавление и удаление используемых цветовых палитр
Color Styles (Цветовые стили) - использование цветовых стилей
Graphic and Text Styles (Графические и текстовые стили) - использование графических и текстовых стилей
Scrapbook (Альбом) - работа с готовыми изображениями
Web Connector (Подключение к Сети) - коллекция полезных ссылок в Интернете.

Контекстное меню

Контекстное меню вызывается щелчком правой кнопкой мыши. Его состав зависит от того, где произведен щелчок. Пункты контекстного меню повторяют команды главного меню программы CorelDRAW. Рассмотрим наиболее распространенные варианты контекстного меню. Меню настройки интерфейса, которое вызывается щелчком на любой панели инструментов, на главном меню или на панели графики. Базовое меню, вызываемое щелчком кнопкой мыши в окне документа CorelDRAW не на объекте. Меню редактирования объекта, вызываемое щелчком на объекте. Меню редактирования текста, которое появляется при щелчке на текстовом объекте.

Цветовая палитра.

Цветовая палитра

Цветовая палитра (Color Palette) по умолчанию располагается в правой части окна программы CorelDRAW. Она используется для окрашивания выделенного объекта: щелчком левой кнопкой мыши на образце цвета



изменяется цвет заливки объекта, щелчком правой кнопкой - цвет обводки объекта.

Если вы щелкнете на образце цвета при отсутствии выделения, программа CorelDRAW воспримет это как попытку создать новый графический стиль и выдаст соответствующий запрос.

При щелчке на заголовке палитры появляется меню, позволяющее использовать и редактировать палитру. Перечислим его команды.

Set Outline Color (Задать цвет обводки) - присваивает обводке выделенного объекта цвет активного на палитре образца

Set Fill Color (Задать цвет заливки) - то же самое, но для заливки выделенного объекта

Palette (Палитра) - вызывает подменю, позволяющее создать новую, открыть существующую, сохранить или закрыть текущую палитру. Вы можете открыть одновременно несколько цветовых палитр. Они будут отображаться рядом

Edit (Правка) - позволяет изменить или найти цвет

Set As Default (Задать по умолчанию) - назначает данную палитру палитрой по умолчанию

Show Color Names (Показать имена цветов) - отображаются не только образцы цвета, но и их имена. Это возможно только на "плавающей" цветовой палитре

Scroll to Start (Перейти к началу) - отображает начальные цвета палитры

Scroll to End (Перейти к окончанию) - отображает завершающие цвета палитры

Customize (Настройка) - позволяет изменить некоторые дополнительные параметры отображения цветовых палитр

Особое значение при работе с цветовыми палитрами имеет редактор палитры, вызываемый с помощью пункта Palette Editor (Редактор палитры) из меню палитры цветов.

Название палитры, которую вы в данный момент редактируете отображается в окне редактора палитры сверху, ниже - ее госта и любой цвет можно выделить и изменить, щелкнув на кнопке Edit Color (Изменить цвет), либо удалить, нажав Delete Color (Удалить цвет). При щелчке на кнопке Add Color (Добавить цвет) открывается окно редактирования цвета, который будет добавлен на текущую палиеру. При нажатии кнопки Sort Colors (Сортировать цвета) появляется список способов сортировки. Все изменения можно отменить, щелкнув на кнопке Reset Palette (Восстановить палитру).

С цветовыми палитрами удобнее всего работать, используя пристыковываемое окно Color Palette Browser (Браузер цветовых палитр)

которое вызывается командой меню Window > Color Palettes > Color Palette Browser (Окно > Цветовые палитры > Браузер цветовых палитр).

1.3. Построение примитивов в Corel Draw X3

В CorelDRAW все примитивы строятся с помощью соответствующих инструментов. Попробуем воспользоваться этим инструментом и построить наш первый объект.

1. Создайте новый документ. Для этого упражнения можно выбрать лист бумаги с произвольной ориентацией любого размера.

2. Щелкните на кнопке инструмента Rectangle (Прямоугольник) в наборе инструментов. После этого указатель мыши на экране примет форму перекрестья с прямоугольником (рис 1.7) — это визуальное подтверждение того, что в настоящий момент активен инструмент построения прямоугольников.

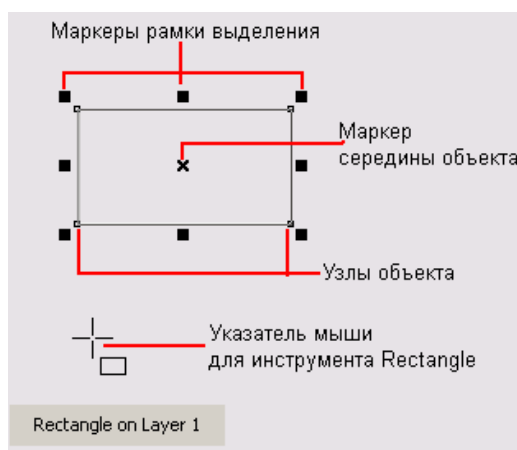


Рис. 1.7. Выделенный прямоугольник, элементы рамки выделения и сообщение в строке состояния

Сделать активным инструмент Rectangle (Прямоугольник) можно и другими способами, например щелкнув правой кнопкой мыши на свободном месте страницы и выбрав в контекстном меню команду F6. Для CorelDRAW вообще очень характерно, что одного эффекта можно добиться несколькими способами, и каждый пользователь выбирает тот из них, который наиболее соответствует его стилю работы. Здесь и далее мы будем выбирать в качестве основного прием, ориентированный на работу с мышью, обращаясь к альтернативам только в тех случаях, когда они дают какие-либо дополнительные возможности.

