**Задание для самостоятельной работы**

**по «МДК 03.01 Технология создания Web-дизайна»**

**группа №6**

***Тема***: Назначение, настройка и интерфейс графического редактора

Corel Draw X3. Способы создания графического изображения в CorelDraw

***Объем занятий:*** 4 часа

***Дата проведения занятия:*** 09.11.2021

Инструкция к выполнению задания:

Составить конспект материала:

**Назначение, настройка и интерфейс графического редактора**

**Corel Draw X3**

Corel Draw предназначен для работы с векторной графикой и является несомненным лидером среди подобных программ. Популярность Corel Draw объясняется большим набором средств создания и редактирования графических образов, удобным интерфейсом и высоким качеством получаемых изображений. С его помощью можно создавать как простые контурные рисунки, так и эффективные иллюстрации с поражающим воображение переливом красок и ошеломляющими эффектами. Corel Draw уникален, т.к. он обладает и интуитивностью, понятностью, универсальностью, и ни с чем не сравнимой привлекательностью, делающей его доступным и востребованным для пользователей-непрофессионалов всех возрастов и профессий. С другой стороны, этот редактор очень мощный, в него включен весь набор профессиональных функций, реализованных на высоком программном уровне, что делает его основной программой, использующейся профессионалами в большинстве издательств, типографий и фирм, занимающихся допечатной подготовкой. Эта программа доступна для всех пользователей, по ней существует много русскоязычной и переводной литературы.

Основным понятием в редакторе является понятие объекта. Векторным объектом называется элемент изображения: прямая, кривая, круг, прямоугольник и т.д. При помощи комбинации нескольких объектов можно создавать группы объектов или новый сложный единый объект, выполнив операцию группировки. Независимо от внешнего вида любой векторный объект имеет ряд общих характеристик. Область внутри замкнутого объекта можно залить одним цветом, смесью цветов или узором. У замкнутого объекта не может быть различных заливок или соединительных линий различной толщины и разных цветов.

Редактор Corel Draw позволяет вставлять растровые рисунки в документ. При этом каждый растровый рисунок является отдельным объектом и его можно редактировать независимо от других объектов. Хотя Corel Draw предназначен для обработки векторной графики, он располагает мощными средствами для работы с растровыми рисунками, причем они не хуже, чем у многих редакторов растровой графики.

Данная программа также имеет средства для работы с текстом. Благодаря множеству видов форматирования фигурного и простого текста как объекта, прямо в редакторе можно создавать рисунки с текстовым сопровождением. При этом фигурный текст позволяет выполнять над ним операции, присущие векторным объектам.

Corel Draw имеет стандартный интерфейс, характерный для всех программ, работающих под управлением MS Windows. В то же время на экране присутствует ряд элементов, характерных только для графических программ.

На экране при запуске программы отображаются два окна: окно самой программы и окно документа. При работе с программой можно одновременно работать с несколькими окнами документов. В верхней части окна программы находится основное меню программы. Работают с ним так же, как и в других программах. Для альтернативного выполнения команды можно использовать комбинацию клавиш. В Corel Draw существует удобная возможность наряду со стандартными назначать собственные комбинации клавиш различным командам. Работать можно также с контекстным меню, вызываемым правой кнопкой мыши.

Под строкой меню находятся две основные панели:

1. Стандартная панель. Одна из 12 командных панелей. Такие панели характерны для многих программ, работающих под управлением MS Windows. Размещенные на ней значки обеспечивают быстрый доступ к стандартным командам.

2. Панель свойств. Является контекстно-зависимой панелью. Это значит, что ее значки и списки динамически изменяются в зависимости от режима работы, обеспечивается доступ к наиболее важным командам, связанным с выбранным объектом или инструментом.

Далее, в окаймлении линеек, которые нужны для ориентации в пространстве, и полос прокрутки, необходимых для прокрутки документа, идет рабочее пространство программы. Оно состоит из печатной страницы и монтажного стола. Монтажный стол служит для создания и размещения элементов.

В левой части нижней полосы прокрутки находятся элементы управления страницами: кнопки добавления страниц, прокрутки страниц, счетчик страниц и ярлычки страниц. Все это называется Навигатор документа.

В самом низу окна программы находится строка состояния, или статус строка. В полях строки состояния выводится различная справочная информация: положение указателя мыши, список клавиатурных сокращений, сведения о текущем объекте. В правой части строки состояния отображается информация о текущей заливке и текущем контуре.

