

УДК 378.096:72.017.4

DOI: 10.34670/AR.2022.90.34.011

Особенности профильной подготовки основам колористики на кафедре «Архитектура» НИУ МГСУ

Карпова Елена Анатольевна

Старший преподаватель,
кафедра «Архитектура»,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, Ярославское шоссе, 26;
e-mail: HKarpova@yandex.ru

Аннотация

Профессиональное образование архитекторов предполагает обязательное изучение законов цветоведения и колористики, необходимых при проектировании и реставрации. Программы обучения на архитектурных отделениях высших учебных заведений включают обязательный курс основ колористики и цветоведения. Дисциплина «Основы колористики» на кафедре Архитектуры НИУ МГСУ преподается на втором курсе обучения, после завершения освоения рисунка и живописи. Ее цель заключается в углублении уровня освоения компетенций в области изучения теории цвета, законов колористики в архитектурном проектировании. Программа дисциплины «Основы колористики» отличается комплексным подходом. Она содержит разделы по систематизации и классификации цветового множества, по выполнению колористических композиций, по методам и приемам цветового проектирования архитектурной среды. В результате выполнения программы проверяется, насколько успешно обучающиеся научились методике последовательного ведения задания от поисковых эскизов до законченной работы на основе выбранного цветового решения. Освоенные компетенции позволяют будущим архитекторам более профессионально подходить к цветовым решениям своих проектов на основе знаний основных положений теории цвета и умений применять их к проектированию и реставрации архитектурных объектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Карпова Е.А. Особенности профильной подготовки основам колористики на кафедре «Архитектура» НИУ МГСУ // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 2А. С. 425-432. DOI: 10.34670/AR.2022.90.34.011

Ключевые слова

Профессиональное образование, архитектура, учебная дисциплина, цветоведение, колористика.

Введение

Профессиональное образование архитекторов предполагает обязательное изучение законов цветоведения и колористики, что необходимо как при проектировании новых зданий, так и при проведении реставрации или реконструкции исторических построек. Как отмечает Ю.И. Пилюгайцева: «Цвет – одно из основных художественных средств проектирования. Умение вести эскизный поиск в цвете занимает важное место в профессиональной подготовке специалиста и его дальнейшей работе» [Пилюгайцева, 2013, 378]. Отношение к полихромии архитектурной среды менялось в различные исторические периоды. Цвет выражал культурные традиции определенных стран и регионов. Долгое время цветом выделялись и украшались наиболее значимые сооружения – храмы, дворцы. Цвет основной массы построек отличался разнородностью и формировался спонтанно, завися от материалов, из которых они были сделаны. Кроме того, чередовались стилевые периоды, когда цветовое решение экстерьеров и интерьеров зданий становилось более активным (эпоха барокко) или более сдержанным (эпоха классицизма). В современной архитектуре, преимущественно из бетона, металла и стекла, цвет становится важным элементом градостроительных решений, придавая окружению человека функциональный и эмоциональный комфорт.

Приступая к практическому изучению законов колористики, будущие архитекторы должны иметь представление о том, как развивалась теория цвета с первых попыток в период античности проанализировать природу его возникновения. Мифологическое сознание древних людей придавало цвету магическое и символическое значение. Древнегреческий философ Аристотель предположил, что цвет зависит от степени смешения света с темнотой. Сходные теории выдвигались вплоть до XVI века. Опыты И. Ньютона легли в основу современных представлений о физике цвета. М.В. Ломоносов приблизился к объяснению цветовосприятия, выявив наличие основных цветов. Большее значение колористическому облику архитектуры стало придаваться в XIX–XX веках. Это связано с дальнейшим развитием теории цвета и применением ее положений в различных областях деятельности [Потокина, 2009, 78]. Основными теоретиками цветоведения в этот период были И.-В. Гете, который исследовал, в том числе, физиологическое и психологическое воздействие цвета. Позднее М.Э. Шеврель использовал в своих экспериментах с цветом достижения химической науки. Его опыты со смежными цветами привели к открытию закона об одновременном контрасте [Голубева, 2018, 17]. О. Рунге, а затем В. Освальд создали пространственные цветовые системы, которые успешно применялись в промышленности.

