

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА КАК ЭТАП ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Пелевин Е.А.

Томский политехнический университет
eapelevin@gmail.com

Введение

Компьютерная графика всё больше распространяется во все сферы деятельности человека. Она позволяет без больших материальных затрат смоделировать тот или иной объект до его выпуска в производство. При изготовлении объектов искусства также можно применять компьютерную графику.

Арт-объект является объектом искусства, который представляет не только материальную, но и художественную ценность. Он должен быть гармоничен, красив и функционален [1].

Перед созданием арт-объекта необходимо создать его прообраз – эскиз. Для этой цели можно использовать не только простой карандаш, но и современные графические редакторы, которые позволяют манипулировать любой частью эскиза.

Затем создаётся макет – миниатюра будущего изделия, которая должна отразить его основные узлы и отдельные детали. И только после этого изготавливают сам арт-объект. Рассмотрим, где же можно применить компьютер, чтобы облегчить жизнь дизайнеру.

1. Создание эскиза

И так, для примера возьмём процесс производства кованых ажурных металлических манекенов, которые могут содержать множество элементов в различных пространственных положениях [2, 3].

Эскиз проекта получают в результате процесса «формообразования». Формообразование является главной задачей такого процесса как дизайн. Термин «дизайн» в свою очередь обладает несколькими группами значений. Одна группа определяет «дизайн» как процесс проектирования, конструирования, создания. Другая группа значений включает такие понятия как: намерение, цель, план, замысел, эскиз, рисунок, узор.

Исходя из этого, можно сказать что формообразование – это процесс проектирования оригинальных изделий, которые удовлетворяют эстетическим, техническим, экологическим и эргономическим требованиям [4].

На рисунке 1 представлено несколько вариантов эскизов кованого манекена. В основу его образа положен контур мужской фигуры. Особенность подобного арт-объекта состоит в том, что он является художественным украшением интерьера, даже когда одежда на нём отсутствует, что делает его самодостаточным.

Первые два эскиза (слева) выполнены в графическом редакторе. Они имеют схожие контуры,

а верх (голова) и низ (основание) полностью идентичны. Центральные детали были расположены в различных композициях для определения наиболее эстетичного их сочетания и лаконичности фигуры.

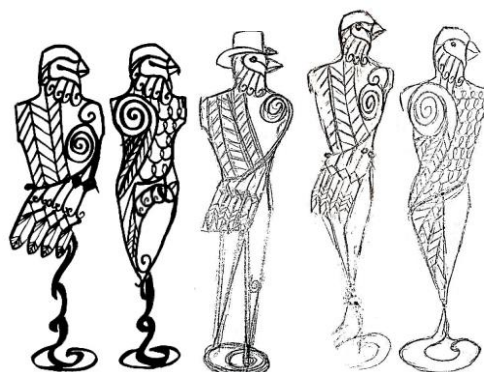


Рис. 1. Эскизы

Три последних эскиза (справа) были выполнены на бумаге. В данном случае для создания нескольких вариантов эскизов необходимо рисовать их от начала до конца, каждый раз вырисовывая одни и те же детали. Это несколько более трудоёмко в сравнении с цифровым эскизом, где можно уже готовые элементы и детали использовать повторно.

Несомненно, всё также сильно зависит от опыта и личных предпочтений художника. Однако для наиболее эффективной работы желательно сочетать оба метода, оцифровывая нарисованные от руки эскизы и обрабатывая их на компьютере.

2. Макетирование

Эскиз не учитывает конструктивные особенности и эксплуатационные требования, а потому на следующем этапе необходимо смоделировать изделие.

Процесс моделирования предполагает создание макета (модели), в котором отражены варианты художественных решений образа арт-объекта, а также натурное моделирование, т.е. создание в реальном масштабе образца будущего изделия (прототипа).

Макет – это уменьшенная модель объекта, изготавливаемая из более простых материалов для проверки технических и художественных решений. Макет также позволяет проверить восприятие объекта при различных ракурсах его обозрения. Макет мобилен и компактен и может быть использован для рекламы или для демонстрации изделия заказчику.