В левой части экрана находится элемент, который можно назвать основным элементом интерфейса, без которого работа в программе вряд ли возможна – это панель инструментов. Она содержит 60 инструментов для создания, форматирования, редактирования объектов и управления рабочей средой.

В правой части экрана находится цветовая панель, которая применяется для заливки объектов цветом и изменения цветовых составляющих обводки.

В любой программе существуют вспомогательные элементы интерфейса. Для программ векторной графики характерно наличие трех видов вспомогательных элементов:

1. Линейки. По ним происходит ориентация в пространстве.

2. Направляющие. Это вспомогательные линии, которые можно размещать на экране для удобства выравнивания и размещения основных элементов изображения.

3. Сетка. Представляет собой пересекающиеся горизонтальные и вертикальные вспомогательные линии, размещенные с фиксированным шагом. Сетку удобно использовать тогда, когда объектом работы является какая-либо схема, таблица, карта или чертеж.

**Способы создания графического изображения в CorelDraw**

Создание объектов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Способ рисования** | **Прямоугольник** | **Эллипс** |
| Обычный | Выбрать инструмент  Прямоугольник на панели инструментов и поместить курсор в область рабочего пространства. Нажать кнопку мыши и перемещать мышь до тех пор, пока прямоугольник не достигнет нужных размеров. | Активизировать инструмент Эллипс. Выбрать один из вариантов (эллипс, сектор или дуга) на панели свойств. При рисовании сектора или дуги выбрать вариант По часовой стрелке / Против часовой стрелки на панели свойств. |
| По трем точкам | Выбрать инструмент Прямоугольник по трем точкам. Щелкнуть левой кнопкой мыши в любой точке рабочего пространства и с нажатой кнопкой перетащить указатель в любом направлении для создания стороны прямоугольника. Отпустить кнопку мыши и растянуть указатель до появления требуемого прямоугольника. Чтобы завершить рисование и закрепить размеры прямоугольника нужно щелкнуть левой кнопкой мыши. | Выбрать инструмент Эллипс по трем точкам**.** Дальнейшее рисование происходит аналогичным образом. Только на первом этапе рисуется диагональ  (центральная линия) эллипса. |
| Преобразование | Скругление углов. Выбрать инструмент Форма, щелчком мыши выделить прямоугольник и потянуть за один из появившихся маркеров вдоль стороны. | Создание дуги или сегмента. инструментом Формавыделить эллипс. В верхней части эллипса будет находится узел. Для создания дуги переместите узел при нажатой левой кнопке мыши из эллипса наружу, а для преобразования в сегмент – вовнутрь. |

Точно так же, как прямоугольники и эллипсы, создаются и другие простые фигуры (кнопки От руки, Многоугольник и Автофигуры на панели инструментов). Поскольку фигуры могут быть разными, следует перед рисованием их настроить (в окне Options, вызванном двойным щелчком мыши по соответствующему значку). При помощи данных инструментов мы можем построить различного вида спирали, многоугольники, звезды, блок-схемы, выноски, стрелки, прямые, кривые, размерные линии, кривые Безье и др.

Выделение объектов.

После создания любого объекта наступает этап редактирования, во время которого мы преобразуем объект в соответствии с нашими требованиями.

Перед этим необходимо его выделить.

При создании объекта вокруг него появляются черные прямоугольники (маркеры выделения), т.е. он уже выделен. Однако для выделения других объектов следует выполнить ряд действий.

Для выделения отдельного объекта необходимо выбрать инструмент Указатель, а затем щелкнуть мышкой на выбранном объекте. Для снятия выделения нужно щелкнуть в любой позиции на рабочей странице.

Если необходимо выделить все объекты сразу, нужно дважды щелкнуть на кнопке Указатель или выполнить команду *Правка – Выделить - Все объекты.* Все объекты будут выделены.

Если необходимо выделить несколько из некоторого множества объектов, нужно выделить первый объект, затем при нажатой клавише Shift выделить остальные, щелкая мышью последовательно на контуре каждого.

Также один или группу объектов можно выделить, обведя их рамкой выделения.

После выделения нескольких объектов можно работать с ними, как будто они являются одним единым объектом.

Трансформация объектов.

Когда говорят об операциях *трансформирования* или *преобразования,* то имеют в виду операции, при которых происходит изменение взаимного положения отдельных частей объекта и их размеров, но не изменяется форма контуров отдельных частей объектов.