Литературный обзор

Книга «Искусство цвета» преподавателя Баухауза И. Иттена стала универсальным учебником для нескольких поколений дизайнеров и архитекторов в XX и XXI веке. В настоящее время программы обучения на архитектурных отделениях высших учебных заведений включают обязательный курс основ колористики и цветоведения. Выпускаются учебные пособия и методические рекомендации, например, монография А. В. Ефимова, Н.Г. Пановой «Архитектурная колористика и пластические искусства» [Ефимов, Панова, 2018]. Преподаванию основ архитектурной колористики в МАРХИ также посвящена статья Пановой Н.Г. «Некоторые вопросы колористического формообразования (из опыта преподавания в московском архитектурном институте)» [Панова, 2014]. Представляет интерес пособие по цветоведению и колористике Н.В. Алгазиной, рассматривающее физику, психофизическое

восприятие цвета и его гармонию. На кафедре Архитектуры НИУ МГСУ разработан курс лекций «Основы цветоведения и колористики. Цвет в живописи, архитектуре и дизайне», в котором его автор, А.П. Рац, говорит о том, что процесс проектной работы над отдельными зданиями и сооружениями, над решением ансамблей, комплексов построек в городской среде подразумевает, что архитектор имеет представление о декоративности цвета, знает его свойства, понимает, как разные цвета взаимодействуют в композиции, учитывает, как они влияют на форму [Рацин, 2014, 51-52]. Цветом можно обозначить функцию строения, выделить его целиком или подчеркнуть отдельные части, конструктивные элементы, элементы декора. Общее колористическое решение позволяет объединить отдельные постройки в единый ансамбль или связать новое сооружение с уже существующим архитектурным окружением. Цвет влияет на эмоционально-образное восприятие архитектуры. Колористическое решение интерьера и экстерьера здания обуславливается его функциональным назначением. Профессиональный архитектор обязан учитывать все эти факторы [там же, 76].

Материалы и методы

Дисциплина «Основы колористики» преподается на втором курсе в четвертом семестре обучения, после завершения освоения рисунка и живописи. Занятия живописью позволяют достаточно углубить навыки работы с разными видами красок, научиться их грамотному смешению. В качестве самостоятельной работы обучающиеся получают задание построить по образцу 12-частный цветовой круг (по И. Иттону), изучают законы академической живописи и законы построения декоративной композиции. Однако, как показывает практика, цветовая гармония в живописных работах во многих случаях достигается интуитивно.

Цель практических занятий дисциплины «Основы колористики» звучит следующим образом: углубление уровня освоения компетенций в области изучения теории цвета, законов колористики в архитектурном проектировании, реконструкции и реставрации, формирование эстетических качеств, умения использовать современные художественно-изобразительные средства, развитие навыков реализации архитектурно-конструктивных идей в профессиональном проектировании.

Программа дисциплины включает три раздела и завершается выполнением курсовой работы. На вводном занятии студенты знакомятся с теорией цвета и с принятыми в колористике понятиями, рассматривая ахроматические, хроматические, основные и дополнительные цвета, понятия цветового тона, светлоты и насыщенности, типы цветовых контрастов. Важным является не только изучение теории. Эффективному усвоению знаний о цвете способствуют, прежде всего, практические задания на освоение принципов и закономерностей колористики [Пилукайцева, 2013, 378].

Первый раздел дисциплины посвящен изучению систематизации и классификации цветового множества, законов и технических приемов смешения цветов. Большое внимание уделяется заданиям на моделирование цвета по трем основным характеристикам: тон, светлота, насыщенность. Первоначально выполняется растяжка ахроматического ряда от белого до черного через оттенки серого цвета. На ее основе делаются три ритмически организованные композиции, составленные из геометрических плоскостных форм с выявленным композиционным центром. Эскиз первой ахроматической композиции решается в тональном диапазоне черного, темно-серого и средне-серого цветов, без светлых оттенков и белого цвета. Вторая композиция исключает черный и все темно-серые тона, третья – включает полный диапазон всей тональной шкалы от белого до черного цвета.

