

РАБОТА С ИЗОМЕТРИЕЙ В ПРОГРАММАХ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ

Изометрия – это ракурс, в котором видны 3 стороны фигуры, все линии находятся под углом кратным 30° и нет перспективных сокращений. Благодаря изометрической проекции трехмерный объект можно изобразить на плоской двухмерной поверхности.

Изометрический дизайн – последнее направление дизайна. Он остается простым, но добавляет глубину, позволяет передать больше деталей по сравнению с плоским дизайном, связать информацию с помощью иллюстрации.

Изометрические иконки стали популярной среди дизайнеров и быстро развивающейся категорией дизайна этого стиля. Связано это, прежде всего, с особенностями зрения, т. к. появляется возможность видеть боковую и верхнюю часть значка.

Архитектура типографики благодаря использованию изометрии становится элегантной.

С помощью изометрического дизайна можно легко отобразить всю окрестность.

В повседневной жизни изометрические иллюстрации представлены в инфографике, презентациях и в приложении Pinterest.

Изометрия широко применяется в айдентике (логотипах и фирменном стиле). Можно выделить несколько групп изометрических логотипов:

1) логотип состоит из изометрического куба с символами. Рекомендуется закруглять углы куба для смягчения изображения, а правую грань куба выделить для подчеркивания позитивного взгляда на рост и развитие;

2) группа из трех кубов с острыми углами, с верхней выделенной гранью для создания символа. Центральный куб имеет больший размер по сравнению с остальными. Благодаря данной композиции и появляется впечатление многогранного роста;

3) группа логотипов, которые имеют вид почти сплющенного куба с вырезами. Эта группа логотипов несет атмосферу движения и прогресса. Благодаря широкому основанию, символ создает впечатление прочного и устойчивого фундамента. Линии, при помощи которых он выстроен, демонстрируют определенную направленность.

Программы векторной графики (Adobe Illustrator и CorelDraw) обладают необходимыми инструментами для построения изображений в изометрии. Для работы с изометрией в данных программах наиболее популярными являются следующие способы: изометрическая сетка, метод SSR (Scale – масштабирование, Skew – наклон, Rotate – поворот), функции 3D.

Для построения изометрической сетки в программе Adobe Illustrator необходимо выполнить следующие операции:

- 1) выбор инструмента ОТРЕЗОК ЛИНИИ;
- 2) установка расстояния между линиями и количества копий в окне ЭФФЕКТ ТРАНСФОРМИРОВАНИЯ (ЭФФЕКТ – ИСКАЗИТЬ И ТРАНСФОРМИРОВАТЬ – ТРАНСФОРМИРОВАТЬ);
- 3) разбор оформления на составляющие (ОБЪЕКТ – РАЗОБРАТЬ ОФОРМЛЕНИЕ);
- 4) создание копии группы;
- 5) отражение по вертикали копии группы;
- 6) преобразование групп в направляющие с помощью ПРОСМОТР – НАПРАВЛЯЮЩИЕ – СОЗДАТЬ НАПРАВЛЯЮЩИЕ.

В программе CorelDraw можно сразу построить наклонные направляющие линии под углом 30° и 120° , затем расположить копии построенных направляющих на заданном расстоянии с помощью окна настройки ШАГ И ПОВТОР (Ctrl+Shift+D).

С помощью направляющих можно быстро расположить объекты на одной линии, а можно определить макет работы в целом, что позволит выделить области расположения объектов еще до того, как пользователь приступит к созданию документа.

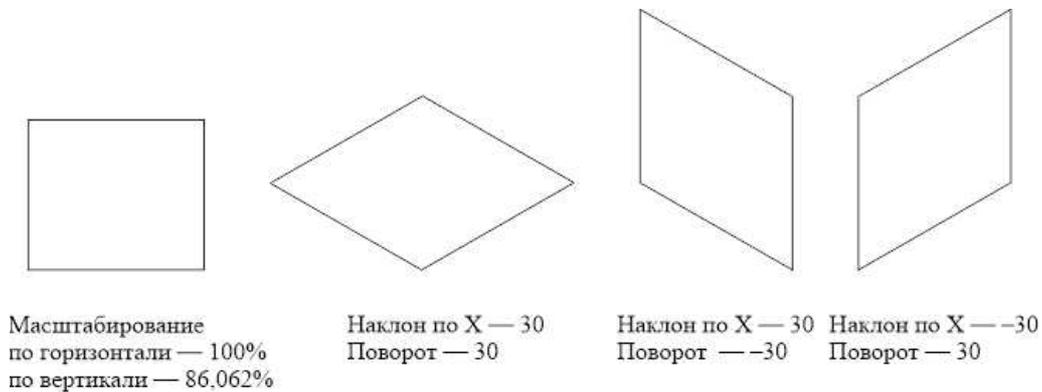
Если активна привязка к направляющим, то границы выделяющей рамки объекта притягиваются к ближайшим направляющим. Привязка к наклонным направляющим означает, что объект выравнивается по направляющей в той точке, в которой находится указатель.

Чтобы включить/выключить сетку в Adobe Illustrator/Photoshop используется сочетание клавиш Ctrl+', в программе CorelDraw – элемент управления  панели инструментов СТАНДАРТ.

Метод SSR использует три операции преобразования: масштабирование, наклон и поворот. В Adobe Illustrator они выполняются с помощью трех инструментов МАСШТАБ (S), НАКЛОН и ПОВОРОТ (R). В программе CorelDraw таких инструментов нет, но выполнить их можно с помощью окна настройки ПРЕОБРАЗОВАТЬ.

Значение параметра масштабирования по вертикали всегда остается неизменным 86,062%, а значения параметров наклона и по-

ворота выбираются в зависимости от того, какая грань изображаемого предмета переводится в изометрию (верхняя, левая или правая). Шпаргалка по использованию SSR в программе CorelDraw приведена на рисунке.



Рисунок

Для упрощения и ускорения процесса работы в CorelDRAW созданы макросы, которые представляют собой программы для выполнения набора определённых команд, в частности построения нужной боковой поверхности изометрического куба.

Самым быстрым способом построения изометрии является использование экструзии с параллельной проекцией. Для этого:

- 1) создается плоское изображение (основание);
- 2) строится объемное изображение. В Adobe Illustrator используется эффект ВЫТЯГИВАНИЕ И СКОС, а затем выбирается одна из опций СПРАВА В ИЗОМЕТРИИ или СЛЕВА В ИЗОМЕТРИИ. В программе CorelDraw применяется эффект ВЫТЯГИВАНИЕ с параллельной проекцией. После использования эффекта разбирается оформление в Adobe Illustration, в программе CorelDraw выполняется разъединение составного объекта (Ctrl+K).

Недостатком использования изометрической сетки является возможность рисования только простейших фигур с острыми углами определенной формы. Невозможно нарисовать фигуры эллипсоидной формы и фигуры сложной формы. Преимущество SSR заключается в том, что можно создавать объект практически любой формы, а затем переводить его в изометрию. Однако объекты сложной формы удобнее переводить в изометрию с помощью функции 3D.