



ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОЛОГИЙ БГУ

«Компьютерная графика (CorelDRAW X7)»

Лекция 1

Основы работы в CorelDRAW X7

Авторы: ЯСКЕВИЧ Светлана Владимировна, МАКОВСКАЯ Елена Вадимовна

МИНСК, 2015



- I. Общие сведения о программе
- II. Интерфейс программы
- III. Работа с файлами
- IV. Настройка масштаба изображения
- V. Создание и редактирование объектов
- VI. Рисование в CorelDRAW



Общие сведения о программе



- **Интегрированный** объектно-ориентированный пакет программ для работы с векторной графикой.



Интегрированный: совокупность программ, которые легко могут обмениваться данными и выполнять над ними действия.

- **В состав пакета входят:**

- векторный редактор **CorelDRAW**;
- растровый редактор **Corel PHOTO-PAINT**;
- утилита **Corel PowerTRACE** (для быстрой и точной векторизации растровых изображений);
- утилита **Corel CAPTURE** (для моментального создания снимков экрана или его фрагментов);
- утилита **Corel CONNECT** (для полноэкранного обзора исходных ресурсов на компьютере пользователя и в локальной сети). В предыдущих версиях отсутствовала.
- утилита **Corel® Website Creator** (программное средство для самостоятельного дизайна веб-сайтов);
- **Pro 2** - удобный модуль, подключаемый к PHOTO-PAINT для увеличения цифровых изображений.



- Интегрированный **объектно-ориентированный** пакет программ для работы с векторной графикой.



Объектно-ориентированный – это означает, что:

- все операции в процессе создания и редактирования изображений выполняются с объектами;
- каждому классу объектов соответствует уникальная совокупность управляющих параметров;
- для каждого стандартного класса объектов определен перечень стандартных операций.



Для любознательных!



Краткая история CorelDRAW:

<http://www.corel.ru/product/cdgshistory.php>

Матрица сравнения версий:

http://www.corel.com/static/product_content/cdgs/x7/CorelDRAWGraphicsSuiteX7_ComparisonChart_ru.pdf



Corel Graphics Suite X7

Системные требования:

- ❑ Windows 8/8.1 или Windows 7 (32- или 64-разрядная версия) с последними пакетами обновления
- ❑ Intel Core 2 Duo, AMD Athlon 64
- ❑ **2 ГБ оперативной памяти**
- ❑ 1 ГБ места на жестком диске
- ❑ Монитор с разрешением 1280 на 768 или выше
- ❑ DVD-привод для установки с диска
- ❑ Мышь или планшет





- CorelDRAW X7 – редактор векторной графики
- Используется для создания:
 - Иллюстраций
 - Буклетов
 - Визиток
 - Открыток
 - Рекламных листовок и буклетов
 - Макетов web-страниц
- Версия программы – 17.0
Не русифицированная!
- Запуск программы:
Пуск/Все программы/Corel Graphics Suite X7/Corel DRAW X7

Начало работы CoreIDRAW X7



ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОЛОГИЙ БГУ

The screenshot shows the CoreIDRAW X7 interface. The main window displays the 'Welcome Screen' with the text 'Get Started'. On the left side, there is a vertical toolbar with several buttons. Four buttons are highlighted with red boxes and red arrows pointing to them, each with a red text label:

- New Document**: labeled 'открыть новый документ' (open new document)
- New From Template**: labeled 'создать документ из шаблона' (create document from template)
- Open Recent**: labeled 'информация о предыдущей работе с программой' (information about previous work with the program). Below this button, three recent files are listed: 'seance_292864_ogc.cdr', 'seance_292865_button.cdr', and 'seance_292866_electro.cdr'.
- Open Other...**: also labeled 'информация о предыдущей работе с программой'.

In the center of the screen, a 'Create a New Document' dialog box is open. It is also highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it with the label 'Окно создания нового документа' (new document creation window). The dialog box contains the following settings:

- Name: Untitled-1
- Preset destination: Custom
- Size: A4
- Width: 210,0 mm (millimeters)
- Height: 297,0 mm
- Number of pages: 1
- Primary color mode: RGB
- Rendering resolution: 72 dpi
- Preview mode: Enhanced
- Color settings (expanded)
- Description (expanded): Lets you select the preview mode that most resembles the final output of your document.
- Do not show this dialog again
- Buttons: OK, Cancel, Help

Создание нового документа



ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОЛОГИЙ БГУ

Create a New Document

Name: Untitled-1

Preset destination: Custom

Size: A4

Width: 210,0 mm millimeters

Height: 297,0 mm

Number of pages: 1

Primary color mode: RGB

Rendering resolution: 72 dpi

Preview mode: Enhanced

Color settings

Description

Select the number of pages for the document

Do not show this dialog again

OK Cancel Help

- **Name (Имя)** — название документа
- **Preset destination (Назначение заготовки)** предустановки для стандартной работы с документом. Обычно выбирают заготовку **CorelDRAW default** (Параметр по умолчанию). Все остальные настройки при этом задаются автоматически.
- **Size (Размер)** выбирают шаблон документа. Собственные настройки можно указать вручную в полях **Width (Ширина)** и **Height (Высота)**.
- **Number of pages (Число страниц)** позволяет создавать сразу многостраничный документ
- **Primary color mode (Режим основного цвета)** задает цветовую модель проекта
- **Rendering resolution (Разрешение отображения)** настраивается разрешение проекта
- **Preview mode (Режим просмотра)** задает один из режимов просмотра документа
- **Color setting (Параметры цвета)** позволяет настроить цвет более тонко



Пример изменения размеров документа

Для печати

Create a New Document

Name: Untitled-1

Preset destination: Custom

Size: A4

Width: 210,0 mm millimeters

Height: 297,0 mm

Number of pages: 1

Primary color mode: CMYK

Rendering resolution: 300 dpi

Preview mode: Enhanced

Color settings

Description
Lets you select an RGB color profile for the document.

Do not show this dialog again

OK Cancel Help

Для WEB

Create a New Document

Name: Untitled-1

Preset destination: Custom

Size: Custom

Width: 1 004 px pixels

Height: 768 px

Number of pages: 1

Primary color mode: RGB

Rendering resolution: 72 dpi

Preview mode: Pixels

Color settings

Description
Lets you select the preview mode that most resembles the final output of your document.

Do not show this dialog again

OK Cancel Help



Новые возможности CorelDRAW X7:



Улучшенная трассировка растровых изображений в векторные.

Улучшенный экран приветствия теперь оснащен вкладкой Рабочее пространство

- Теперь можно встраивать шрифты при сохранении документов CorelDRAW. Это особенно полезно при отправке файла CorelDRAW в типографию, чтобы документ можно было просматривать и редактировать с обеспечением надлежащей точности.
- CorelDRAW X7 содержит новый инструмент Мастихин, который можно использовать для устранения неровных краев и уменьшения числа узлов на объектах кривой (сглаживания объектов).
- Строку состояния можно расположить в верхней части окна приложения, что облегчает просмотр информации о рисунке.
- Размер шрифта можно изменять, используя сочетания клавиш, а командам можно присваивать пользовательские значки.
- И многое другое.

<https://www.youtube.com/watch?v=sLcVnNgxOZY>



Интерфейс программы



Интерфейс CorelDraw X7

Заголовок

The screenshot shows the CorelDRAW X7 interface with the following components labeled:

- Стандартная панель (Standard)**: The vertical toolbar on the left side of the workspace.
- Панель свойств (Property Bar)**: The horizontal bar below the standard toolbar, containing various tool options.
- Панель инструментов (Toolbox)**: The vertical toolbar on the left side of the workspace.
- Навигация по страницам**: The navigation icons at the bottom left of the workspace.
- Строка меню (Menu Bar)**: The horizontal bar at the top of the application window containing menus like File, Edit, View, etc.
- Докер (Dock)**: The vertical bar on the right side of the workspace that holds dockable panels.
- Цветовая палитра (Color Palette)**: The vertical bar on the right side of the workspace containing color selection tools.
- Страница с рисунком**: The main workspace area containing the image of yellow tulips.
- Строка состояния (Status Bar)**: The horizontal bar at the bottom of the workspace showing page information and coordinates.



- Любую из панелей можно отображать или не отображать в рабочем окне.

Для этого достаточно выбрать команду меню **Window/Toolbars** (Окно/Панели инструментов) и установить соответствующие флажки:

- Standard** (Стандартная);
- Menu Bar** (Строка меню);
- Property Bar** (Панель свойств);
- Toolbox** (Инструменты);
- Status Bar** (Строка состояния).

- Для того, чтобы активизировать или отключить палитру цветов, можно воспользоваться командой меню **Window/Color Palettes** (Окно/Палитры цветов), а затем выбрать необходимую палитру



- Уберите следующие панели:

Standard (Стандартная);

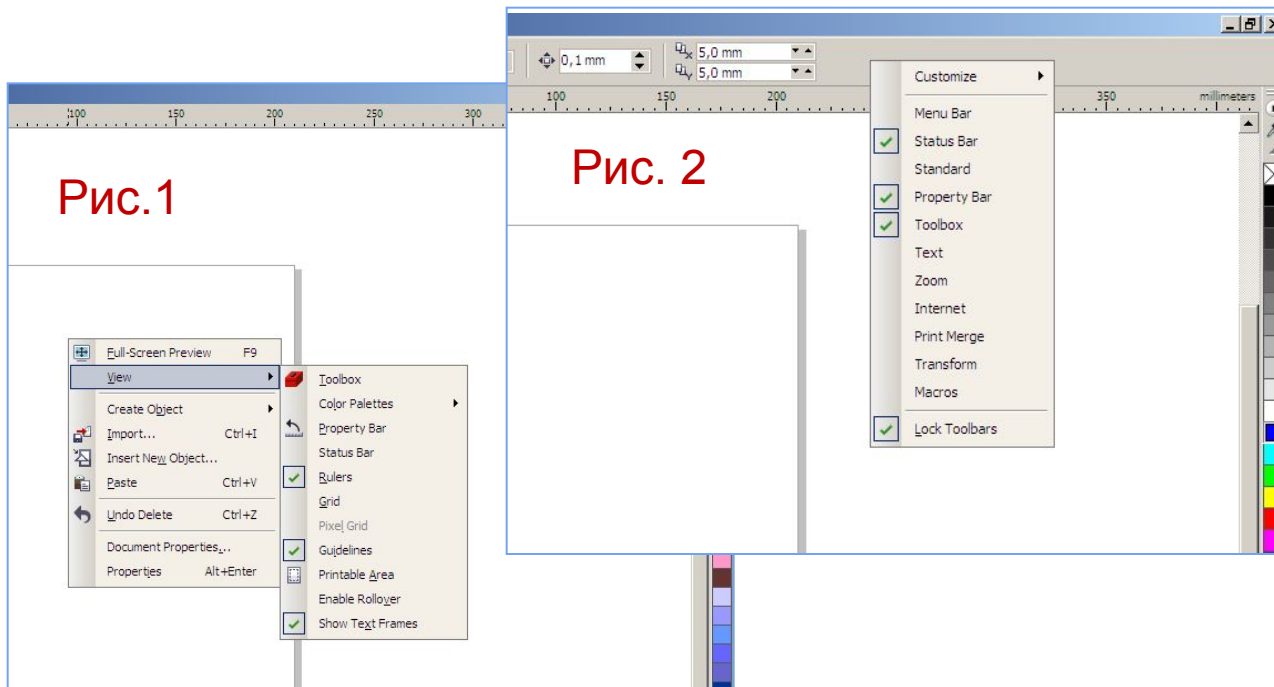
Menu Bar (Строка меню);

Property Bar (Панель свойств);

Toolbox (Инструменты).



