

УДК 65.011.56:7.048

И.С. Смирнова (асп., каф. ПГиД), И.Б. Челпанов, д.т.н., проф.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ В РАБОТЕ ДИЗАЙНЕРА

В повседневной жизни мы часто сталкиваемся с перспективными искажениями, которые являются одной из самых распространенных зрительных иллюзий. Изображение предметов, формируемое на сетчатке глаза, является результатом сложной геометрической функции, природа которой определяется условиями распространения света в оптической системе «среда-глаз человека». Определенная закономерность изображения объектов в пространстве помогает лучшему восприятию создаваемых плоских картин. Поэтому, одной из основных задач дизайнера состоит в том, чтобы наиболее доступно передать изменение формы, размеров, цвета объемного предмета в пространстве и глубину самого пространства на плоскости.

В отличие от архитектора, инженера дизайнер вправе не слишком строго придерживаться правил построения перспективы, т.к. для него изображение является не чертежом, а иллюстрацией, картинкой, и использовать для увеличения требуемого эффекта определенные приемы. Знание особенностей психологии зрительного и моторного восприятия, позволяет вносить в привычное изображение ряд предсказаний, позволяющих усилить нужное впечатление от созданной модели.

Нами был проведен анализ компьютерных пакетов на предмет возможности вмешательства дизайнера в процесс создания пространственного изображения. В современных трехмерных программах перспектива строится автоматически (3 D Studio, AutoCAD, Компас), в двумерных программах имеются свои приемы и спецэффекты (CorelDRAW – Add Perspective, Blend, Shape, Extrude, изменение текстуры поверхности), поэтому нет необходимости строить картину вручную. В настоящее время известен целый ряд специальных приемов синтеза преднамеренно искаженных изображений, позволяющих целенаправленно воздействовать на эмоциональную компоненту психики человека. Перспективные преобразования подобного класса широко применяются в таких областях как реклама, дизайн, иллюзионизм, кинематография и ряде др.

Учитывая геометрическую природу функции перспективного преобразования, целесообразно использовать для решения подобных задач методы конструктивного геометрического моделирования. Новые неожиданные возможности открылись при работе с программой СИМПЛЕКС (авторская программа Волошинова Д.В., КПиД). Данный пакет позволяет осуществлять как исследование геометрических функций, так и решать практические творческие задачи.

Постановка и решение задач конструктивного синтеза моделей перспективного преобразования является важным направлением в развитии и автоматизации дизайнерского дела.