

Анализируются ключевые идеи и основные понятия экологических теорий городской колористики, авторы которых считают, что цветовая идентичность города должна являться результатом эволюционного процесса и формироваться на основе локальных, характерных для отдельных населенных пунктов оттенков, обусловленных географией и климатом, природной средой и условиями освещенности. Рассматриваются этапы и принципы методологии хроматического анализа места, предложенные Дж. Брино и Ж.-Ф. Ланкло. Обсуждаются связи между экологическими теориями цвета в дизайне городской среды и экологическими теориями, сформировавшимися в лингвистике, психологии и когнитивных науках.

Ключевые слова: цвет; городская среда; колористика; архитектура; градостроительство; дизайн. /

The article analyses the key ideas and basic concepts of ecological theories of urban coloristics, the authors of which believe that the color identity of a city should be the result of an evolutionary process and be formed on the basis of local shades, which are characteristic of individual settlements and conditioned by geography and climate, natural environment and lighting conditions. The article reviews the stages and principles of the methodology of chromatic analysis of place proposed by J. Brino and J.-Ph. Lenclos. It also discusses the links between ecological theories of color in urban environment design and ecological theories formed in linguistics, psychology and cognitive sciences.

Keywords: color; urban environment; coloristics; architecture; urban planning; design.

Экологическая мотивация цвета в городской колористике / Ecological motivation of color in urban coloristics

текст

Юлия Грибер

Смоленский государственный университет /

text

Yulia Griber

Smolensk State University

Введение

Одной из ярких стратегий дизайна, основанного на фактических данных и научных доказательствах (от англ. evidence-based design – доказательный, научный дизайн), стали экологические теории цвета в городской колористике. Авторы этих теорий считают, что цветовая идентичность города должна являться результатом эволюционного процесса и формироваться на основе локальных, характерных для отдельных населенных пунктов оттенков, обусловленных географией и климатом, природной средой и условиями освещенности.

Первые в истории городской колористики экологические теории сформировались в 1960–1970-е годы и прежде всего связаны с именами французского консультанта по цвету Ж.-Ф. Ланкло и итальянского колориста Дж. Брино. В качестве отправной точки для разработки колористического решения города оба исследователя рассматривали культурный ландшафт – природную среду, которая вместе с результатами человеческой деятельности (исторической и архитектурной) представляет собой единое целое.

В своих работах Ж.-Ф. Ланкло детально описывает методологию хроматического анализа, которая состоит из нескольких последовательных этапов [1]. Сначала проводится изучение колористики места, включающее отбор образцов материалов и оптическое измерение минеральных и вегетативных составляющих ландшафта. Затем полученные хроматические данные систематизируются в таблицах и палитрах. Далее на их основе формируется «алфавит цветов», характерных для колористики региона или отдельного города (рис. 1).

В отличие от Ж.-Ф. Ланкло, Дж. Брино при разработке цветового плана города главным образом ориентируется на окружающую историческую колористику [2]. В его концепции природа тоже важна, но вторична: он предлагает изучать естественную окружающую среду через архитектурную (рис. 2). Его методологический подход строится на расширенном историко-архивном исследовании сохранившихся документов; в него Дж. Брино органично включает лингвистический анализ применявшихся в то время обозначений цвета. Поскольку значимую часть в дискурсе городской колористики составляют отобъ-

ектные цветоименования, образованные от названий различных пигментов, природных объектов и материалов, он в буквальном смысле составляет словарь цветоименований и на его примере продолжает детально исследовать вклад природы и геологии в формирование цвета города. Таким образом, хроматический анализ Дж. Брино предполагает не только естественно-научную, но и культурологическую, искусствоведческую оценку применявшихся в отделке материалов, приемов и техник. Такой анализ, дополненный сбором образцов непосредственно на месте, позволяет выделить характерные для определенной местности минеральные пигменты, природные камни и благородные строительные материалы и на этой основе построить цветовую палитру.