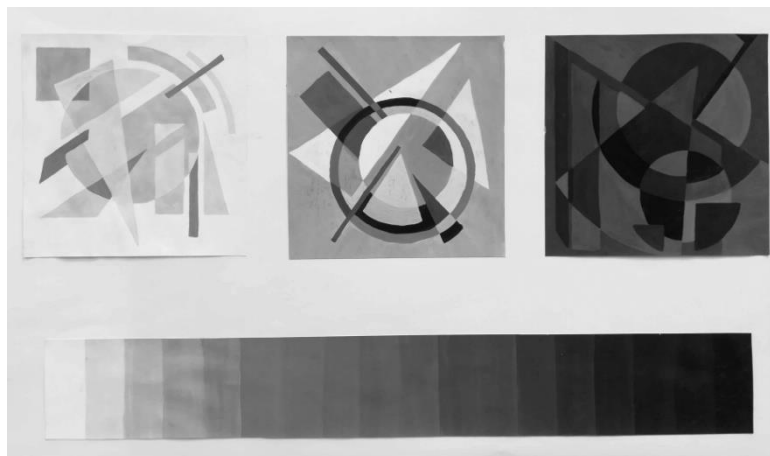


Рисунок 1 - Пример выполнения ритмической ахроматической композиции на основе тонального ряда

После этого выполняются хроматические растяжки трех основных цветов при смешении друг с другом, с черным, белым и серым ахроматическими цветами. Определенную трудность вызывает упражнение на подбор родственных по тону оттенков к основным цветам, особенно к красному цвету, который отличается сильной яркостью. Однако данное задание хорошо развивает точность и внимательность в подборе оттенков цвета, определении цветового тона.

Во втором разделе дисциплины происходит освоение средств художественной выразительности и развитие навыков создания цветовой композиции с использованием разных вариантов цветовых гамм. Анализируя последовательность расположения оттенков в цветовом круге, можно определить гармоничные сочетания или цветовые созвучия. По словам И. Иттена, «понятие «цветового созвучия» подразумевает возможность закономерного появления цветовых сочетаний, которые служат основой общей цветовой композиции» [Иттен, 2007, 72]. Существует великое множество цветовых комбинаций: пары дополнительных цветов, различные цветовые триады, созвучия из четырех цветов, расположенных в цветовом круге по квадрату или прямоугольнику, аналогичные цвета, находящиеся рядом. Для выполнения задания за основу берется композиция натюрморта из произвольных предметов. Она остается неизменной. В первом упражнении ее колористическое решение строится на сочетании пары дополнительных цветов, каждый из которых изменяются по тону. Во втором упражнении – на контрасте двух пар дополнительных цветов. Третье упражнение, в котором используются любые три-пять аналогичных цвета, позволяет создать сближенный колорит.



Рисунок 2 - Пример выполнения натюрморта на основе разных цветовых созвучий

В продолжение этого задания и как подготовка к контрольной работе выполняется копия картины известного художника (по выбору обучающихся). В данном случае ставится задача проанализировать цветовую гамму произведения, выделить основные цвета и их производные оттенки и поместить их в единую шкалу на листе под копией. В качестве контрольного задания предлагается изобразить декоративную композицию натюрморта из предметов, имеющихся в аудитории и самостоятельно составить цветовую гамму для его колористического решения. Контрольная работа суммирует знания, полученные в первых двух разделах, проверяет степень их усвоения.

Методам и практическим приемам цветового проектирования архитектурной среды посвящен третий раздел дисциплины. Эскизы разделенных на передние, средние и дальние планы композиций с городскими пейзажами решаются в различных оттенках теплой и холодной гаммы. Это упражнение помогает понять, насколько меняется не только восприятие пространственной глубины, но и общее ощущение среды при изменении цветовых характеристик.