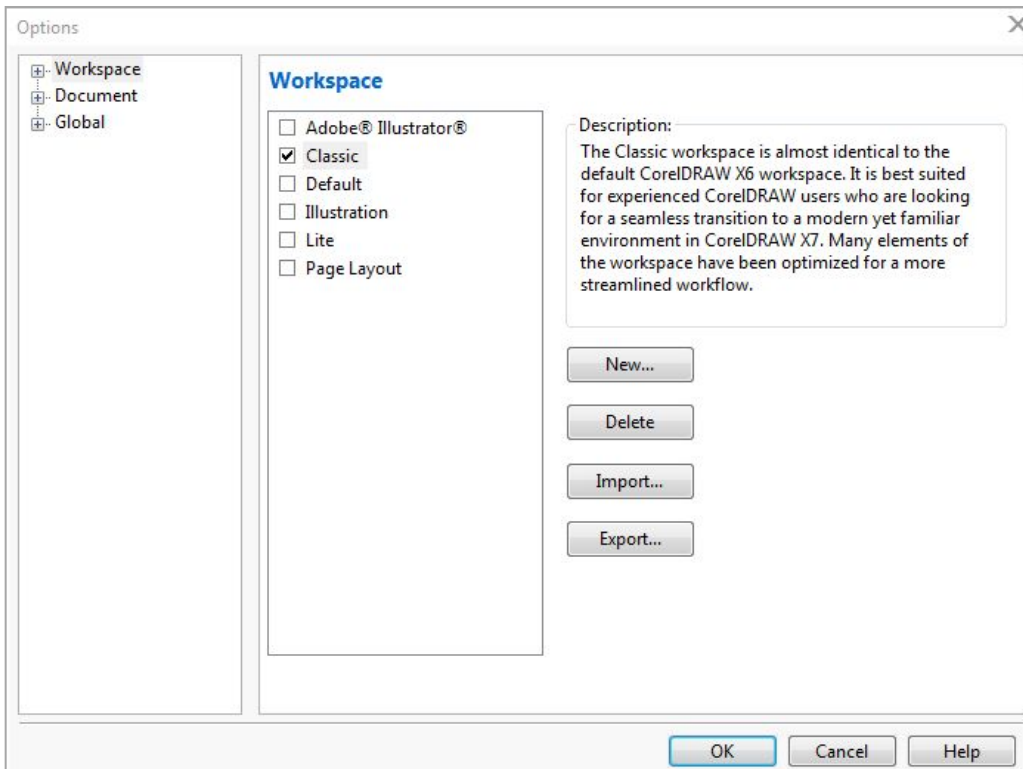
- При выполнении упражнения убраны важные панели.
- Возникла проблема! Как настроить интерфейс, когда отсутствует строка меню?



- Вызовите в рабочей области контекстное меню.
- Выберите раздел View.
- Установите флажки для нужных панелей (см. Рис.1).
- Для возврата строки меню контекстное меню нужно вызвать в свободной области одной из восстановленных панелей (см.Рис.2).



Настройки программы

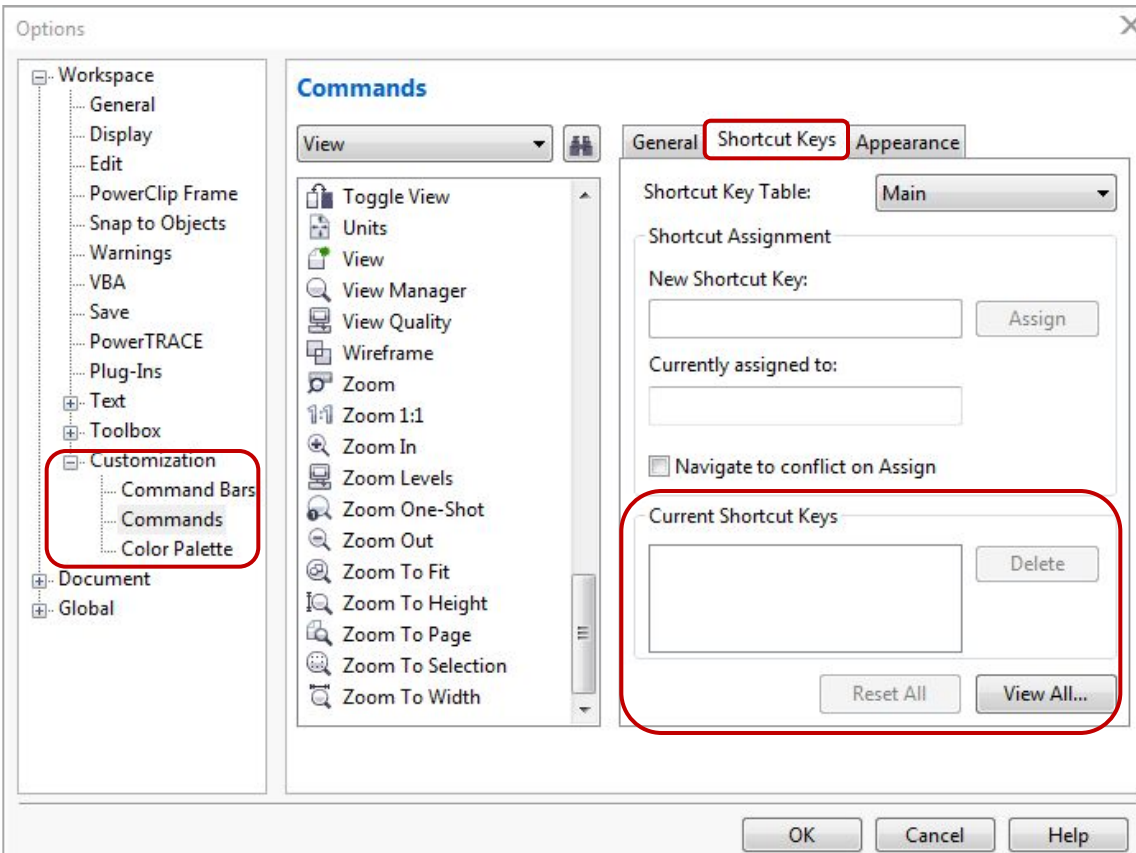


- Чтобы вызвать окно настройки программы достаточно воспользоваться командой **Tools/Options...** (Инструмент/Опции)(Ctrl+J)
- В разделе **Workspace** (Рабочая область) собраны настройки рабочей области
- В разделе **Document** (Документа) – настройки документа (основные, страницы, направляющих, сетки, линейки, стилей, сохранения и публикации для Web)
- В разделе **Global** (Общие) – настройки печати, битмаповых эффектов и фильтров.



Задание горячих клавиш

- Вызвать окно настройки программы **Tools/Options...** (Инструмент/Опции)(Ctrl+J)
- В разделе **Workspace** (Рабочая область) выбрать **Customization** (Настройка) и пункт **Commands** (Команды)
- В выпадающем списке выбрать нужный пункт меню и команду, для которой хотите изменить/задать комбинацию горячих клавиш
- В области **Current Shortcut Keys** (Текущие сочетания клавиш), пользуясь при необходимости кнопками **Delete**, **View All** задать нужную комбинацию





Для навигации по файлу, для зуммирования по привычной адоберской модели и для CorelDRAW удобно использовать привычные клавиши "Ctrl"+"+" и "Ctrl"+"-".

1. Tools/Options/Workspace /Customization/Command
2. Меню File меняем на View
3. Находим команду Zoom In
4. Переходим на вкладку Shortcut Keys
5. Устанавливаем курсор в поле New Shortcut Key.
6. Нажимаем нужную комбинацию клавиш "Ctrl"+"+"
7. Кнопка Assign



Упражнение



Самостоятельно назначьте команде **Zoom Out** комбинацию клавиш "Ctrl"+"-"



- Иногда полезно произвести сброс настроек рабочего пространства в CorelDRAW на состояние, которое разработчики программы считают оптимальным.
- Для сброса настроек рабочего пространства в CorelDRAW:
 1. Зажмите и удерживайте клавишу F8 на клавиатуре.
 2. Не отпуская зажатую клавишу F8, запустите CorelDRAW.
 3. Появится сообщение о сбросе настроек и возврату к настройкам по умолчанию. Щелкните Ок и отпустите клавишу F8



Для любознательных!



- Справа внизу в строке состояния есть кнопка **Proof Colors on/off** (*Цвета пробы вкл./выкл.*)

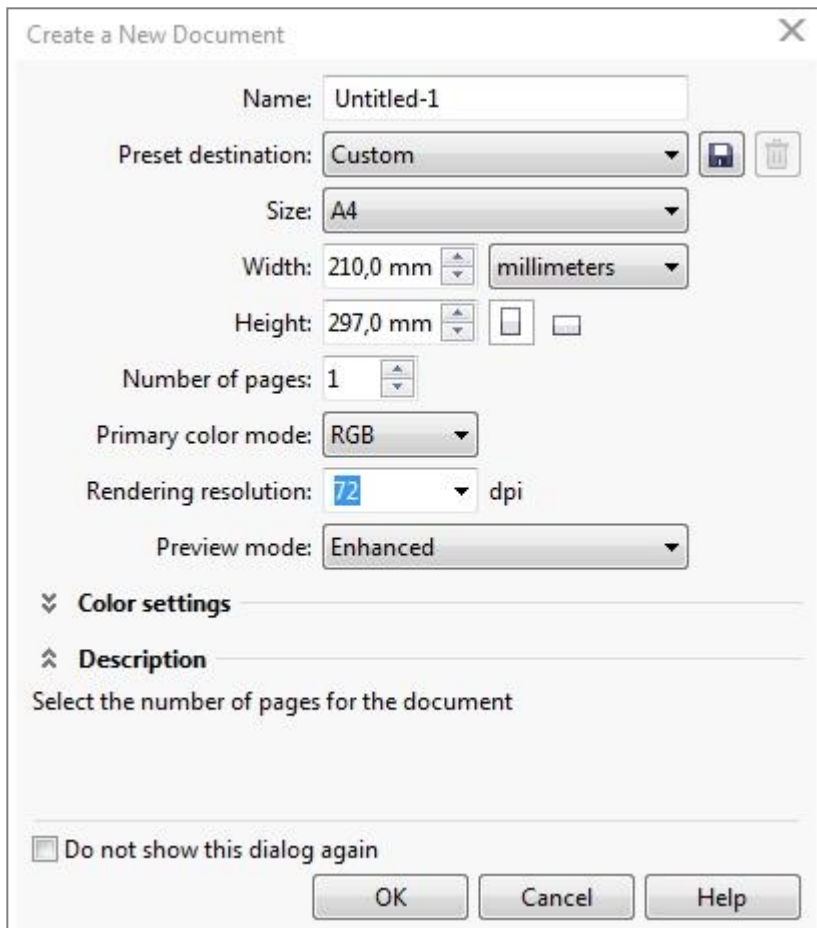


- С помощью данной опции есть возможность посмотреть, как будет выглядеть документ при печати на конкретном принтере или же на веб-странице.
- Изменить этот параметр можно в меню **Tools > Color Proof Settings** (Инструменты > Параметры цветопробы)



Работа с файлами

Создание нового документа



- **Name (Имя)** — название документа
- **Preset destination (Назначение заготовки)** предустановки для стандартной работы с документом. Обычно выбирают заготовку **CorelDRAW default** (Параметр по умолчанию). Все остальные настройки при этом задаются автоматически.
- **Size (Размер)** выбирают шаблон документа. Собственные настройки можно указать вручную в полях **Width (Ширина)** и **Height (Высота)**.
- **Number of pages (Число страниц)** позволяет создавать сразу многостраничный документ
- **Primary color mode (Режим основного цвета)** задает цветовую модель проекта
- **Rendering resolution (Разрешение отображения)** настраивается разрешение проекта
- **Preview mode (Режим просмотра)** задает один из режимов просмотра документа
- **Color setting (Параметры цвета)** позволяет настроить цвет более тонко



Повторим?

