

Уровни восприятия цвета и света

Шарикова Марина Владимировна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье представлена графическая модель, описывающая возможную непосредственную взаимосвязь между восприятием света и цвета. Также, рассмотрены основные понятия, связанные с феноменами цвета и света.

Ключевые слова: свет и тень, уровни восприятия, дизайн, цветоведение, колористика.

Levels of perception of color and light

Sharikova Marina Vladimirovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article presents a graphical model describing the possible direct relationship between the perception of light and color. Also, the basic concepts related to the phenomena of color and light are considered.

Keywords: light and shadow, perception levels, design, color science, coloristic.

1 Введение

1.1 Актуальность

Восприятие человека света и цвета формируется под влиянием многих источников: культурного контекста, непосредственно окружающего мира, особенностей познавательной деятельности. Чтобы найти ключ к пониманию механизмов художественно-функциональной выразительности, требуется особый подход. Четкие и взаимосвязанные структуры, которые можно использовать для описания различных уровней восприятия, будут полезны при обучении системам дизайна и архитектуры.

1.2 Обзор исследования

В статье М.В.Бубнова «Художественное восприятие: его природа и развитие» рассматривается природа художественного восприятия: художественного «видения» [1]. Н.В.Брызгов в своей научной статье «Традиционные и научные представления о восприятии цвета» [2] представил авторскую трактовку понятия «видеть». Дается теоретическое и методическое обоснование формирования целенаправленности видения и понимания изобразительных качеств цвета в статье У.Кларен и Э.К.Фриделл «Естественные переживания и физические абстракции – об эпистемологии цвета и света» [4, 5].

1.2 Цель исследования

Целью исследования статьи является восполнить образовавшийся в русскоязычной научной литературе пробел и представить российским читателям самые современные исследования в сфере теории и практики городской колористики.

2 Результаты и обсуждения

Архитекторам и специалистам по дизайну необходимо как-то выработать определенные подходы к пониманию последовательности и источников эстетического выражения. Такие подходы найти непросто. Возможно, что сущность механизмов восприятия и переживаемых нами эмоций лежит вне (вербального) языка. Однако, как заметил Л. Витгенштейн, даже когда мы не можем выразить их словесно, они существуют в нашем сознании. Их можно продемонстрировать и описать на когнитивном и перцептивном уровнях.

Научные исследования в области цвета и света ведут одновременно несколько дисциплин. Ведутся также технологические исследования по разработке новых источников света, светильников, красителей, пигментов и т.д. Различия между различными областями знаний, институтами и организациями привели к существенным различиям в исследовательских традициях и концептуальных подходах. Одной из важных особенностей этой ситуации было отсутствие единых и общепринятых понятий.

Окружающий мир человек всегда воспринимаем как трехмерное явление: зрительные образы понимаются как пространственные, что обусловлено естественным процессом восприятия. Цветовые явления, однако, имеют тенденцию казаться двухмерными, вне пространственного опыта.

Представления, описывающие цвет и свет как необходимую часть пластического целого, должны основываться на движении поочередного пластического восприятия. Пластическое восприятие предполагает пространственные отношения и направленности, размеры, контуры и так далее. Цвета как таковые не обладают свойством пространственной протяженности. Подчеркивая понимание цвета в пространственном контексте, можно сделать вывод, что теория света и цвета концептуально связана с нашим интуитивным познанием окружающего мира и может стать частью более широкого исследования в области эстетики и образования.

В области цвета и света зрительное восприятие часто описывается и анализируется в физических терминах. Этот факт может создать ощущение, что все, что мы видим, можно измерить с помощью физических величин. Однако это заблуждение, а не просто упрощение. Использование физических понятий для описания света и цвета может привести к неправильным выводам.

Однако восприятие света и цвета в зависимости от электромагнитного излучения, цвет объекта лишь частично является результатом спектрального распределения отраженных волн. Это не означает, что в

данном случае термины, обозначающие абстрактные, но измеримые структуры физического мира, здесь бесполезны. Однако они эффективны только при описании поддающихся количественной оценке компонентов физического мира. Их применяют, например, в лакокрасочной промышленности и при изготовлении источников света, где соответствие выпускаемой продукции физическим нормам необходимо проверять и обеспечивать с помощью определенных приборов.

