

Применение метода художественного формообразования в проектировании интерьерных часов «К вершине»

Канкеева Н.С., Давыдова Е.М.

Томский политехнический университет, Томск, Россия

Natasha.kank@gmail.com | davydova@tpu.ru

В данной статье рассмотрено применение метода художественного-формообразования на основе проектирования интерьерных часов «К вершине». А также рассмотрен процесс создания концепции и создание итогового прототипа.

Ключевые слова: конференция, компьютерная графика, метод художественного-формообразования, предметное проектирование.

Application of the method of artistic form building in the design of the interior clock "To the top"

Kankeeva N.S., Davydova E.M.

Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

Natasha.kank@gmail.com | davydova@tpu.ru

This article is considered application of artistic form building on the example on the design of the "To the top" interior clock. In addition, the process of creating concepts and creating a final prototype is analyzed.

Key words: conference, computer graphics, art forming method, objective design

1. Введение

Процесс проектирования предмета является важным этапом в формировании внешнего облика и направлен на поиск новых решений. Он позволяет всецело раскрыть идею, которую дизайнер закладывает в концепцию.

Создание предметов дизайна возможно при условии понимания особенностей данной деятельности и владения определенной базой знаний [1]. Поэтому знание методов, которые позволяют осуществлять процесс проектирования, имеет большое значение.

Любой метод, который использует дизайнер, является сложной системой, совокупностью определенных действий, которые помогают достигнуть цели [2]. В современной дизайнерской деятельности можно встретить большое разнообразие методов. Поэтому какими пользоваться решает сам дизайнер, исходя из существующей ситуации.

Одним из основных и наиболее популярных методов проектирования – метод художественного формообразования. Так, на примере отдельно взятого предмета дизайна – часов, можно раскрыть процесс проектирования и показать применение данного метода.

Часы – это элемент декора с помощью, которого человек определяет время суток или измеряет временные интервалы для разных явлений.

Данный предмет является неотъемлемой частью жизни человека и повсеместно применяется во многих интерьерах. Часы позволяют быстро определить время, а также могут включать в себя дополнительный функционал (часы с полками, календарем, часы с подсветкой и т.п.).

Сегодня можно найти большое разнообразие данного продукта на рынке. Часы могут различать по материалам и габаритам, но главной проблемой остается – разнообразие формы. Поэтому с помощью метода художественного-формообразования можно создать более привлекательный образ.

2. Метод художественного формообразования

Многие методы разрабатываются исходя из прагматичных и ориентированных на пользователя

подходов. Развитие происходит в процессе проектирования, при их применении и анализе [5].

Существует множество методов, которые позволяют реализовать процесс проектирования, но наиболее полно его раскрывает метод художественного формообразования, который основан на индивидуальном творческом процессе и применении художественных принципов.

Метод художественного формообразования позволяет создать красивые и эстетически приятные образы для проектируемого изделия. А главной задачей промышленного дизайнера является умение сочетать полет творческой мысли и возможность воплощения в производстве.

Метод построен на основе таких понятий, как целостность образа, его гармонии и выразительности. Каждый критерий дополняет другой, тем самым создавая сложную, но уравновешенную систему.

Данный метод является решающим этап в процессе проектирования, он позволяет создать полный образ и воплотить его в качестве концепции с эскизами или другими графическими средствами [3].

Он включает в себя такие этапы как:

1. Постановка проблемы (сбор и изучение необходимой информации, выявление предполагаемых трудностей при производстве, анализ аналогов и т.д.)
2. Разработка концепции
3. Создание технического задания, включающее в себя перечень заданных требований
4. Разработка художественного образа изделия
5. Создание действующего прототипа.

3. Создание концепции

Создание проекта начинается с разработки основной идеи и определения проблемы, от которой идет дальнейшая работа.

Алгоритм создания концепции состоит из нескольких этапов: описания идеи, определения ряда проблем, цели и задач проекта, критерии и описание их достижения, обозначение ключевых свойств, которыми будет обладать объект [4].

За основу образа, с которым велась последующая работа, были взяты горы. Горы – это не просто форма рельефа с ярко

выраженными склонами, подножиями и вершинами, горы – это прежде всего наслоение времени, которое спустя миллионы лет рождает великие и массивные скалы.

Как известно, в географии на различных чертежах, картах они обозначаются тонкими линиями, которые называются изолинии. Они используются для обозначения постепенно изменяющихся в пространстве величин. Поэтому данное географическое обозначение послужило хорошим образом для стилизации самих гор, а также они отображают то течение времени, благодаря которому они достигают своих высот.

Название «К вершине», выбранное для предмета, обусловлено связью времени и ландшафта: вершины достигаются временем. Каждый слой горы создавался тысячелетиями и каждая вершина – это великий труд стихии и времени.