Основные понятия

Ключевые понятия ранних экологических теорий городской колористики так или иначе связаны с физическим материалом городской ткани. Чтобы показать, что на колористику города влияют свойственные определенной местности атмосферные условия – температура, влажность, скорость ветра и интенсивность осадков, наличие или отсутствие облачности, форма и толщина облаков – К. Вейхерт использует в своих работах термин «цветовой климат» [3]. Фокус на составе и строении материалов, непосредственно связанных с физико-механическими характеристиками земной коры, со спецификой геологических процессов и формами рельефа в определенной местности, делает главным понятием в теории Дж. Брино термин «геология цвета» [2].

Чтобы отчетливо обозначить органическую связь между природными условиями, пространственным распределением культур и цветом материалов, преобладающих в местной городской и сельской архитектуре, прежде всего, вернакулярной – «архитектуре без архитектора» [4], Ж.-Ф. Ланкло вводит в научный обиход термин «география цвета», а также целый ряд сопутствующих понятий, важных для понимания специфики восприятия цвета города в его ландшафтном контексте [1]. Прежде всего он выделяет и противопоставляет глобальное и детальное восприятие городской колористики. Глобальное восприятие – взгляд на ландшафт издали – позволяет

Исследование выполнено в Смоленском государственном университете за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00407, <https://rscf.ru/project/22-18-00407/>
Acknowledgements: The research was carried out at Smolensk State University under the grant of the Russian Science Foundation No. 22-18-00407, <https://rscf.ru/project/22-18-00407/>

> Рис. 1. География цвета Ж.-Ф. Ланкло.

Элементы анализа и синтеза:

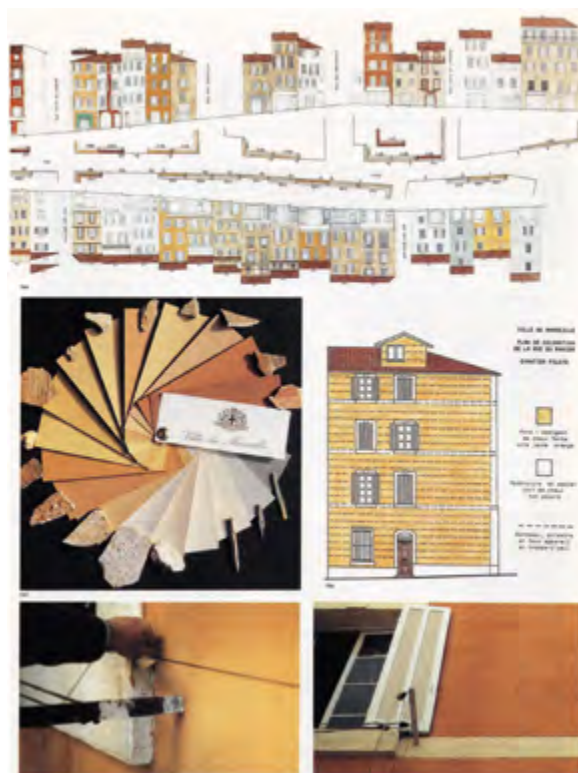
- 1) описательные палитры (вверху слева и в центре);
 - 2) общие палитры: цвета фасадов (справа, вверху и в центре);
 - 3) образцы материалов фасадов (слева, в центре);
 - 4) образцы материалов, обнаруженные на месте, с соответствующими цветовыми образцами (внизу). Ле Морейшир, Шотландия.
- Фото Ж.-Ф. Ланкло [1]



выделить доминирующие оттенки, определить тип различий между ними и понять их количественные и качественные отношения. Наоборот, детальное восприятие, или взгляд на город «изнутри», показывает дополнительные хроматические качества, связанные с текстурой материала, структурой поверхностей и их отражающими свойствами.

