

Виртуальный дизайн изделия с промышленным образцом

Шарикова Марина Владимировна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье описан исторический анализ визуальной коммуникации на основе обобщения различных теоретических и практических источников, научных и журнальных статей, электронных ресурсов, посвященных графическому дизайну; Рассмотрено использование различных цветов в визуальном дизайне изделия, также, в статье раскрывается понятие «визуальный дизайн», описывается эволюция его развития.

Ключевые слова: промышленный дизайн, цветовая триада, компьютерное моделирование, дизайн, проектирование.

Virtual design of a product with an industrial sample

Sharikova Marina Vladimirovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The design is determined by the level of development of materials and technologies. Traditionally, design is aimed at creating products that are comfortable for a person, but the difference between the current stage of design development lies in its focus on developing comfortable technologies without losing their modern highly scientific content. This process will be called the “domestication” of technology.

Keywords: industrial design, color triad, computer modeling, design, engineering.

1 Введение

1.1 Актуальность

Цвет можно рассматривать как показатель стиля и эстетического направления. В то же время надо признать, что ни одна из известных цветовых моделей не показывает взаимного влияния цветов друг на друга при их одновременном или последовательном восприятии человеческим глазом. В графическом и промышленном дизайне рекомендуется не использовать в объекте более трех цветов. Основная проблема заключается в выборе этих цветов в соответствии с эстетикой предмета. Рассмотрим вариант красно-марсало-салатовой гаммы с точки зрения психофизиологического воздействия цвета и формы на примере объекта промышленного дизайна - емкости для освежителя воздуха.

1.2 Обзор исследования

Изучая статью Ю.Д. Шахматовой и В.В. Гетманцево «Дизайн-проект женского платья с применением технологии 3D-печати» можно выявить, что дизайн определяется уровнем развития материалов и технологий [1]. В статье В.Е. Кузьмичева «Цифровое дизайн-проектирование и оценка виртуальной одежды» рассмотрено содержание цифрового процесса дизайн-проектирования [2]. М.Л. Соколова в своей научной статье «Дизайн и технологии» рассматривает традиционный дизайн и взаимодействие дизайнера и технологий [3].

1.2 Цель исследования

Целью данной работы является изучить основные принципы виртуального дизайна и ознакомиться с некоторыми аспектами цветовых сочетаний.

2 Результаты и обсуждения

В графическом и промышленном дизайне рекомендуется не использовать в объекте более трех цветов. Цвет можно рассматривать как показатель стиля и эстетического направления. В то же время необходимо признать, что ни одна из известных цветовых моделей не показывает взаимного влияния цветов друг на друга при их одновременном или последовательном восприятии человеческим глазом. Основная проблема заключается в выборе этих цветов в соответствии с эстетикой предмета. Рассмотрим вариант красно-марсальско-зеленой гаммы с точки зрения психофизиологического воздействия цвета и формы на примере объекта промышленного дизайна - емкости для освежителя воздуха.

Дизайн определяется уровнем развития материалов и технологий. Традиционно дизайн направлен на создание комфортных для человека изделий, но отличие современного этапа развития дизайна заключается в его направленности на разработку комфортных технологий без потери их современного высоконаучного содержания. Такой процесс будем называть «приручение» технологий.

Для экспериментального исследования были выбраны два основных цвета – красный и салатный, дополнительно – марсала. Выбор дополнительного третьего цвета основывался на многих характеристиках, в основном на психологическом воздействии применяемых парных и тройных комбинаций. Выбор пал на марсалу, потому что марсала - разлагающий холодный (тяжелый) цвет, утонченный, претенциозный по глубине, уменьшает раздражение.

Красный – цвет раскаленного металла, огня и крови – возбуждающий, согревающий, деятельный, энергичный, проникающий, термальный, активизирующий все функции организма; кратковременно увеличивает напряжение мышц и повышает концентрацию физической силы, повышает артериальное давление, учащает ритм дыхания. Однако длительное воздействие утомляет. Красный – цвет возбуждающий (теплый), волевой и жизнеутверждающий, тяжелый, заметный, волнующий.

Психофизиологическое воздействие: очень близкий, тяжелый, насыщенный, горячий, яркий, динамичный, тревожный, страстный, импульсивный.

Он может возбуждать, вызывать острые чувства (например, страх). Генерирует активное напряжение (рис. 1)



Рисунок 1. Красный цвет в изделиях промышленного дизайна

Салатовый – чистый, задумчивый, вегетативный, холодный, выразительный, освежающий, пронзительный, экологически чистый, олицетворяет молодость, весну, рост, обновление и естественность. Светло-зеленый — статичный цвет, способный уравнивать, успокаивать, обновлять и освобождать. Психофизиологическое воздействие: близкое, светлое, активное, живое, яркое, молодое, вегетативное, новое, свежее. Этот цвет психологически означает открытие возможностей, стремление к встрече с новым. Салатовый цвет создает ощущение света, высоты, простора и легкой свежести, а также развивает внимание (рис. 2).