Отношения между физическими измерениями и зрением сложны. Наше видение основано на процессе постоянной адаптации. В процессе восприятия цветов наше зрение не улавливает абсолютную интенсивность или абсолютное распределение спектрального излучения, достигающего сетчатки наших глаз. Вместо этого записываются различия и отношения. Следовательно, наша система зрения приспособлена для записи непрерывных оптических спектров и постепенных изменений света. Если у нашей зрительной системы достаточно времени, чтобы приспособиться к конкретной световой ситуации, то в таких условиях мы воспринимаем цвета как более или менее постоянные явления.

Механизмы процессов нашего восприятия и определения интенсивности поверхностного света в различных ситуациях подробно описаны в работах А. Гилкрита и др. [2]. А. Гилкрит и его коллеги утверждают, что восприятие интенсивности света поверхности не определяется физически измеримой яркостью объекта. В зависимости от условий любой уровень яркости может восприниматься как светлый или темный, а поверхность, которую мы воспринимаем как белую поверхность, действует как «точка отсчета» для восприятия интенсивности всех других поверхностей, которые мы видим одновременно.

Большую часть времени поверхность, которая имеет наибольшую яркость в поле зрения, выступает в качестве необходимого стандарта белого цвета для нашей зрительной системы — применяется правило самой яркой.

Однако это происходит не во всех ситуациях, поскольку наше зрение также склонно воспринимать цвет наибольшей площади, правило площади начинает работать как ориентир для белого цвета.

Если самая светлая область также является самой большой, оба правила одинаковы, но, если другая область больше самой светлой области, возникает конфликт между правилами. В этом случае мы обычно воспринимаем обе поверхности как белые пятна — парадокс, который разрешается сам собой, когда меньшее пятно кажется нам ярче. В. Кларен и К. Фридель Антер обнаружили, что «шаблон яркости» аналогичным образом используется при восприятии теней.

Французский философ М. Мерло-Понти считает, что механизм нашего восприятия окружающего мира зависит от конкретной ситуации. Он различает два типа внимания: рефлексивное отношение и живое восприятие. Мы занимаемся рефлексивным отношением, когда обращаем внимание и сознательно сравниваем один цвет с другим. При функционировании живого восприятия цвета воспринимаются во всей совокупности пространственных

отношений, это обычный способ восприятия цветов. В зависимости от типа внимания номинально белая поверхность, освещенная «теплым» солнечным светом, может восприниматься как слегка желтоватая из-за коэффициента отражения. Однако, основываясь на живом восприятии, мы можем видеть, что та же самая поверхность белая; на интуитивном уровне мы понимаем, что, несмотря на случайный желтоватый свет, поверхность имеет белый цвет, отличный от нашего восприятия. Это явление называется постоянством цвета. Консистенция цвета обычно относится к «истинному» или «истинному» цвету стены.

Между нами и окружающим миром существует тесная перцептивная настройка. Воспринимаемый мир находится в экологическом равновесии с окружающей человека средой, и связь между внешним окружающим миром и внутренним миром человека беспрепятственна. Американский философ А. Ной утверждает, что адаптация не ограничивается только психологическими реакциями. Оно носит как перцептивный, так и когнитивный характер и зависит от многих различных источников, как внешних, так и внутренних. В этом смысле свет и цвет являются природными, а не физическими явлениями.

Как и все виды эмоционального опыта, цвет и свет принимаются и познаются на разнообразных уровнях. На рис. 1 показаны уровни восприятия, начиная с категориального восприятия — или же базового (это формальные нюансы цвета и света). Далее следует прямое восприятие охватывающего мира (то есть впечатления, эмоции цвета и света) и, напоследок, опосредованное восприятие (это означает общепризнанные значения цвета и света), которые отражаются в следующих видах культуры: истории, тенденциях моды, научных теориях, традициях, обычаях, искусство, поэзия и т. д.

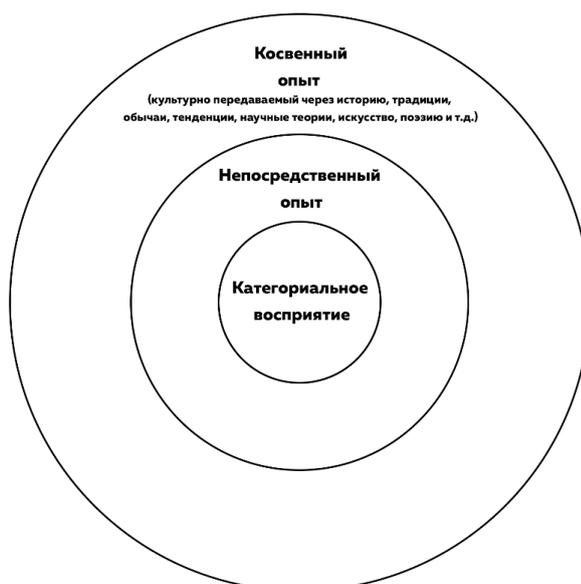


Рисунок 1. Уровни восприятия. Категориальное, непосредственное и косвенное восприятие