Welcome Screen

Get Started

New Document

New From Template

Open Recent

- Kozel_EN_x5.cdr
- Kozel_EN.cdr
- Kozel_EN_p.cdr
- renault.cdr
- Сайт_цветы_Попова А.cdr
- Bohdan Alena-makee CDR curves.cdr

Для печати

Create a New Document

Name: Untitled-1

Preset destination: Custom

Size: A4

Width: 210,0 mm millimeters

Height: 297,0 mm

Number of pages: 1

Primary color mode: CMYK

Rendering resolution: 300 dpi

Preview mode: Enhanced

Color settings

Description
Lets you select an RGB color profile for the document.

Do not show this dialog again

OK Cancel Help

Для WEB

Create a New Document

Name: Untitled-1

Preset destination: Custom

Size: Custom

Width: 1 004 px pixels

Height: 768 px

Number of pages: 1

Primary color mode: RGB

Rendering resolution: 72 dpi

Preview mode: Pixels

Color settings

Description
Lets you select the preview mode that most resembles the final output of your document.

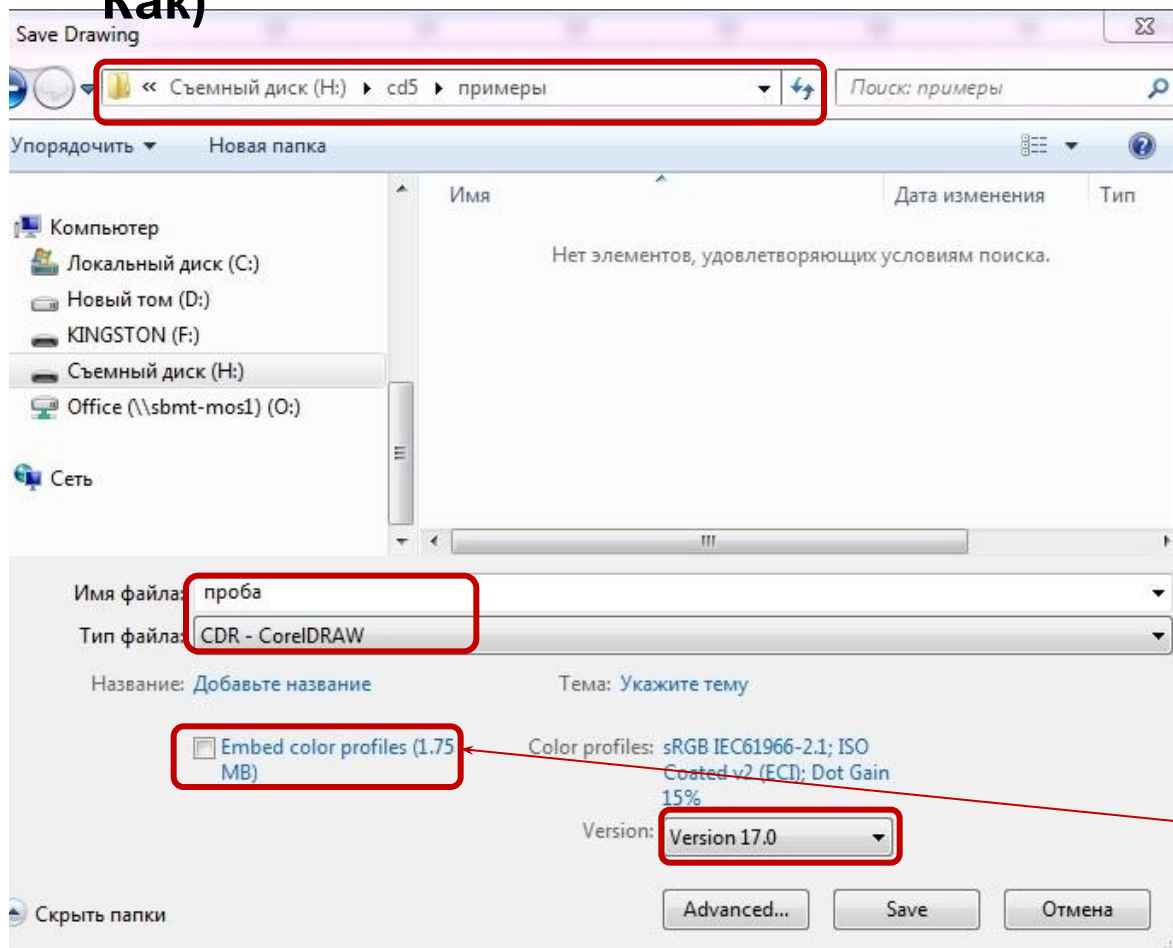
Do not show this dialog again

OK Cancel Help



Сохранение документа

File(Файл)-Save As(Сохранить Как)



В этом окне необходимо указать:

- место сохранения,
- название документа,
- тип файла.

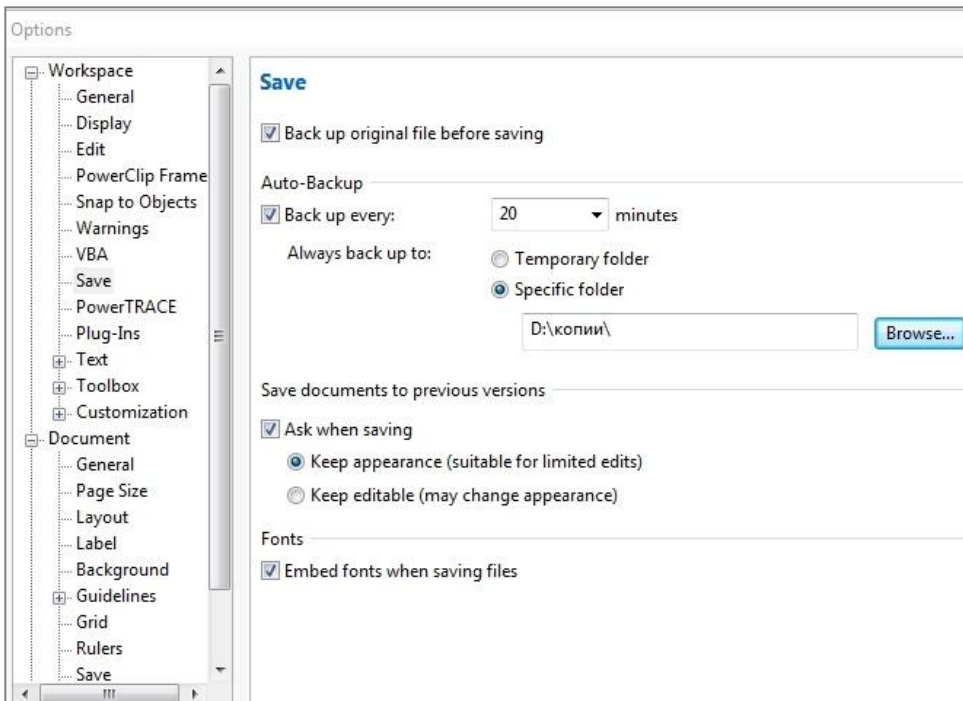
Стандартным расширением для файлов CorelDRAW является ***.CDR**

В списке **Version** (Версия) нужно указать версию редактора, если, например, вы хотите работать с более ранней версией программы, тем самым обеспечить **совместимость версий**

Флажок при сохранении обязательных заданий лучше снимать!



Tools/Options/Workspace/ Save



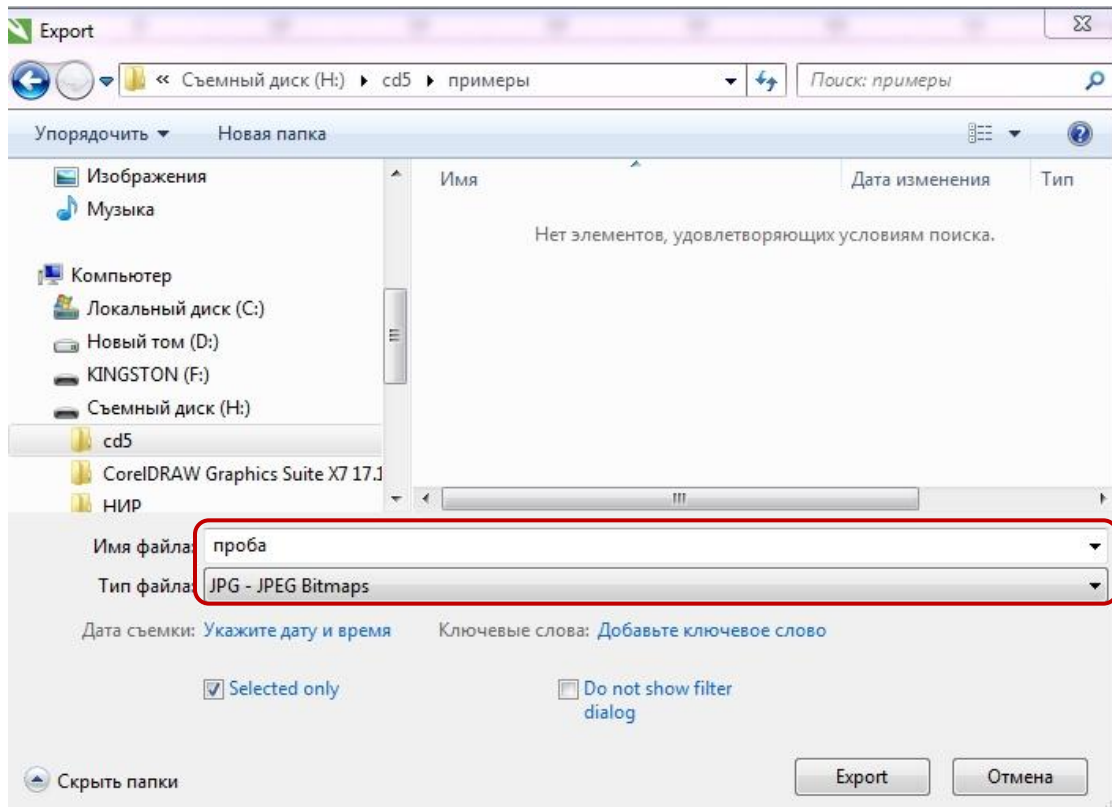
- Группа параметров **Save** (Сохранение) описывает принципы сохранения файлов.
- Если установить флажок **Auto-backup every** (Автосохранение каждые) и указать количество минут, то через каждые указанные минуты будет выполняться автосохранение редактируемого файла.
- Установленный флажок **Make backup on save** (Сохранять резервную копию) предписывает сохранять предыдущую версию документа в резервном файле при каждом сохранении. Если вы уберете флажок, резервная копия сохраняться не будет.
- С помощью переключателя можно выбрать место для резервной копии: та же папка, где находится основной файл или специальное место, указанное в поле диалога. Лучше сохранять резервные копии в одном месте, чтобы они не мешались в рабочих каталогах.