Рисунок 2. Салатовый цвет в продуктах промышленного дизайна

Марсала — это бордово-красный цвет, сочетающийся со светло-коричневым. Цвет марсалы очень похож на цвет сицилийского красного вина, иначе его называют вином. Цвет марсала выглядит очень аристократично. Марсала – цвет стабильности и уверенности.

Психофизиологическое воздействие: вызывает серьезность и сдержанность, поэтому этот оттенок предпочитают состоявшиеся и уверенные в себе люди. Марсала излучает изысканность и естественность. Кроме того, этот цвет олицетворяет уверенность и платежеспособность. Марсала оказывает сильное психологическое давление на человека (рис. 3).

Сочетание светло-зеленого и красного отражает активность и инициативу, направленную на повышение личного авторитета и престижа. Также говорят о тяге к исследованиям, освоению новых направлений, действию ради действия. Сочетание этих цветов активизирует мыслительные процессы, несет в себе выразительность и драматизм.



Рисунок 3. Цвет марсала в продуктах промышленного дизайна

Красный и марсала: вместе эти цвета олицетворяют самоудовлетворение и потакание своим слабостям. Броский импульс красного поддерживается и уравнивается глубокими оттенками марсалы, которые делают мощную энергию красного умеренной и сфокусированной.

Сочетание светло-зеленого и марсалы приносит баланс и некую долю величия. Также сочетание этих цветов выражает элегантность и выразительность, так как построено на дополнительном контрасте, что выводит пару на новый уровень гармонии (рис. 4).



Рисунок 4. Двухцветные сочетания в изделиях промышленного дизайна

В плоской формальной композиции сочетание красного, светло-зеленого и марсала отражает целеустремленную деятельность и контролируемую инициативу, в которой энергия салатного, усиливающая импульс красного, уравнивается и уравнивается благородным оттенком винного марсала. Это целеустремленная и мощная группа цветов, независимых друг от друга. Марсала регулирует всплески яркого сочетания красного и салатного, делая их умеренными и сфокусированными.

В качестве объекта промышленного дизайна был выбран канцелярский нож. Форма и компоновка модели виртуального объекта разработаны в соответствии с эргономическими требованиями.

Согласно техническому заданию на проект также были разработаны конструкторские документы на изделие, а именно: техническое задание; сборочные и габаритные чертежи; структурная схема взрыва, детальные чертежи (рис. 5).



Рисунок 5. Фрагменты рекламных материалов для изделия

Для рекламных нужд были синтезированы объемные изображения товара с фоновым сопровождением и эффектом масштаба. Моделирование и визуализация проводились в графической среде 3DSMAX.

На композициях цвета смотрятся контрастно – салатовый корпус перевернут корпусом по цветовым зонам. Марсала как фон контрастирует с яркими цветами изделия и выделяет его в образе. Визуальная реалистичность модели достигается наличием световых бликов. Масштабность композиций обеспечивается изображениями спичечного коробка и руки пользователя.

Вывод

Следует отметить, что дизайн всегда был направлен на создание комфортных для человека изделий, но отличие современного этапа развития дизайна заключается в его направленности на разработку комфортных технологий, “приручение” технологий.

В условиях экспериментальных исследований цветовых композиций применительно к объектам дизайнерского оформления изделий малых форм восприятие как отдельных цветов, так и их сочетаний даже для триад, их психофизиологическое воздействие на человека становится более сложным и могут варьировать в довольно широких пределах в зависимости от конкретного фона и среды.

Задача технологии художественной обработки материалов (ТХОМ) на сегодняшний день – это проектирование, создание технологий, которые позволят включить в процесс творчества максимальное число людей, причем не только за счет виртуального мира, но и за счет реального, материального мира.

Библиографический список

1. Шахматова Ю. Д., Гетманцева В. В. Дизайн-проект женского платья с применением технологии 3D-печати // "Всероссийская научно-практическая конференция" ДИСК-2017". 2017. С. 33-36.
2. Кузьмичев В. Е. и др. Цифровое дизайн-проектирование и оценка виртуальной одежды: перспективы развития после FHUB CONGRESS IVANOVO I // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX). 2020. №. 1. С. 56-63.
3. Соколова М. Л. Дизайн и технологии // Труды Академии технической эстетики и дизайна. 2017. №. 1. С. 33-36.