Лабораторная работа № 1

**Цветовая гармония**

*Продолжительность работы 2 ч*

**Цель работы:** получить основные представления о цветовой гармонии, принципах ее реализации. Ознакомиться с принципиальными возможностями задания гармоничных цветовых сочетаний.

**Теоретическая часть**

Цветовая гармония – это впечатление от взаимодействия двух или более цветов. Проблеме цветовой гармонии большое внимание уделяли ученые Освальд, Манселл, Джадд, Вышецки, Иттон, Жепиньска и др.

Среди различных факторов, существенно влияющих на гармонию, особое место занимает физиологическая оптика, в частности восприятие глазом линий и объемных форм. Человеческому зрению свойственно поддаваться оптическим обманам. Необходимость корректировки формы вещей вызывается прежде всего следующими оптико-геометрическими иллюзиями: переоценкой вертикальных размеров по сравнению с горизонтальными, зрительным искривлением прямых при их пересечении наклонными. Иллюзия деформации параллельных линий при их пересечении наклонными линиями является следствием действия закона оптического преувеличения острых углов.

Ряд иллюзорных впечатлений обусловливается общепсихологическим законом контраста. Так, один и тот же предмет на фоне более мелких вещей кажется крупнее, чем он же на фоне крупных. Корректировка размеров требуется и в связи со зрительным восприятием равновеликих фигур, окрашенных в черный и белый цвета. Если необходимо, чтобы черные и белые фигуры казались равными, следует уменьшить площадь белых фигур.

Цвет – самое сильное средство гармонизации. Вместе с тем цвет и самое опасное средство дисгармонии формы. Человеческий глаз способен различить до трехсот оттенков основных цветов, что порождает различные эстетические ощущения. Цветовой круг можно условно разделить на две части – холодную (цвета льда) и теплую (цвета солнца). На глаз человека наиболее благоприятно воздействуют цвета средней части спектра, которые преобладают в природе. Это голубой цвет неба и воды, зеленый и желто-зеленый цвета растительного мира. Фиолетовый, красный, пурпурный действуют возбуждающе. Имеются и нейтральные цвета: коричневый, серый, белый и черный. С помощью холодных (темных) и теплых (светлых) цветов можно создать следующую зрительную иллюзию – удалять или приближать вещи. Стена, выкрашенная, например, в голубой цвет, отдаляется, черная – приближается, желтая – зрительно исчезает. С этим же связано и создание впечатление легкости или тяжести предметов. Темные и теплые цвета зрительно усиливают тяжесть и прочность.

Цветовая гармония сводится к следующим условиям:

1. Порядок, система и логика в отборе цветов.

Освальд рекомендовал выбирать цвета из рядов или кругов цветового тела с одинаковыми интервалами. Манселл предлагал тщательно придерживаться классических типов цветовой композиции – монохромной или полярной – избегая неопределенных средних интервалов.

2. Использование контрастов и соблюдение при этом количественной меры.

По Джадду этот принцип должен быть реализован по принципу «золотой середины», т. е. слишком малое единство приводит к хаосу, а слишком большое – к монотонности. Манселл вывел количественные соотношения площадей пятен ярких и темных цветов, а также чистых и приглушенных. Или площади цветовых пятен обратно пропорциональны произведению яркости на чистоту. Т. е. если имеется два цвета *а* и *б*, то

. (1.1)

Выведенная формула позволяет соразмерить цвета.

3. Из двух подобных последовательностей цветов более гармоничной будет та, которая более привычна наблюдателю. Т. е. нам нравится то, что более привычно.

4. Сравнительно недавно появившееся условие. Гармония не может быть совершенной, полной и «живой», если в ней нет элементов дисгармонии. Дисгармония часто в этом принципе встречается как диссонанс.

Варианты построения гармоничных сочетаний по цветовому кругу Освальда приведены на рис. 1.1.