- Использование **Auto-backup every** повышает надежность работы, но требует некоторого времени на выполнение резервного копирования.
- Если вы работаете со сложными документами, насыщенными растровой графикой или кривыми с очень большим количеством узлов, флажок **Auto-backup every** (Автоматическое резервное копирование) лучше снять, особенно на медленном компьютере. Лучше приучить себя к дисциплине и не забывать выполнять сохранение файла после окончания каждого этапа редактирования документа, (периодически нажимать Ctrl+S)
- А вот флажок **Make backup on save** (Создавать резервную копию при сохранении) реально спасает от уничтожения важных документов.



File (Файл) – Export (Экспорт)



Операцией **экспорта** пользуются в тех случаях, когда необходимо сохранить документ в файле определенного формата, отличного от родного формата CorelDRAW - формата *.cdr - для дальнейшего использования в других графических редакторах или публикациях.



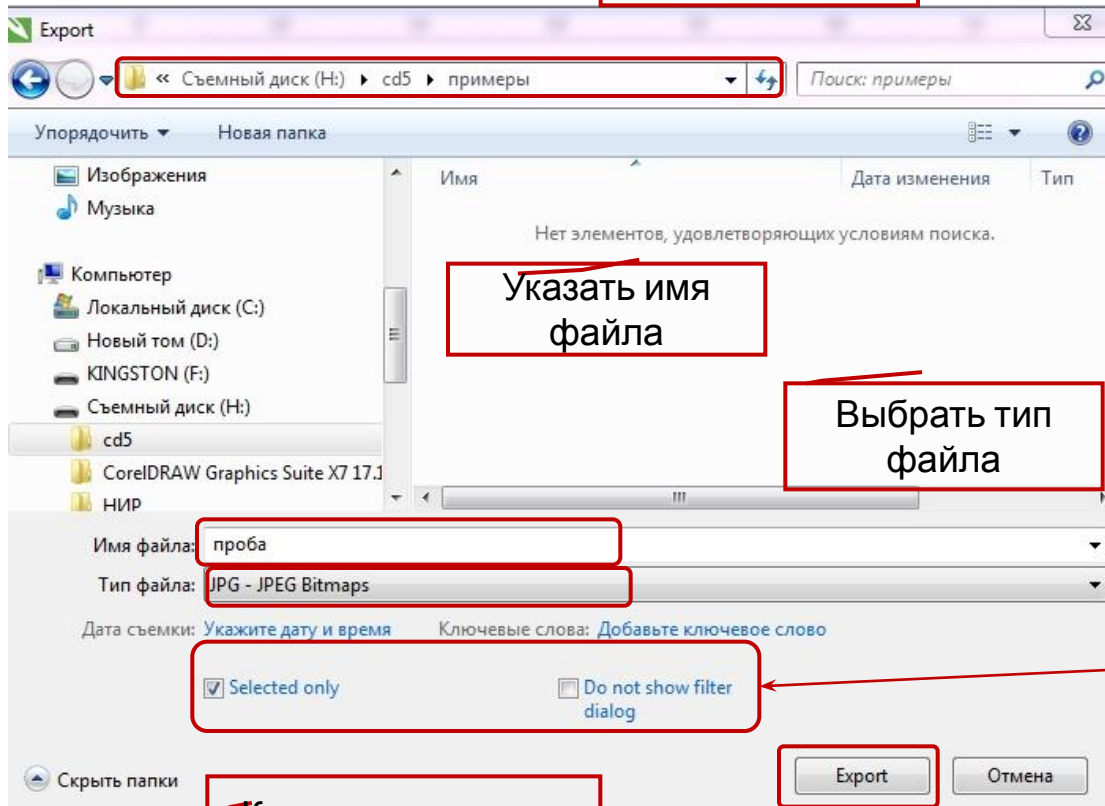
Прежде чем выполняют данную операцию необходимо выделить те объекты на странице, которые нужно экспортировать.



Экспорт файлов

Продолжение ...

Указать папку
для сохранения



Указать имя
файла

Выбрать тип
файла

Кнопка для начала
процесса экспорта

- В списке **Save as type** (Сохранить), находящемся в нижней части окна, выбирают файловый формат, в котором экспортируемая информация должна быть сохранена.
- При необходимости можно отсортировать список файлов, указав нужный вариант в списке **Sort type** (Тип сортировки).
- Возможно настройка дополнительных параметров для экспорта графики:
 - **Selected only** - экспортировать только выделенные объекты;
 - **Do not show filter dialog** - происходит отмена вывода на экран диалогового окна с параметрами настройки используемого фильтра экспорта.

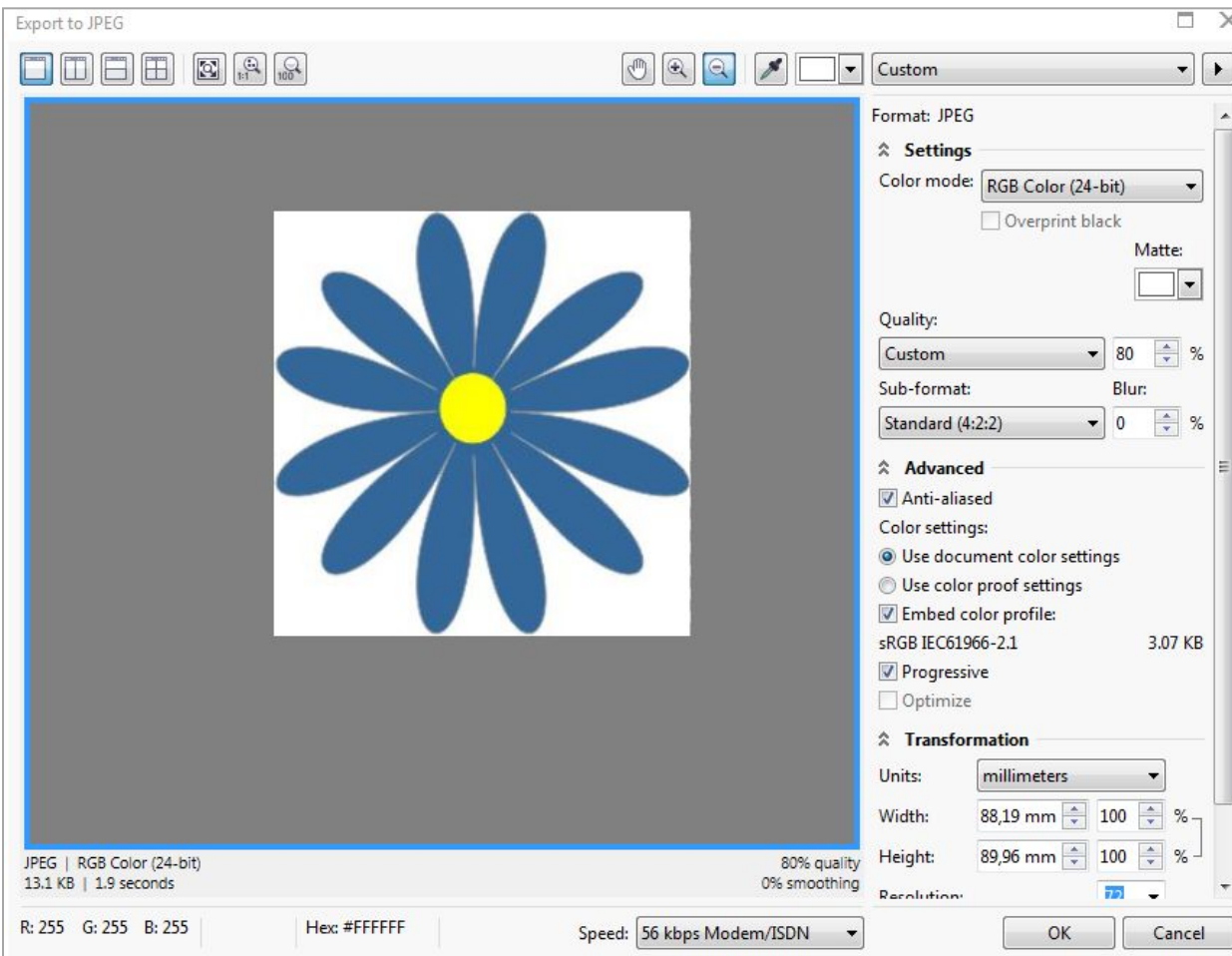


□ Ещё продолжим...

В появившемся диалоговом окне можно изменить дополнительные настройки

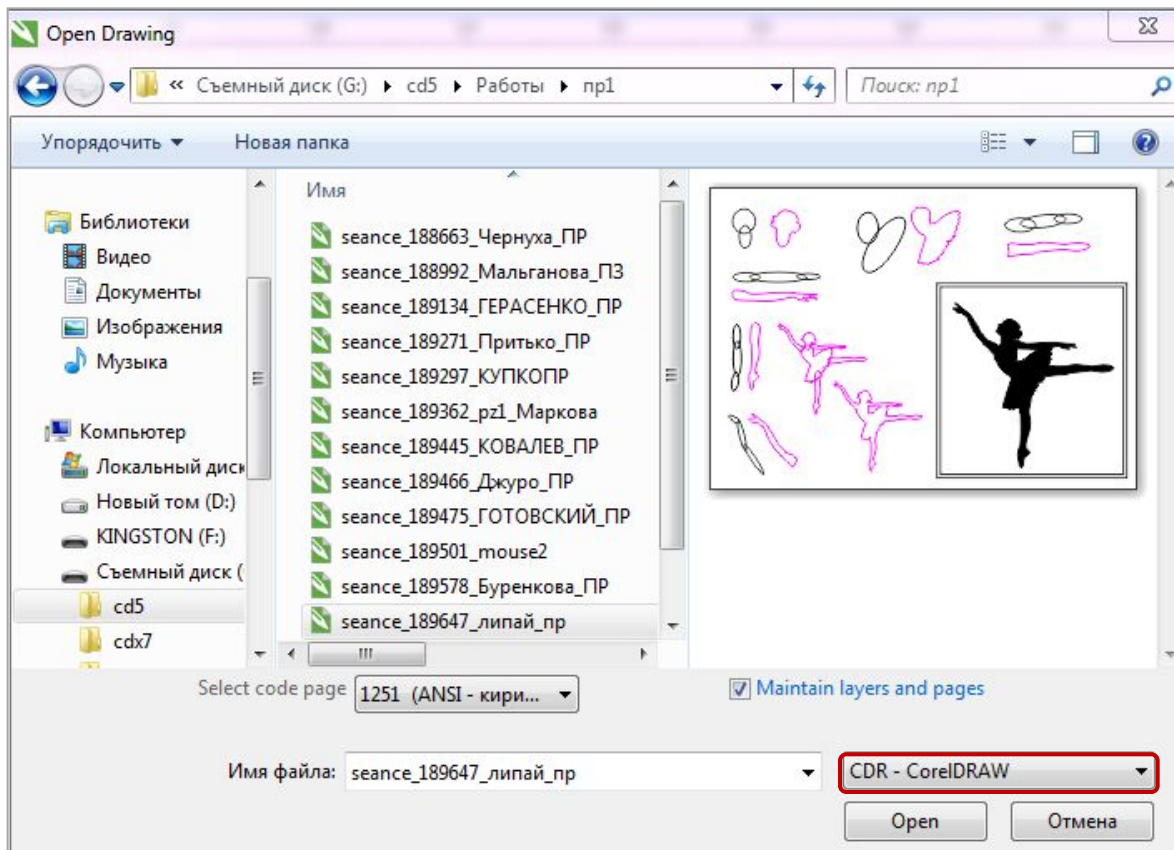


Совет: если изображение не экспортируется, попробуйте сгруппировать все объекты, а затем повторить процедуру экспорта. Выберите в меню команду **Edit > Select All > Objects (Правка > Выделить все > Объекты)**, а затем **Arrange > Group (Компоновка > Группа)**.