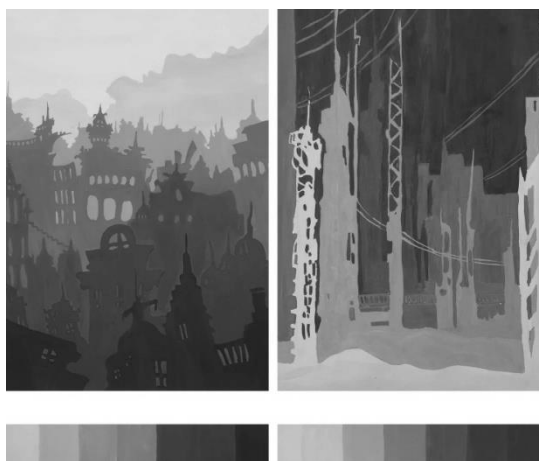


Рисунок 3 - Пример решения городской архитектуры в теплой и холодной гамме

Эскизы колористического решения интерьера развивают способность формировать цветовое пространство, создавать выразительный художественный образ архитектуры.



Рисунок 4 - Пример выполнения цветового решения интерьера

Дисциплина предполагает большое количество часов для самостоятельной работы, во время которых обучающиеся закрепляют пройденный материал, выполняют домашние задания, доделывают аудиторские задания, курсовую работу, готовятся к дифференцированному зачету.

Результаты

Итоговым показателем освоения содержания дисциплины является курсовая работа, которая представляет собой декоративную колористическую композицию с архитектурными ритмами на тему «Город». В результате ее выполнения проверяется, насколько успешно обучающиеся научились методике последовательного ведения задания от поисковых эскизов до законченной работы. Этапы выполнения включают графическое построение композиции, выбор оптимального колорита на основе изученных цветовых гармоний, наиболее полное раскрытие темы и характера композиции через цветовое решение. Вариативность достигается за счет разных подходов: пространственного, декоративного, живописного, локально-пятнового.



Рисунок 5 - Примеры выполнения курсовых работ

Обсуждение

Программа дисциплины «Основы колористики» отличается комплексным подходом. Она позволяет на практике «понять инструмент воздействия полихромии на объемно-пространственную форму, сформировать у студента целостное знание о цвете как органической составляющей архитектурной среды, выработать способность к колористическому мышлению и профессиональному изложению цветовой концепции соответствующим проектным языком, изучить формообразующее действие полихромии» [Панова, 2014, 2]. Ее структура в целом соответствует аналогичным программам других архитектурных учебных заведений. Она выполняет свои цели и задачи по изучению систематизации цветов, их видов (ахроматические, хроматические, основные, дополнительные), технических приемов смешения цветов в различных художественных материалах; способов построения различных цветовых гамм (холодная, теплая, сближенная, контрастная); основных законов построения сгармонизированной, уравновешенной композиции на основе ритма, масштаба, статики, динамики, нюанса и контраста. Все эти знания и навыки могут быть с успехом применены для выражения продуманного архитектурного замысла, как в эскизной части, так и в практической реализации.

Заключение

Содержание дисциплины «Основы колористики» дает представление о цветовой гармонии, о законах ее достижения.

Освоенные компетенции позволят будущим архитекторам более профессионально подходить к цветовым решениям своих проектов на основе знаний основных положений теории цвета и умений применять их к проектированию и реставрации архитектурных объектов.

Изученные закономерности помогают выполнять эскизы архитектурно-проектных решений: колористического решения объектов в целом и отдельных цветовых декоративных элементов, орнаментальных композиций в экстерьере и интерьере в рамках учебных задач и в последующей профессиональной деятельности.

Знание основ колористики необходимы не только для того, чтобы в проектной работе решать эстетические проблемы формирования архитектурной среды. Они способствуют ведению диалога с художниками монументального и декоративного искусства и дизайнерами, задействованными в работе над проектом и его воплощением.

Библиография

1. Голубева А.А. Основы цветоведения и колористики. М., 2018. 143 с.
2. Ефимов А.В., Панова Н.Г. Архитектурная колористика и пластические искусства. М., 2018. 424 с.
3. Иттен И. Искусство цвета. М., 2007. 96 с.
4. Панова Н.Г. Некоторые вопросы колористического формообразования (из опыта преподавания в московском архитектурном институте) // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2014. № 2 (27). Р. 1-14.
5. Пилюгайцева Ю.И. Роль практических упражнений в освоении студентами специальности Архитектура основ цветоведения // *Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2013. № 4 (54). С. 377-380.
6. Потоккина Т.М. Понятие цвета и его роль в архитектуре // *Вести Волгоградского государственного Университета. Серия 7*. 2009. № 1 (9). С. 77-79.
7. Рац А.П. Основы цветоведения и колористики. Цвет в живописи, архитектуре и дизайне. М., 2014. 127 с.
8. Сальник Т.С., Жукова Л.Г. Цвет в архитектуре // *Современное строительство и архитектура*. 2018. № 2 (10). С. 5-7.