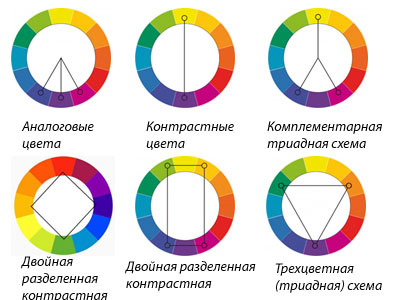


Рисунок 1.1 – Принципы гармоничного сочетания цветов

Гармония, помимо формальной связности цветов, предполагает связность всех элементов и категорий произведения: формы и содержания, сюжета и стиля, композиции и колорита.

**Практическая часть**

1. Определите цвет, выданный по заданию (таблица 1.1), в различных цветовых моделях.
2. Используя три разных онлайн сервиса постройте гармоничную двухцветную, трехцветную и четырехцветную композицию. Покажите на цветовом круге выбранные цвета и цветовую схему.
3. Определите насыщенность, яркость и цветовой тон выбранных гармоничных цветов. Сравните изменение перечисленных характеристик между собой.

Таблица 1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4 группа** | | **5 группа** | |
| Анисенко Полина | *Аметистовый* | Александров Никита | *Жимолость* |
| Артюх Милослава | *Арлекин* | Беляева Полина | *Звезды в шоке* |
| Атрохова Эмилия | *Бабушкины яблоки* | Высоцкая Камилла | *Зеленое море* |
| Ванькова Екатерина | *Бананомания* | Голубцов Алексей | *Зеленый орел* |
| Вишневский Илья | *Барвинок Крайола* | Данильченко Павел | *Июньский бутон* |
| Волосевич Мария | *Белый навахо* | Киравницин Кирилл | *Камелопардовый* |
| Вяжевич Евгения | *Берлинская лазурь* | Коледа Мария | *Канареечный* |
| Горенькова Арина | *Бисквитный* | Крупская Дарья | *Кожа буйвола* |
| Далидович Алина | *Бистр* | Лелеш Богдан | *Космос* |
| Данилов Никита | *Бисмарк-фуриозо* | Мельниченко Фёдор | *Космические сливки* |
| Денисенко Надежда | *Весенний бутон* | Неманкова Анастасия | *Лазерный лимон* |
| Дробышевская Наталья | *Бобровый* | Олехнович Анна | *Ламантин* |
| Жидик Артём | *Бороды Абдель-Керима* | Павлович Елизавета | *Лесной волк* |
| Жидкова Анна | *Вердепешевый* | Прищепа Давид | *Лягушка в обмороке* |
| Жикина София | *Вердепомовый* | Прусский Никита | *Магическая мята* |
| Иванова Таисия | *Византийский* | Раткевич Елена | *Мандариновое танго* |
| Карелина Вероника | *Воды пляжа Бонди* | Ромбальская Яна | *Мертвенный индиго* |
| Клишевич Светлана | *Восход солнца* | Сидарок Мария | *Мокрый тропический лес* |
| Кононович Юлия | *Гейнсборо* | Смоглюк Максим | *Ниагара* |
| Кузьмицкая Эмилия | *Гелиотроп* | Сокол Сергей | *Одуванчиковый* |
| Лукерчик Даниил | *Глициния* | Счастливенко Милана | *Оранжевая заря* |
| Метельский Глеб | *Горный луг* | Украинский Матвей | *Панг* |
| Савицкая Варвара | *Гридеперлевый* | Филипенко Мария | *Перекати-поле* |
| Свидинская Анна | *Грузинский розовый* | Хатулева Елизавета | *Перу* |
| Холодок Надежда | *Гуммигут* | Цырлина Анастасия | *Побег папайи* |
| Цывинская Алина | *Гусеница* | Шмат Анастасия | *Последний вздох Жако* |
| Шавловский Андрей | *Джазовый джем* | Янкова Яна | *Пюсовый* |
|  |  | Янковская Дарья | *Серая белка* |

**Контрольные вопросы**

1. Что такое цвет?

2. Что такое гармония цвета?

3. Какие виды гармоничных сочетаний вы знаете?

4. Каковы условия гармонии?

5. Кто работал над гармоничными сочетаниями?

6. В чем особенность холодных / теплых цветов? Какие цвета к ним относятся?

7. Какие оптические иллюзии вы знаете? С чем они связаны?

8. Какие подходы к построению гармоничных сочетаний реализованы в онлайн сервисах?