3. Чтобы построить прямоугольник, перетащите указатель инструмента Rectangle (Прямоугольник) по диагонали создаваемого объекта. Обратите внимание, что в процессе перетаскивания указателя мыши в строке состояния выводятся текущие значения высоты и ширины прямоугольника, а на экране отображается его постоянно меняющийся абрис. В момент отпускания кнопки мыши при окончании перетаскивания на экране появляется прямоугольник в окружении маркеров рамки выделения и с

маркером середины, а в строке состояния — сообщение о том, что выделен объект, относящийся к классу прямоугольников (см. рис. 1.7).

Рамкой выделения называется группа из восьми маркеров (небольших квадратов с черной заливкой), обозначающих на экране габариты выделенного объекта или нескольких объектов. В центре рамки выделения находится маркер середины в виде косого крестика. Элементы рамки выделения используются при преобразованиях объектов, которые обсуждаются в следующих уроках. В настоящий момент для нас важно, что на панели атрибутов и в строке состояния отображаются сведения о выделенном объекте.

После создания любого графического объекта CorelDRAW он сразу же становится выделенным, и вокруг него появляется рамка выделения.

3.3. Применение клавиш-модификаторов

1. Повторите прием построения прямоугольника, освоенный в предыдущем упражнении, но в процессе перетаскивания указателя мыши по диагонали будущего объекта удерживайте нажатой клавишу **Ctrl**. Обратите внимание на то, что при этом абрис строящегося объекта независимо от направления перемещения мыши остается строго квадратным. Это — самый простой способ построения квадратов в CorelDRAW.

Клавиша **Ctrl** выполняет функции ограничителя не только в этой ситуации — в большинстве случаев при построении новых или преобразовании ранее построенных объектов удержание ее в нажатом состоянии приводит либо к жесткому связыванию значений отдельных атрибутов объекта, либо к замене непрерывного интервала рядом фиксированных значений. Например, если поворот объекта осуществляется при нажатой клавише **Ctrl**, то вместо плавного движения объект будет перемещаться «скачками» по 15°.

2. Постройте еще один прямоугольник, но теперь при перетаскивании указателя мыши удерживайте нажатой клавишу **Shift**. Обратите внимание, что если все ранее построенные прямоугольники располагались так, что в точке начала перетаскивания указателя мыши оказывался угловой маркер, то теперь там оказался маркер середины. Этот прием очень удобен, когда заранее известно, где должен располагаться центр прямоугольника.

Оба модификатора можно использовать совместно, то есть если при перетаскивании указателя инструмента **Rectangle** (Прямоугольник) одновременно удерживать нажатыми клавиши **Ctrl** и **Shift**, то будет построен квадрат «от середины».

Теперь узнаем, как выглядит панель атрибутов для прямоугольников (рис. 1.8) и какие элементы управления на ней расположены.

На панели атрибутов представлены элементы управления, определяющие параметры модели объекта (в данном случае — прямоугольника), и кнопки, позволяющие выполнять стандартные действия над объектами этого класса.

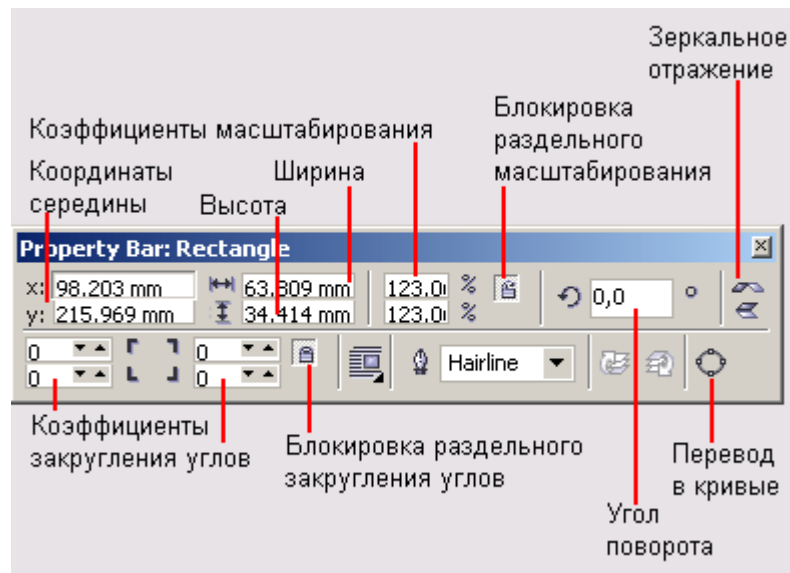


Рис. 1.8. Панель атрибутов при работе с прямоугольниками (панель

перемещена в центр рабочего пространства и представлена в виде окна)