4. Этапы моделирования и цветового обоснования

Первый этап – это визуализация объекта. Он заключается в создании 3D модели. Она создавалась в несколько шагов. Первый заключался в отрисовке формы в графическом редакторе, который позволяет создавать векторные изображения. Затем уже подготовленный объект импортировался в программу (импорт производился с помощью формата DWG) и далее уже создавалась сама модель с помощью различных функций. Созданный объект состоял из 7 пластин (Рис. 1) с градацией цвета от более светлого до более темного. Данный переход подчеркивает заданную идею и позволяет разграничить контур. При визуализации накладывался материал имитирующий дерево.



Рис. 1. Визуализация часов

Габаритные размеры данного объекта: высота – 245 мм, ширина – 216 мм, глубина – 21 мм. Так же в ходе моделирования было выявлено обязательное условие – наличие отверстия для помещения самого часового механизма (квадрат высотой 65 мм и шириной 65 мм) и для оси крепления стрелок (окружность диаметром 8 мм).

Для любого объекта необходимо цветовое решение, которое позволяет значительно расширить область применения. В случае такого предмета как настенные часы областью применения будет являться интерьер.

На географических картах можно встретить различные варианты гор – обычные вершины, снежные, горы с лесополосой и множество других разновидностей.

В прототипе используется градация цвета – от наиболее светлого к более темному. Это нужно для того, чтобы поддержать образ, а также показать разность высот выделить каждую пластину.

Для изготовления оболочки часов была выбрана фанера. Она имеет ряд свойств, которые являлись определяющими при выборе материала:

1. Влагодостойкость, за счет которой не подвержена деформации
2. Устойчива к воздействию высоких температур

3. Поверхность практически не восприимчива к загрязнениям

Верхний слой фанеры – шпон дерева, расцветку которого можно менять различными тонирующими средствами (морилки, пропитка). В дальнейшей работе данное свойство поможет сделать градацию цвета от верхней самой светлой пластины к нижней самой темной. Такой эффект получается в результате наложения большего количества слоев на последующие пластины.

Было выбрано два варианта для цветового решения – обычные горные вершины и снежные, что позволяет расширить линейку продукта.

Как было упомянуто ранее, в качестве материала для изготовления была выбрана фанера. Поэтому чтобы поддержать материал, для первого цветового решения была выбрана морилка с оттенком дуба.

Для поддержания образа снежных вершин была выбрана пропитка с белым, серыми и коричневыми оттенками. Так же данное решение позволит расширить список применимых интерьеров, потому что серо-белая гамма является нейтральной и часто используется.

Перечисленные цветовые решения представлены ниже на рис. 2 в качестве графических эскизов. Представлены шкалы градаций цвета, что достигается тонировкой каждой последующей пластины большим количеством слоев пропитки.

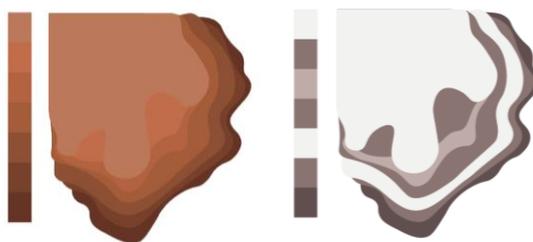


Рис. 2. Цветовое решение

Таким образом, на заключительном этапе проектирования мы получили действующий прототип интерьерных часов «К вершине».

5. Заключение

В процессе реализации проекта был изучен и применен метод художественного формообразования, выполнена визуализация проекта и изготовлен проект. Так же полученные знания были применены в процессе проектирования, который состоял из нескольких этапов – разработки концепции, поиска цветового решения, создания 3D модели, изготовления прототипа. На каждом этапе был изучен большой объем информации и применен на практике. В итоге проделанной работе был получена новая оболочка для часового механизма, выполненная из экологически чистого материала и вписывающийся во многие стили интерьера. Это позволяет расширить выбор продукта в данной сфере рынка для потребителя.

6. Литература:

- [1] Jan Fredrik Schönheyder, Kjetil Nordby, 'The use and evolution of design methods in professional design practice', Institute of Design, The Oslo School of Architecture and Design, Oslo, Norway, 2018.
- [2] Мартынов Ф. Т., Основные законы и принципы эстетического формообразования и их проявление в архитектуре и дизайне. Учебное пособие / Ф. Т. Мартынов – Екб.: Уральский архитектурно-художественный институт, 1992, 107 с.

- [3] Овчинникова, Р.Ю. Дизайн-проектирование: теоретические основания и специфика // Омский научный вестник. — 2012. — №1. — С. 267—270.
- [4] Отличия концепции от устава проекта [электронный ресурс]: <http://projectimo.ru/iniciaciya-proekta/konserciya-proekta.html> (дата обращения 03.05.2018).
- [5] Прокопьева, И.А. Проблема выбора методов формообразования в дизайне // Архитектон: известия вузов. — 2012. — № 38.

Об авторах

Давыдова Евгения Михайловна старший преподаватель кафедры инженерной графики и промышленного дизайна инженерной школы информационных технологий и робототехники Томского политехнического университета.
E-mail: davydova@tpu.ru.

Канкеева Наталья Сергеевна студент направления промышленного дизайна инженерной школы информационных технологий и робототехники Томского политехнического университета.

E-mail: Natasha.kank@gmail.com.