Features of profile training in the basics of coloristics at the architecture department of Moscow State University of Civil Engineering

Elena A. Karpova

Senior lecturer,
Department of Architecture,
National Research Moscow State University of Civil Engineering,
129337, 26, Yaroslavskoye highway, Moscow, Russian Federation;
e-mail: HKarpova@yandex.ru

Abstract

The professional education of architects presupposes the obligatory study of the laws of color science and coloristics, which are necessary in the design and restoration. Educational programs at the architectural departments of higher educational institutions include a mandatory course in the basics of color and color science. The discipline “Fundamentals of Color” at the Department of

Architecture of National Research Moscow State University of Civil Engineering is taught in the second year of study, after completing the development of drawing and painting. Its goal is to deepen the level of development of competencies in the field of studying the theory of color, the laws of color in architectural design. The program of the discipline “Fundamentals of Color” is distinguished by an integrated approach. It contains sections on the systematization and classification of the color set, on the implementation of coloristic compositions, on the methods and techniques of color design of the architectural environment. As a result of the program execution, it is checked how successfully the students learned the method of sequential task management from search sketches to the finished work based on the chosen color solution. The acquired competencies will allow future architects to more professionally approach the color solutions of their projects based on knowledge of the basic principles of color theory and the ability to apply them to the design and restoration of architectural objects.

For citation

Karpova E.A. (2022) Osobennosti profil'noi podgotovki osnovam koloristiki na kafedre «Arkhitektura» NIU MGSU [Features of profile training in the basics of coloristics at the architecture department of Moscow State University of Civil Engineering]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (2A), pp. 425-432. DOI: 10.34670/AR.2022.90.34.011

Keywords

Professional education, architecture, academic discipline, color studies, coloristics.

References

1. Efimov A.V., Panova N.G. (2018) *Arkhitekturnaya koloristika i plasticheskie iskusstva* [Architectural coloring and plastic arts]. Moscow.
2. Golubeva A.A. (2018) *Osnovy tsvetovedeniya i koloristiki* [Fundamentals of color science and coloring]. Moscow.
3. Itten J. (1997) *The Art of Color*. John Wiley & Sons.
4. Panova N.G. (2014) Nekotorye voprosy koloristicheskogo formoobrazovaniya (iz opyta prepodavaniya v moskovskom arkhitekturnom institute) [Some issues of color shaping (from the experience of teaching at the Moscow Architectural Institute)]. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2 (27), pp. 1-14.
5. Pilyugaitseva Yu.I. (2013) Rol' prakticheskikh uprazhnenii v osvoenii studentami spetsial'nosti Arkhitektura osnov tsvetovedeniya [The role of practical exercises in students' mastering the specialty Architecture of the fundamentals of color science]. *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Scientific notes of the Oryol State University. Series: Humanities and social science], 4 (54), pp. 377-380.
6. Potokina T.M. (2009) Ponyatie tsвета i ego rol' v arkhitekture [The concept of color and its role in architecture]. *Vesti Volgogradskogo gosudarstvennogo Universiteta. Seriya 7* [News of the Volgograd State University. Series 7], 1 (9), pp. 77-79.
7. Rats A.P. (2014) *Osnovy tsvetovedeniya i koloristiki. Tsvet v zhivopisi, arkhitekture i dizaine* [Fundamentals of color science and coloring. Color in painting, architecture and design]. Moscow.
8. Sal'nik T.S., Zhukova L.G. (2018) Tsvet v arkhitekture [Color in architecture]. *Sovremennoe stroitel'stvo i arkhitektura* [Modern construction and architecture], 2 (10), pp. 5-7.