К этим операциям относятся следующие действия:

* Удаление (delete)
* Перемещение (move)
* Копирование (copy)
* Масштабирование (scale)
* Поворот (rotate)
* Наклон или скос (skew)
* Зеркальное отражение (mirror)

Перемещение и удаление объектов.

Для удаления объекта или группы объектов необходимо их выделить, а затем нажать клавишу Delete.

Для перемещения объекта нужно выделить его, после чего нажать несколько раз любую клавишу управления курсором. Расстояние, на которое перемещаются объекты при каждом нажатии можно настроить, выполнив команду Выравнивание – Трансформация – Позиция, на открывшейся панели Трансформация указать числовое значение расстояния.

Другой, более удобный способ перемещения объектов – использование мыши. необходимо подвести указатель мыши к центру выделенного объекта, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, передвигать мышь до нужного места.

Для перемещения объектов строго в горизонтальном или вертикальном направлении во время перемещения следует нажать и удерживать клавишу Ctrl.

Копирование объектов.

* Для создания дубликата объекта необходимо выделить его и нажать клавишу +. Таким же образом можно скопировать выделенную группу объектов.
* Выделить объект, нажать левую кнопку мыши и перетащить его в нужное место, после этого быстро щелкнуть правой кнопкой мыши.
* Выбрать команду Правка - Копирование.
* Выделить объект и нажать правую кнопку мыши. В контекстном меню выбрать одну из команд: Вырезать или Копировать. Объект будет помещен в буфер обмена. Снова нажать правую кнопку, а затем выбрать команду Вставить.

Полезной возможностью является использование клонов. Если изменения в оригинале должны быть автоматически отображены в копии, следует создавать клоны объекта. Для создания клона нужно выделить объект и выполнить команду Правка - Клонировать.

Масштабирование (изменение размеров объекта) является одной из наиболее востребованных операций.

Когда объект выделен, вокруг него появляются восемь маркеров, расположенных по периметру, называемых маркерами масштабирования. Они выполняют ряд функций:

* Маркеры, расположенные слева и справа от центра объекта, устанавливают горизонтальный размер, делая объект шире или уже;
* Маркеры, расположенные ниже и выше центра объекта, устанавливают вертикальный размер, делая объект выше или ниже;
* Маркеры, расположенные по углам, пропорционально изменяют размер объекта по вертикали и по горизонтали.

Для того чтобы изменить размер объекта, его необходимо выделить, подвести курсор к одному из маркеров и с нажатой кнопкой мыши перемещать указатель в одну из сторон.

Если объект необходимо увеличить (уменьшить) с заданным коэффициентом масштабирования, выбрать команду Выравнивание – Трансформация – Размер и на открывшейся панели Размер указать числовое значение, на которое следует изменить размер объекта.

Поворот, скос и зеркальное отображение объектов.

Поворот объекта выполняется после выделения его инструментом Указатель (двойным щелчком). После этого маркировочные квадратики заменятся на двунаправленные стрелки, а крестик, обозначающий центр объекта, - на кружок с точкой. Для поворота объекта нужно выбрать двойную угловую стрелку и при нажатой левой кнопке мыши повернуть объект на необходимый угол. Как только угол поворота объекта достигнет нужной величины, отпустить кнопку мыши.

Для выполнения точного поворота объекта необходимо выделить объект, а затем выбрать команду Выравнивание – Трансформация – Поворот и на открывшейся панели Поворот указать величину угла, на который необходимо повернуть объект.

Для наклонения объекта выбрать двойную стрелку и при нажатой левой кнопке мыши наклонить объект необходимый угол. Для выполнения точного наклона объекта необходимо выделить объект, а затем выбрать команду Наклон.

Если при повороте или наклоне объекта нажать клавишу Ctrl, объект будет поворачиваться или наклоняться дискретно с шагом 15°

Для выполнения зеркального отражения необходимо приложить указатель мыши к одному из маркировочных квадратов, нажать на кнопку мыши и потянуть мышь внутрь объекта и за него. Для того чтобы сохранить оригинал и получить зеркально отраженную копию, необходимо перед окончанием операции щелкнуть правой кнопкой мыши. Второй способ осуществления зеркального отражения – использование команды Выравнивание – Трансформация – Отражение.

***Срок сдачи***: 10.11.2021

***Форма отчета:*** фото записей в тетради

***Результат*** :прислать на электронную почту [***natusya\_92.16@mail.ru***](mailto:natusya_92.16@mail.ru)