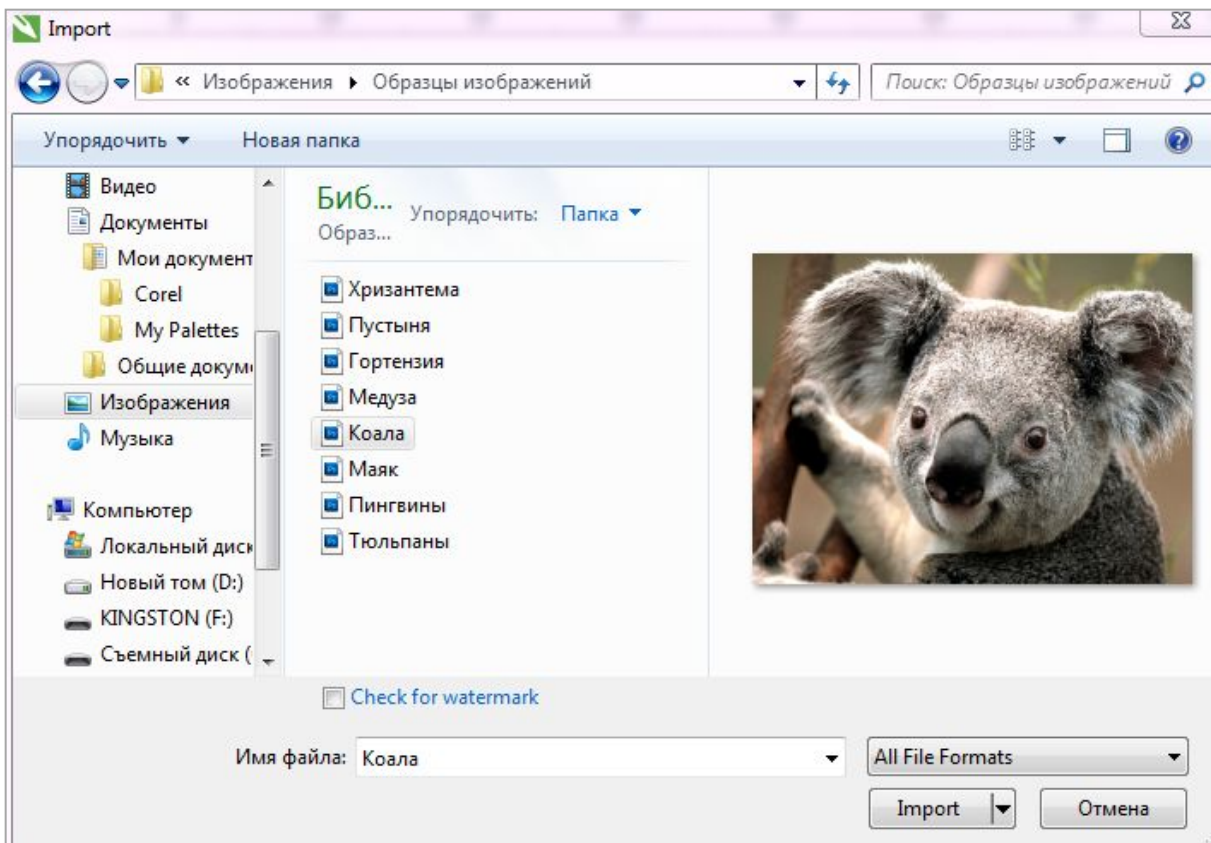
File(Файл)-Open(Открыть)



Если файлов очень много, то можно сузить поиск фильтрацией файлов, задав в поле **Files of type (Формат файла)** расширение файла для искомого документа.



File (Файл)- Import (Импорт) (CTRL+I)



- Для того чтобы работать с файлами других форматов, в CorelDRAW существует возможность их импорта.
- По сравнению с операцией **открытия файла** при импорте поддерживается значительно большее число форматов файлов.
- Информация импортируется прямо в область активного документа.



Для любознательных!

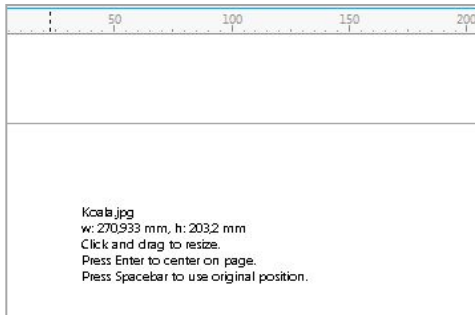


При работе с окном импорта файлов можно дополнительно настроить следующие параметры для импорта графики:

- **Link bitmap externally** - устанавливается связь между импортируемым растровым рисунком и активным документом;
- **Combine multi-layer bitmap** - при установке данной опции происходит объединение всех слоев в один в импортируемом растровом рисунке;
- **Extract embedded ICC profile** - включает режим извлечения профиля из импортируемого файла с его включением в общий список профилей, доступных в программе;
- **Check for Watermark** - задается режим проверки наличия водяных знаков в импортируемом растровом изображении;
- **Do not show filter dialog** - отменяет вывод на экран диалогового окна с настройками используемого фильтра импорта;
- **Maintain layers and pages** - включает режим импорта информации, хранящейся в выбранном PDF- или EPS-файле, при котором порядок ее расположения на страницах активного документа останется прежним;
- **Link to high resolution file for output using OPI** - выбирается режим установления связи, задаваемый OPI (Open Prepress Interface - открытый интерфейс допечатной подготовки), между документом CorelDRAW и растровым файлом высокого качества, который и будет заменен при дальнейшей распечатке.



□ Продолжим...

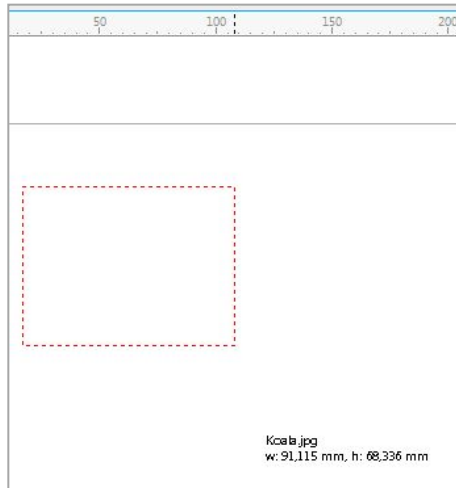


- После нажатия кнопки **IMPORT** и появится изображение уголка с названием импортируемого файла.

- Установите его в нужном месте рабочего экрана и щелкните мышью, вставив тем самым информацию из данного файла.

- Если вы будете удерживать кнопку мыши и протащите указатель по диагонали, то вокруг области перемещения указателя появится прямоугольная пунктирная рамка, задающая размер импортируемого изображения, при соблюдении пропорции исходных размеров.

- Удерживая нажатой клавишу **Alt**, вы также сможете регулировать размер изображения без соблюдения пропорций по диагонали и горизонтали.



Работа с файлами: горячие клавиши



ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОЛОГИЙ БГУ

Раздел меню File	Для чего предназначен	«Горячие» клавиши
New	Создает новый документ	CTRL+N
Open	Открывает ранее сохраненный документ	CTRL+O
Save	Сохраняет документ	CTRL+S
Import	Позволяет импортировать в документ объекты, сохраненные в других форматах	CTRL+I
Export	Позволяет экспортировать содержимое документа в другие форматы	CTRL+E
Print	Служит для настройки параметров печати	CTRL+P
Acquire Image	Позволяет получить изображение с внешнего источника (например, со сканера)	нет



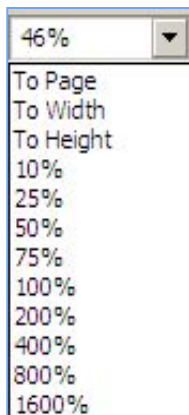
Настройка масштаба просмотра изображения



1 способ. Изменение масштаба изображения, используя стандартную панель.

Найдите список масштабов **Zoom Levels** (Уровни увеличения) на стандартной панели управления.

Выберите в списке:



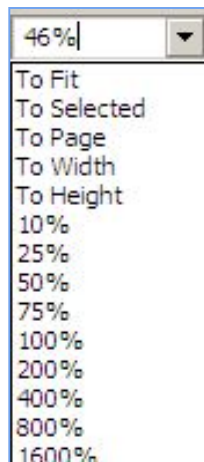
- пункт **To Page** (На страницу) — масштаб станет таким, чтобы в окне была видна целиком рабочая страница документа.
- вариант **To Height** (По высоте). Рабочая страница разместилась в окне документа полностью по высоте.
- Для размещения страницы по ширине служит команда **To Width** (По ширине).



Масштаб изображения

Продолжение...

Если на печатном листе присутствует изображение, то становятся доступными следующие варианты:



- вариант **To Fit** (Все объекты). Масштаб отображения изменится таким образом, чтобы в окне документа смогли поместиться все объекты иллюстрации.
- вариант **To Selected** (Выделенное). Масштаб отображения изменится таким образом, чтобы в окне документа смогли поместиться все предварительно выделенные объекты иллюстрации





Масштаб изображения


2 способ.

 С помощью инструмента **Zoom Tool** (Масштаб).

 Масштаб  Мельче Выделенные
объекты
(**Shift+F2**) По ширине
страницы



 Крупнее  Все объекты
(**F4**) По высоте
страницы

 Страница
целиком
(**Shift+F4**)

! **F9** просмотр с отключенным интерфейсом



Повторим «горячие клавиши»!



Укажите результат использования комбинации клавиш?