- Два поля Object(s) Position (Положение середины) содержат точные значения координат середины прямоугольника в текущей системе координат (обычно связанной с левым нижним углом страницы). Введя в эти поля новые значения, можно переместить прямоугольник.
- Значения в полях Object(s) Size (Высота и ширина) управляют геометрическими размерами прямоугольника. Меняя их, можно увеличить или уменьшить прямоугольник (см. урок 5).
- В двух полях Scale Factor (Коэффициенты масштабирования) содержатся коэффициенты линейного растяжения и сжатия объекта. Меняя их, можно выполнять соответствующее преобразование объекта.
- Если нажата кнопка Nonproportional Scaling/Sizing Ratio (Блокировка раздельного масштабирования), растяжение и сжатие объекта вдоль одной из сторон будет приводить к пропорциональному растяжению и сжатию вдоль второй стороны.
- В поле Angle of Rotation (Угол поворота) содержится значение управляющего параметра операции поворота объекта.
- Значения в полях Rectangle Corner Roundness (Коэффициенты закругления углов) характеризуют относительные величины радиуса закругления каждого из углов прямоугольника. Значения выражены в процентах, за 100 % принята половина длины короткой стороны прямоугольника.
- Если нажата кнопка Round Corners Together (Блокировка раздельного закругления углов), изменение любого из четырех коэффициентов закругления приведет к автоматическому изменению остальных коэффициентов на ту же величину.

Закругление углов прямоугольника

1. Постройте прямоугольник произвольных размеров.

2. Выберите в наборе инструментов инструмент Shape (Форма), наведите его указатель на любой из расположенных в углах прямоугольника узлов и перетащите вдоль любой из сторон прямоугольника. Обратите внимание, что по мере удаления указателя мыши от угла прямоугольника все четыре угла начинают закругляться, причем чем дальше перетаскивается указатель, тем больше становится радиус закругления (рис. 1.9).

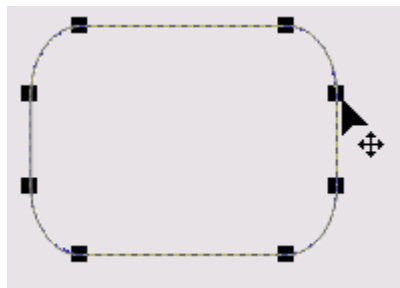


Рис. 1.9. Закругление углов прямоугольника инструментом Shape

В предыдущих версиях программы выбирать в наборе инструментов инструмент Shape (Форма) было не обязательно. При наведении указателя инструмента Rectangle (Прямоугольник) на один из узлов, расположенных в углах прямоугольника, форма указателя менялась, сообщая пользователю о том, что временно активизирован инструмент Shape (Форма). При работе в новых версиях программы этот прием уже не работает и от него придется отказаться.

3. Постройте еще один прямоугольник рядом с первым. Теперь попробуем закруглить только один из его углов. Для этого наведите указатель инструмента Shape (Форма) на узел, расположенный в правом верхнем углу прямоугольника, и перед началом перетаскивания узла щелкните мышью.

4. После щелчка сбрасывается выделение всех узлов, кроме того, на котором выполнен щелчок. Теперь перетаскивание узла приводит к закруглению только выделенного угла прямоугольника.

5. Перетаскивайте узел вдоль короткой стороны прямоугольника «до упора». Обратите внимание, что один из пары узлов, образовавшейся из углового узла прямоугольника, перемещается мышью, а второй движется синхронно с ним вдоль смежной стороны. Перемещение прекращается, когда один из узлов (неважно который) достигнет середины стороны прямоугольника.

Максимальный радиус закругления угла прямоугольника (100 %) равен половине длины его короткой стороны.

6. Щелчком мыши отожмите на панели атрибутов кнопку блокировки раздельного закругления углов. Введите в левое нижнее поле из группы полей для задания коэффициентов закругления углов значение 50 и щелкните в любом другом поле той же панели. Обратите внимание, как закруглился левый нижний угол прямоугольника.

В новых версии появилась целая группа новых инструментов, позволяющая строить примитивы по трем точкам. Одним из этих инструментов является 3

point rectangle (Прямоугольник по 3 точкам). Он дает возможность построить прямоугольник несколько другим способом. В новой версии оба угла прямоугольника фиксируются щелчками мышью, что намного естественнее. Этот инструмент удобен тем, что позволяет за один прием строить прямоугольники, развернутые относительно горизонтали.