Категориальное восприятие фиксирует основные пространственно-временные координаты процесса познания окружающего мира. Главной целью категориального восприятия является создание целостного образа мира человека: «Реальность, не имеющая четко очерченных границ, разделяется нашим механизмом восприятия на отдельные элементы». Если, например, цвета в данной цветовой схеме имеют одинаковую пропорцию белого или черного в своем составе, а также имеют одинаковую насыщенность, оттенок или яркость, мы думаем, что у этих цветов есть что-то общее. В этих случаях мы говорим, что цвета подходят друг другу, или что они гармонично сочетаются, или что цвета картины или комнаты связаны друг с другом, вместе они образуют целое. Это воспринимаемое единство цветов не имеет ничего общего с предпочтениями. Оно присуще самой зрительной системе: способность узнавать цветовые различия и сходства является частью категориального восприятия и, следовательно, предопределена. Это так же естественно, как узнавать характерную цветовую гамму воспринимаемых цветовых систем.

С помощью непосредственного восприятия мы на протяжении всей жизни учимся понимать взаимосвязь между цветом, светом и окружающим миром. Непосредственный опыт синхронен и динамичен, ощущения, чувства и эмоции составляют единое целое.

Используя природные перцептивные способности и взаимодействуя с физическим миром, человек развивает свои перцептивные «умения», приобретает способность схватывать и разбирать свет и разнообразные цвета в пространстве. Качество ощущений всегда связано с ситуациями практической жизни, каждая из которых имеет свои характерные перцептивные и эмоциональные черты; свет всегда что-то освещает, цвет всегда относится к тому, что «имеет» цвет, пространственная ситуация всегда имеет особую атмосферу. При непосредственном восприятии формируются пространственное представление, смыслы и эмоциональный фон предметов окружающего материального мира.

Ссылаясь на Л. Витгенштейна, американский философ С. Лангер задается вопросом: как придать символическую форму всей информации, полученной из непосредственного опыта? Он утверждает, что эмоции, которые мы испытываем, когда видим произведение искусства или дизайнерский проект, имеют в определенном смысле символическое значение; воспринимаемые образы цвета, света и формы, лишённые своего нормального жизненного контекста, могут использоваться в художественных и дизайнерских проектах как символы чувственной жизни. С.Лангер называет их логически выраженными или артикулированными символами. Выразительные символы – это то, что мы называем художественной или эстетической стороной картин, предметов, архитектуры, они заставляют нас чувствовать что-то в чем-то или видеть что-то как что-то. С.Лангер описывает их как объективацию чувств.

Вывод

В какой-то мере цвет и свет, не считая своей сути, всегда «нечто иное». Они многогранны и при их анализе необходимо учитывать их связь с разными уровнями восприятия. Зрительные ощущения человека не лишены системности и закономерностей развития и, несомненно, существует множество суждений для их описания. Также можно сказать, что чрезмерно много несопоставимых понятий, широко используемых в общении. В связи с этим необходимо подчеркнуть необходимость создания связной, полной и четкой структуры содержания терминологии. Без него невозможно определить, как разные уровни световосприятия, а также понятия, связанные с явлениями цвета и света, сопоставляются друг с другом и с всевозможными качествами настоящего мира.

Библиографический список

1. Бубнова М.В. Художественное восприятие: его природа и развитие // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2017. №. 4. С. 82-91.
2. Гилкрист А. Теория закрепления восприятия легкости // Психологическое обозрение. 1999. Т. 106. № 4. С. 795-834.
3. Брызгов Н. В. Традиционные и научные представления о восприятии цвета // Культурная жизнь Юга России. 2007. №. 3. С. 11-16.
4. Кларен У., Фриделл Э.К. Цвет и свет в пространстве: динамическая адаптация и пространственное понимание // Труды AIR 2011 / под ред. В.М. Шиндлера, Сент-Кубера. Цюрих, 2011. С. 485-488.
5. Кларен У. Естественные переживания и физические абстракции – об эпистемологии цвета и света // Цвет и свет. Концепции и путаница / под ред. Х. Арнкила. Хельсинки: Школа искусств, архитектуры и дизайна Университета Аалто, 2012. С. 24.