Shift+F2

F4

Shift+F4

Ctrl+Z

F9



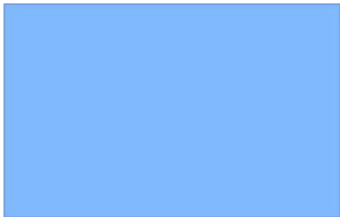
Создание и редактирование объектов



- **Rectangle** — прямоугольник
- **Ellipse** — эллипс
- **Polygon** — многоугольник
- **Star** — звезда
- **Complex Star** — сложная звезда
- **Perfect Shapes** — улучшенные формы
- **Table** — таблицы
- **Artistic Text** — художественный текст
- **Paragraph Text** — простой абзацный текст
- **Curve** — кривая
- **Group** — группа



Прямоугольник (Rectangle)



- Создается с помощью инструментов **Rectangle (F6)** и **3 Point Rectangle**
- +CTRL – создается квадрат
+SHIFT – создается от центра
- Двойной щелчок по инструменту создает прямоугольник размером с активную страницу документа

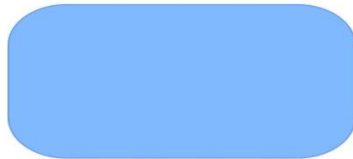
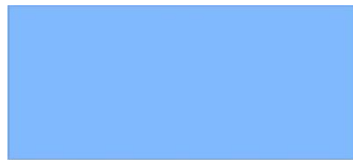


F6	Активизирует инструмент Rectangle (Прямоугольник)	
-----------	---	--



Прямоугольник (Rectangle)

- Особый параметр – степень изменения углов.
- Может задаваться как для всех углов одинаково, так и для каждого угла отдельно



Блокировка **раздельного**
воздействия на углы



round corner
скругленный угол

scalloped corner
угол с выемкой

chamfered corner
скошенный угол

Relative corner scaling
(Относительное
масштабирование углов)



Если кнопка **Relative corner scaling** (Относительное масштабирование углов) нажата, то при изменении размеров прямоугольника, размеры закруглений в углах также пропорционально изменяются.



Если кнопку отжать, то при изменении размеров прямоугольника размеры углов изменяться не будут.



Упражнение



- Создайте три прямоугольника (рис. 1).
Сделайте 4 набора таких прямоугольников по 3 шт. в каждом
- Задавая различные значения изменения углов прямоугольников, преобразуйте ваше изображение последовательно к видам, представленным на рис. 2, 3, 4

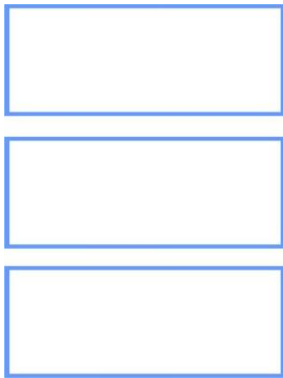


рис. 1

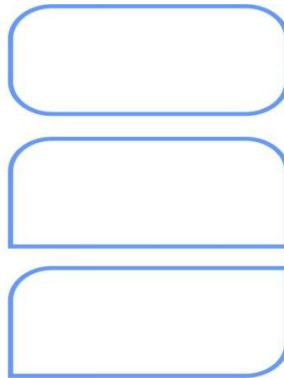


рис. 2

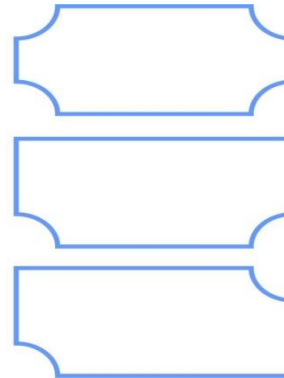


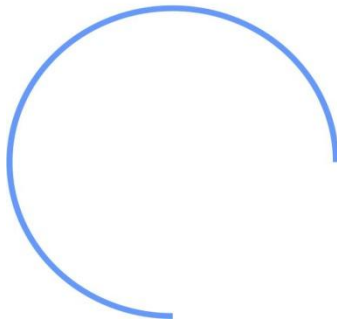
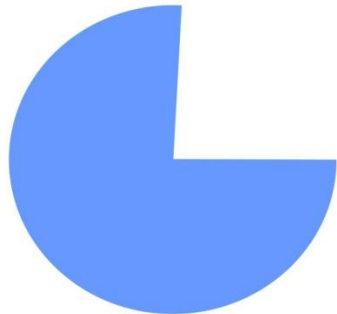
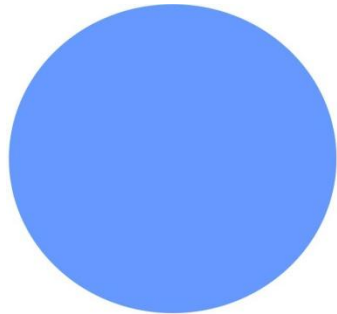
рис. 3



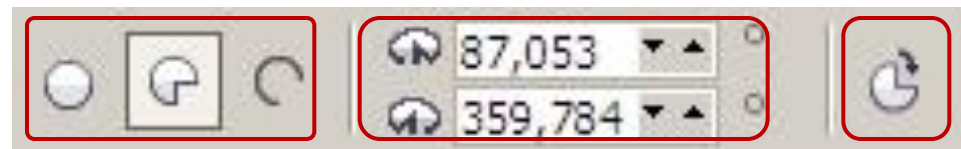
рис. 4



Эллипс (Ellipse)



- Создается с помощью инструментов **Ellipse** и **3 Point Ellipse**
- +CTRL – создается круг
+SHIFT – создается от центра
- Особые параметры:
 - а) режимы **Ellipse** (Эллипс), **Pie** (Сектор) и **Arc** (Дуга);
 - б) для секторов и дуг – начальный (Starting) и конечный (Ending) углы, а также
 - в) направление:
по часовой (Clockwise) или против часовой (Counterclockwise) стрелке



а

б

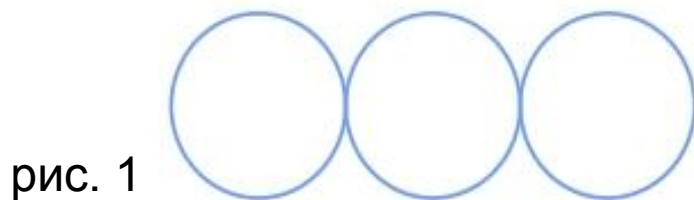
в



Упражнение. Редактирование эллипсов

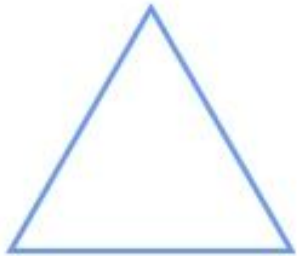


- Создайте три эллипса (рис. 1).
- Изменяя параметры эллипса, получите результаты с рис. 2-6.





Многоугольник (Polygon)



- Создается с помощью инструмента **Polygon**

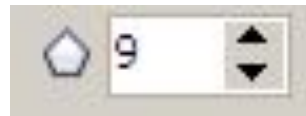


- +CTRL – создается правильный n-угольник

- +SHIFT – создается от центра



- Особый параметр – количество сторон (Number of sides)





Звезда (Star)



- Создается с помощью инструмента **Star**
- +CTRL – создается правильная звезда
- +SHIFT – создается от центра



- Особые параметры:
 - а) количество лучей (Number of points);

б) острота (Sharpness)

(на рисунке, сверху вниз – 80, 50 и 20 соответственно)



Максимальное значение – 99 (прямые из точки).

Минимальное значение – 1 (многоугольник).



а

б



Сложная звезда (Complex Star)

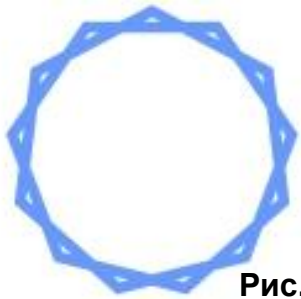


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

- Создается с помощью инструмента **Complex Star**
- +CTRL – создается правильная звезда
- +SHIFT – создается от центра
- Особые параметры:
 - а) количество лучей (Number of points);
 - б) острота (Sharpness) (на рисунке, сверху вниз – 1, 2 и 3 соответственно)



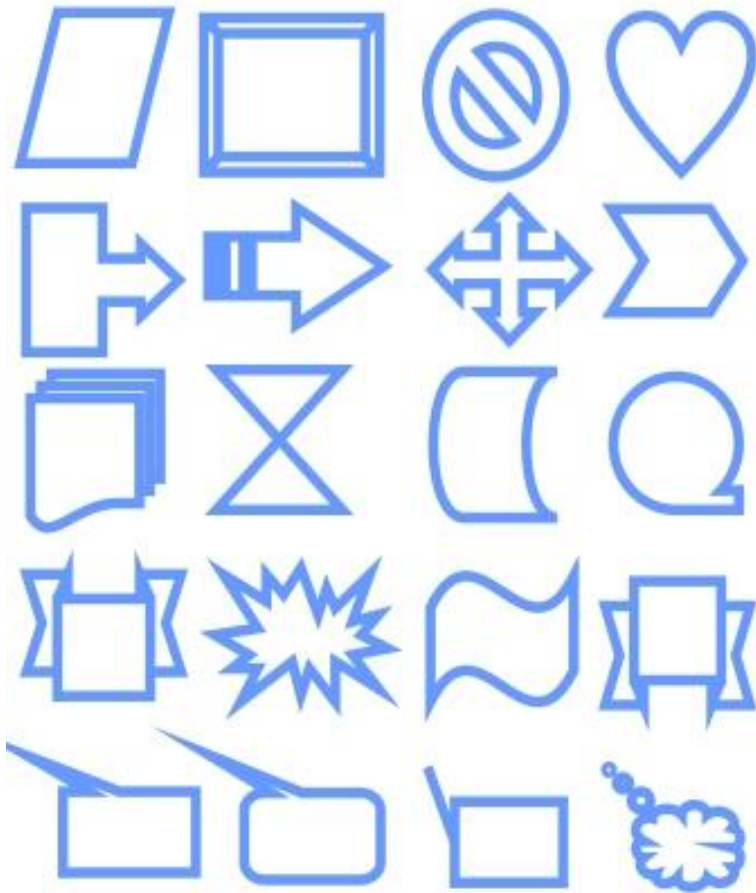
Значение остроты зависит от количества лучей

Отличие от обычной звезды – наличие внутренних самопересечений лучей.

Улучшенные формы (Perfect Shapes)



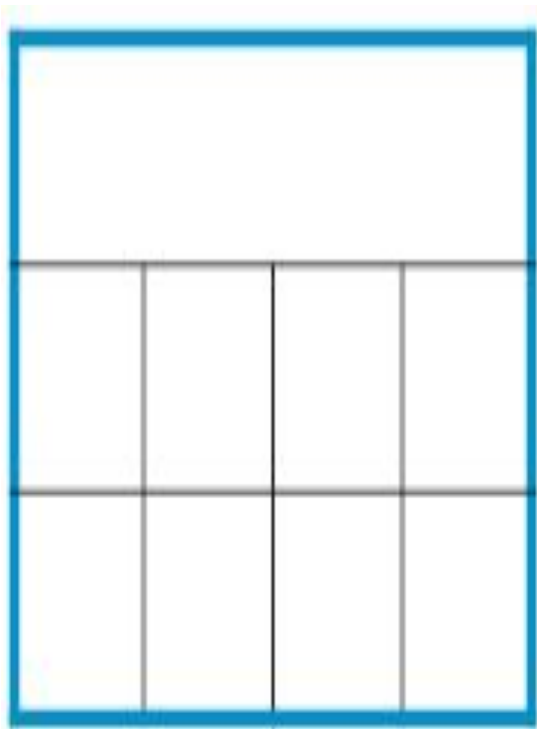
ИНСТИТУТ БИЗНЕСА
И МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОЛОГИЙ БГУ



- **Основные**
(Basic Shapes)
- **Стрелки**
(Arrow Shapes)
- **Блок-схема** (Flowchart Shapes)
- **Баннеры**
(Banner Shapes)
- **Выноски**
(Callout Shapes)



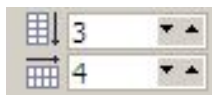
Таблицы (Table)



Создается с помощью инструмента **Table tool**

+CTRL – создается таблица с ячейками-квадратами

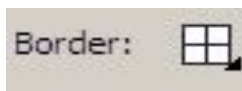
Особые параметры:



Счетчики числа строк и столбцов (не могут превышать 500)



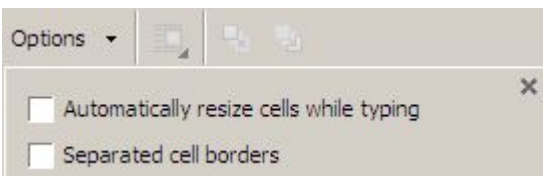
Параметр изменения цвета фона таблицы



Список видов границ таблицы



Списки толщины и цвета границ



Automatically resize cells while typing (Автоматически изменять размеры ячеек при заполнении) — изменяет размеры ячеек по содержимому этих ячеек.

Separated cell borders (Разделять границы ячеек) — обводит дополнительными контурами границы текста, то есть отделяет поля в ячейке от текста в этой же ячейке.

Более подробно с работой с данным объектом познакомимся при работе с текстом.



Художественный (Artistic) и простой (Paragraph) текст

- Подробно эти типы объектов будут рассмотрены в рамках изучения темы «Работа с текстом»



Кривые (Curves)



- Создаются с помощью инструментов: Freehand, Bezier, Pen, Polyline, 3 Point Curve, Spiral.
- ▣ Еще один способ создать кривую – преобразовать объект другого типа к типу Curve



Группа (Group)

- Группа – вид сложного объекта, состоящего из 2 и более других объектов.
- Более подробное знакомство с группами предстоит при изучении темы «Упорядочение объектов»



Выделение объектов

- Для выделения служит инструмент **Pick** (Выбор)



- Выделить несколько объектов можно с помощью рамкой выделения или щелкая по ним мышью при нажатой клавише **SHIFT**
- Выделить все объекты можно двойным щелчком на инструменте **Pick** (Выбор) или с помощью «горячих» клавиш **CTRL+A**
- Чтобы выделялись объекты, частично попавшие в рамку выделения, следует вести рамку, удерживая клавишу **ALT**



- Если после выделения объекта (лежащего выше) нажать клавишу **Tab**, то выделение переместится на следующий объект стопки по направлению к печатной странице (лежащий ниже)
- Если после выделения объекта (лежащего ниже) использовать комбинацию **Shift+Tab**, то выделение перемещается на объект, лежащий в стопке выше



Для любознательных!



Что такое стопка?

Попробуем сравнить ;)

«Объекты, составляющие рисунок, удобно представлять в виде фигур, вырезанных из эластичной пленки, одна из сторон которой покрыта клееким составом.

При создании объекта на поверхность уже имеющегося изображения накладывается прозрачный тонкий, но жесткий лист, который обрезан по размерам страницы, и на этот лист приклеивается вновь созданный объект.

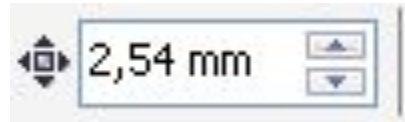
Совокупность таких прозрачных листов, на каждый из которых наклеено по одному объекту, представляет собой неплохую физическую модель стопки объектов.

Меняя порядок размещения объектов – меняются порядок прозрачных листов с наклеенными на них объектами».



Перемещение объектов

- Перемещать выделенные объекты можно перетаскивая их мышью или с помощью клавиш управления курсором (↓, ↑, ← или →)
- При перемещении клавишами объект смещается на параметр, указанный в поле **Nudge Offset** (Шаг смещения) на панели свойств документа (видна, при условии, что нет выделенных объектов)



- Перемещение клавишами + **SHIFT** → объект перемещается на удвоенный шаг смещения
- Перемещение клавишами + **CTRL** → объект смещается на половину шага смещения



Копирование объектов

□ 1 способ.

Копировать объекты, используя буфер обмена: скопировать объект в буфер с помощью команд **Copy** (Копировать) или **Cut** (Вырезать), а затем вставить из буфера с помощью команды меню **Paste** (Вставить)

□ 2 способ.

Клавиша '+' на дополнительной клавиатуре дублирует выделенные объекты (при активном инструменте **Pick** (Выбор)!)!

□ 3 способ.

Переместить выделенные объекты на новое место правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать **Copy Here** (Копию сюда)

□ 4 способ.

Переместить выделенный объект на новое место и нажатием клавиши «пробел» сделать копию



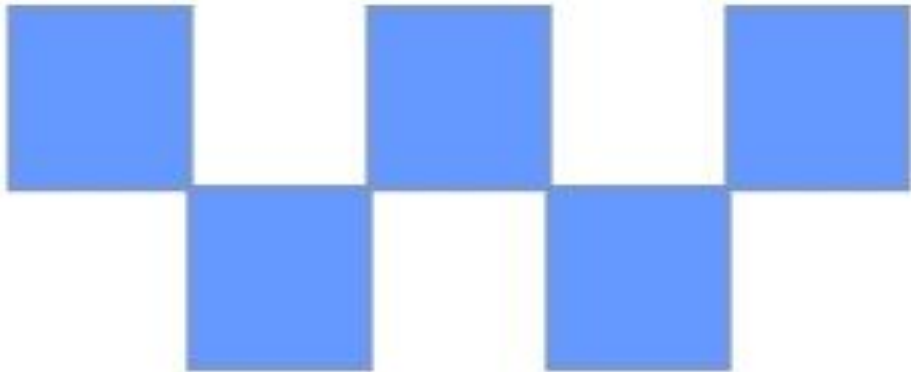
Как вы думаете, в каких случаях каким способом копирования пользоваться?

Или никаких ограничений/рекомендаций по выбору способа копирования нет? Какой способ понравился, тот везде и используешь! ;-)

Если вы затрудняетесь ответить на эти вопросы, вы сможете прочитать их обсуждение на форуме в теме «Вопросы по лекциям»!



Упражнение. 1 способ



- Постройте квадрат, размером 20мм на 20мм.
- Установите шаг смещения 20 мм (**Nudge Offset** (Шаг смещения)).
- Скопируйте его (+).
- Переместите скопированный квадрат при нажатой клавише Shift, чтобы сместить его на удвоенный шаг смещения.
- Аналогично постройте следующий квадрат и т.д. всю фигуру, используя для смещения или просто клавиши перемещения или в комбинации с нужными клавишами.



Упражнение. 2 способ

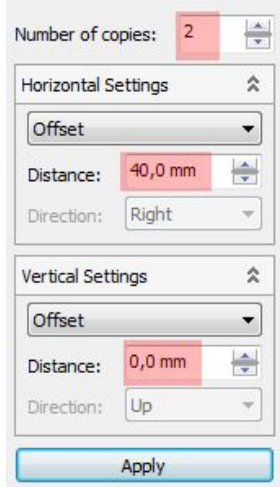
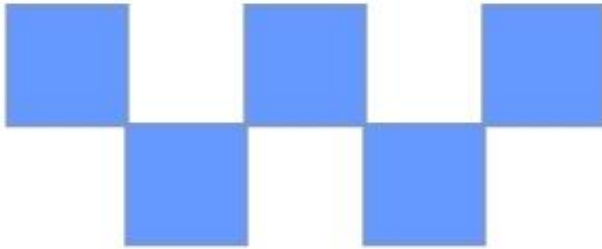


Рис. А

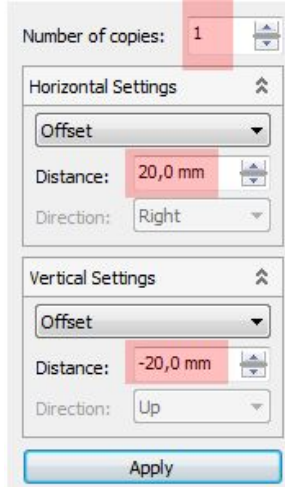


Рис. В

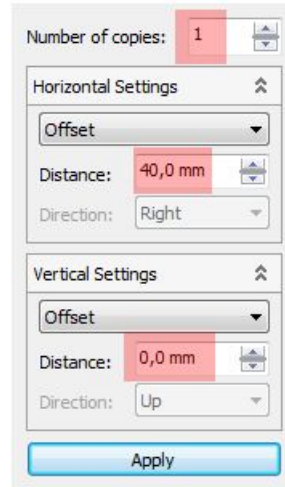


Рис. С

- Постройте квадрат, размером 20мм на 20мм. Оставьте его выделенным.
- Выберите команду **Edit/Step and Repeat...** (Перемещение и копирование) (Ctrl+Shift+D).
- Установите параметры как на *рис.А* и нажмите кнопку **Apply**. Построятся фигуры верхнего ряда.
- Сделайте выделенным первый квадрат. Опять вызовите команду **Step and Repeat** и установите параметры, как на *рис. В*. Нажмите кнопку **Apply**.
- Не снимая выделения аналогично постройте последний квадрат. Сверьтесь с настройками на *рис. С*.



□ 5 способ копирования.

Создавать клоны объектов (копии, которые зависят от оригиналов) с помощью команды меню **Edit/Clone** (Правка/Клонировать).

- Связь между оригиналом и клонами односторонняя, то есть если изменить исходный объект, соответствующим образом будет преобразован и клон, но обратное неверно, то есть при изменении клона оригинальный объект останется нетронутым.
- Так, при изменении одного из атрибутов клона (например, цвет заливки) этот параметр больше не связывается с оригиналом. Но все остальные параметры (например, форма и цвет контура), как и прежде, остаются связанными с исходным объектом.



Как отличить клон?

1 способ:

Используйте строку состояния. В описании исходного объекта используется слово **Control** (Управляющий), а в описании клона - **Clone** (Клон).

2 способ:

Щелкнуть по любому из клонированных объектов правой кнопкой мыши, а в появившемся контекстном меню выбрать команду **Select Master** (Выделить исходный объект) для выделения базового объекта клонирования.

Чтобы выделить все клоны базового объекта, в его контекстном меню выберите команду **Select Clones** (Выделить клоны). Соответственно, встретив в контекстном меню базового объекта вы не встретите команду **Select Master**, а в контекстном меню клона - команды **Select Clone**.



Для любознательных!



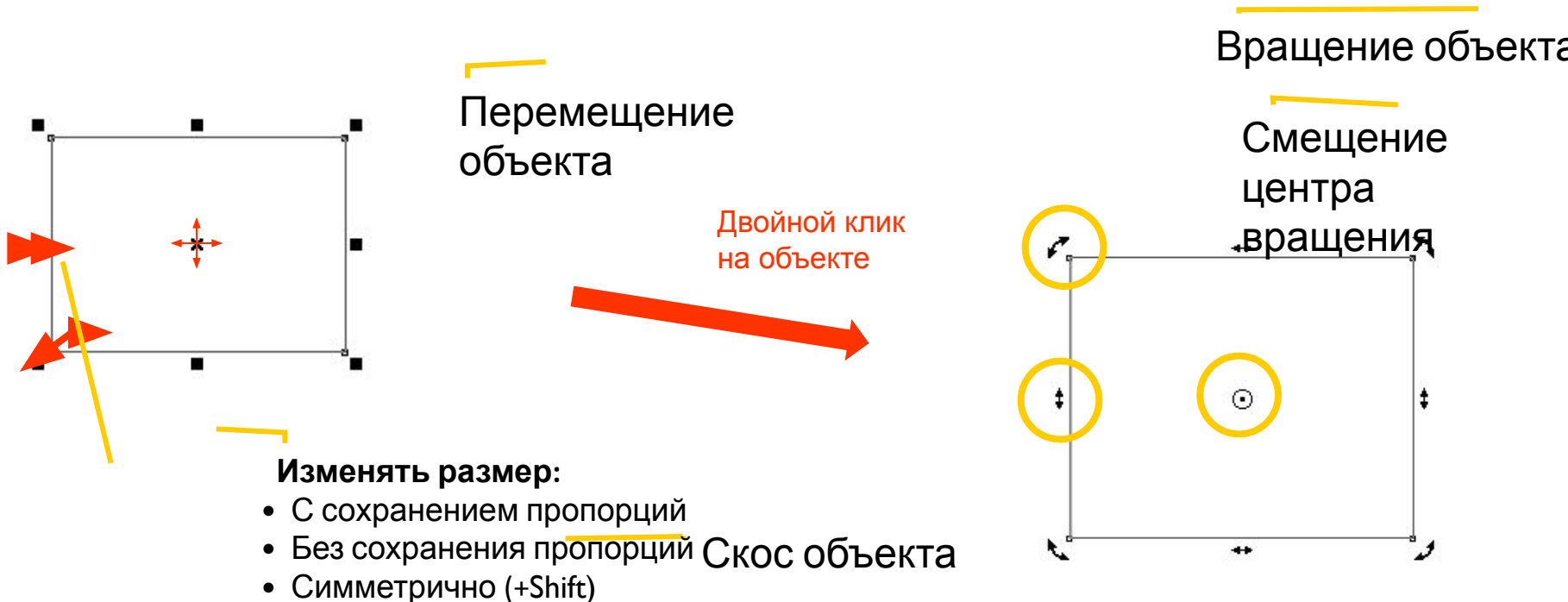
- Подробнее о клонах вы сможете прочитать в приложении к лекции 1.



Редактирование объектов

□ 1 способ.

«В ручную»: при активном инструменте **Pick** (Выбор), располагая курсор в соответствующем месте можно редактировать объект.





Ctrl +
редактирование
(поворот,
изменение
размеров и т.п.)

Либо жестко связывает отдельные атрибуты объектов, либо заменяет непрерывный интервал рядом фиксированных значений.

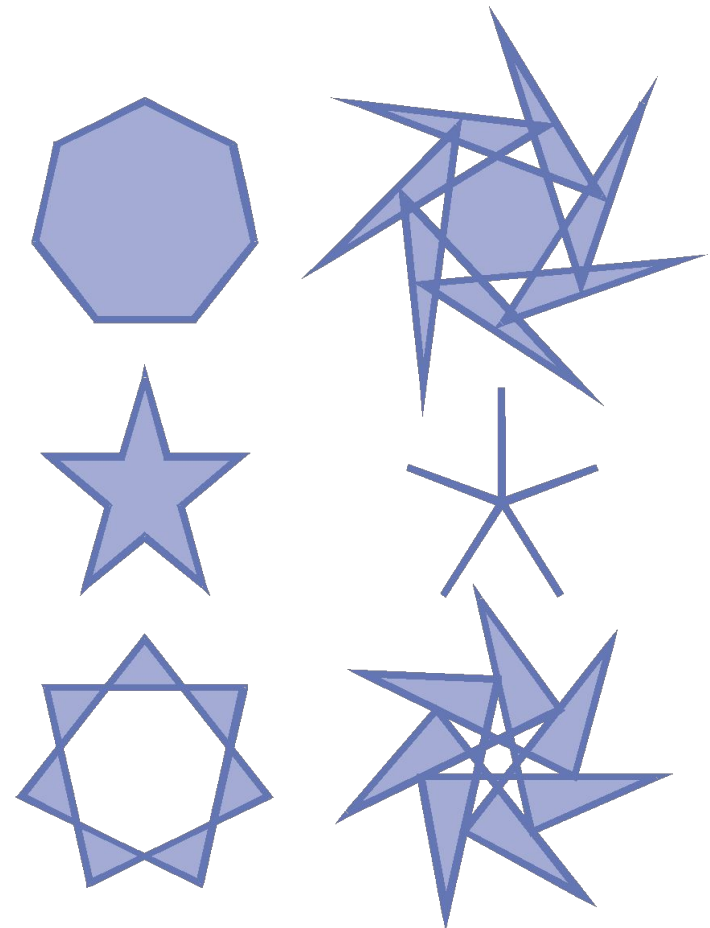
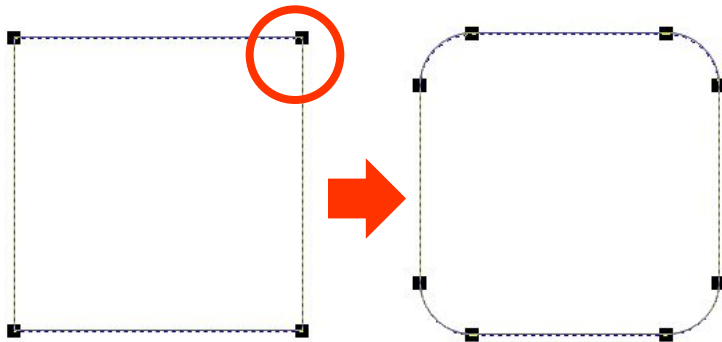
Ctrl + поворот =
поворот
«скачками» по
15°

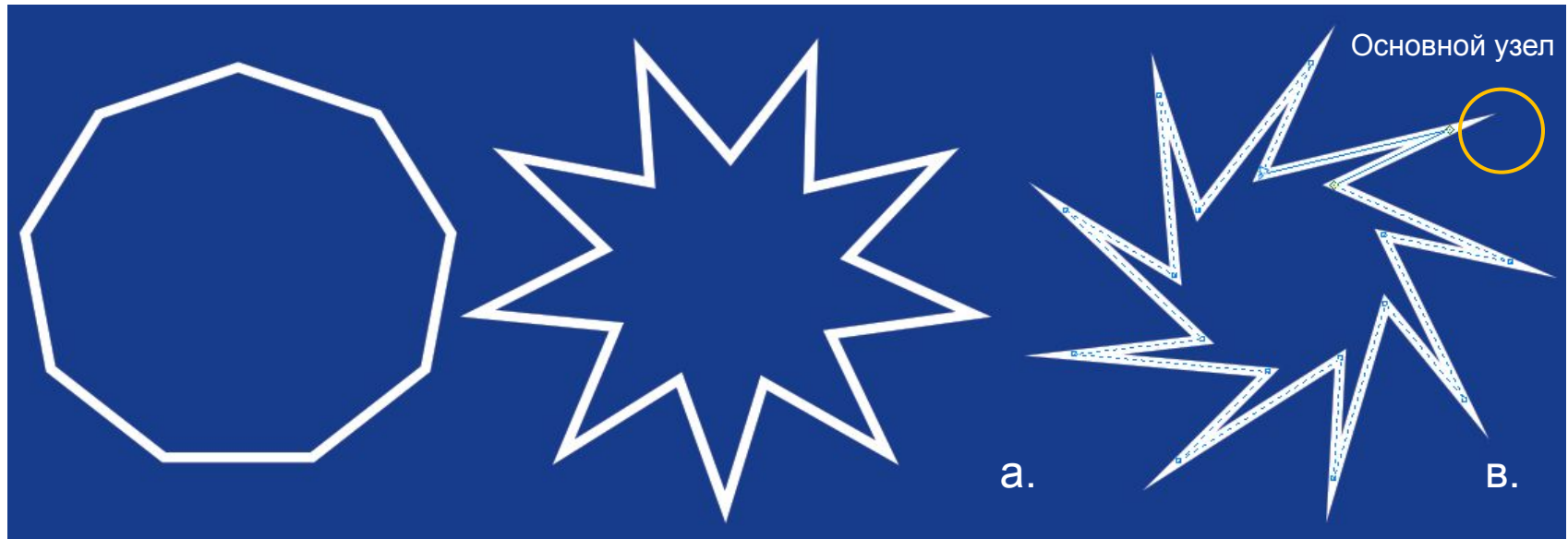


Редактирование объектов

□ 2 способ.

«В ручную»: при активном инструменте **Shape** (Форма).





Перетаскивание узлов
многоугольника инструментом

Shape (Форма)

Ограничение свободы их перемещения
движением по радиусам базового эллипса

Рис. а

Инструмент **Shape** (Форма) +
перетаскивание вершин за
основной узел

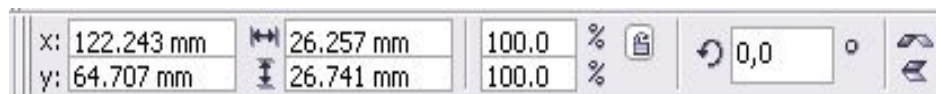
Фигура утрачивает осевую симметрию

Рис. в



3 способ. На панели свойств

4



1

2

3

5

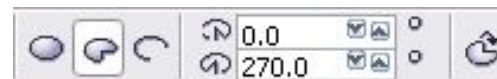
6

- 1 – Изменение положения объекта
- 2 – Изменение размеров объекта
- 3 – Изменение размеров объекта (в процентах)
- 4 – Сохранение/Не сохранение пропорции
- 5 – Поворот
- 6 – Зеркальные отражения (по горизонтали и вертикали)

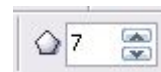
Настройки прямоугольников



Настройки эллипсов



Настройки многоугольников



Настройки звезд







Рисование в CorelDRAW




Повторим: Обзор инструментов

 Указатель позволяет выбрать объект, наклонить его, повернуть, изменить размер


 Группа инструментов для изменения формы объектов

 Группа инструментов обрезки и удаления всего объекта (документа) или его частей

 Группа инструментов работы с масштабом

 Группа инструментов кривой для рисования прямых и кривых линий










 Группа инструментов для заливки объектов

 Четыре группы инструментов для рисования фигур



Повторим: Обзор инструментов

Продолжение...

-  Инструмент для работы с текстом
-  Инструмент создания и редактирования таблиц
-  Группа инструментов размера для рисования размерных линий
-  Инструменты соединителя позволяют рисовать линии, соединяющие объекты в диаграммах и схемах
-  Группа интерактивных инструментов для применения к объектам спецэффектов
-  Инструмент Прозрачность позволяет применять для объектов прозрачность
-  Группа по работе с цветом
-  Инструменты по работе с контурами
-  ~~Две группы инструментов для выполнения заливок~~



Выполните лабораторную работу №1



Для любознательных!



Желающим более подробно ознакомиться с концепциями и приемами работы, которым посвящен этот урок, можно порекомендовать разделы документации и официального руководства по CorelDRAW X7, в которых описываются:

- Настройки рабочего пространства CorelDRAW X7.
- Приемы работы с пристыковываемыми окнами и экранными палитрами.
- Организация модели объектов CorelDRAW.



Спасибо за внимание!

МАКОВСКАЯ Елена Вадимовна

e-mail: makolena1@rambler.ru

Skype: makovskaja1