Исследователь также использует специфическую терминологию, чтобы подчеркнуть, что цвет города – динамичное явление (термины «постоянные цвета», «непостоянные цвета», «случайные цвета»). С помощью этих терминов он показывает, что колористика города постоянно меняется под воздействием множества факторов как количественно, так и качественно. При этом отдельные элементы цветовой структуры (постоянные цвета) все же являются статичными. Это, в первую очередь, постоянные цвета камня, терракоты, штукатурки и других подобных материалов, которые не поддаются изменениям или изменяются несущественно, в отличие от непостоянных и непредвиденных случайных оттенков городского ландшафта, которые меняются вместе с освещением, постоянным движением пешеходов и машин.

Если авторы ранних теорий городской колористики используют экологические термины прежде всего для того, чтобы подчеркнуть естественный механизм распространения на определенной территории характерного цвета, то риторика более поздних экологических теорий заметно меняется. Обсуждая механизмы формирования городской колористики, исследователи переносят акцент с внешних, объективных, физических условий на внутренние, субъективные. В результате начинают активно использовать понятия, подчеркивающие психологические, социокультурные и даже идеологические аспекты цветовых значений. Одним из ключевых понятий теперь становится «цветовая родина» [5] – термин, который не просто закрепляет существование особых пространственно ограниченных цветовых регионов, но еще и подчеркивает особое отношение к ним человека. Это цвет места, где человек родился и вырос, к которому он ощущает свою духовную сопричастность, к которому он привык и которое любит.



< Рис. 2. Геология цвета Дж. Брино:

- 1) описательные палитры (вверху);
 - 2) образцы материалов фасадов с соответствующими цветовыми образцами (в центре);
 - 3) образцы материалов, обнаруженные на месте (внизу). Марсель, Франция.
- Фото Дж. Брино [2]

Еще одним важным понятием экологических теорий становится «color loci» (от лат. цвет места) [6]. Этот термин, сконструированный по аналогии с древнеримским понятием «genius loci», обозначавшим духа-покровителя места, получил популярность в исследованиях культуры благодаря работам норвежского архитектора К. Норберг-Шульца [7] как удачное выражение связи интеллектуальной, духовных, эмоциональных явлений с их материальной средой и определенной территорией. Используя это понятие, авторы экологических теорий подчеркивают, что особая колористика города, хроматический характер места, его дух определяется не только специфическими экологическими условиями и их функциональными

> Рис. 3. Цвета неба
(<http://www.cultorweb.com>)

> Рис. 4. Цвета земли
(<http://soilscience.info>)



последствиями; они также во многом зависят от того, как мы воспринимаем определенное место и какие символические значения ему приписываем. Это уникальная комбинация природы и культуры, в результате которой городские здания и ландшафты превращаются в положительно заряженные эмоциональные пространства и в большей степени становятся живыми носителями цветовой идентичности, чем неодушевленные материалы – дерево, камень, кирпич или стекло.

Под влиянием существующей природной колористики жители города развивают разную чувствительность к отдельным цветам. Их цветовые привычки во многом предопределяют положительное или отрицательное восприятие тех или иных оттенков, заставляя негативно реагировать на цвета, отличающиеся от привычных, использовать в конструировании обывденного пространства цвета хорошо знакомых материалов и природных объектов, рассматривая природу как своеобразный справочник по цветовой гармонии (см. подр.: [8]).

Идеологические истоки и семантические связи

Обозначенные теории городской колористики идеологически тесно связаны с экологическими теориями, сформировавшимися в лингвистике, психологии и когнитивных науках.

В лингвистике экологические теории приобрели популярность благодаря исследованиям кросс-культурных различий сложившихся в разных языках систем цветоименований. Согласно экологическому подходу, формирование цветового лексикона происходит под непосредственным влиянием окружающей среды. Сначала цветоименования появляются в языке для обозначения оттенков наиболее значимых природных объектов и явлений [9]. Например, для синего – это небо и различные по размеру водоемы (озера, моря, реки), хроматические свойства которых во многом зависят от климата и влажности (рис. 3; 4). На более поздних стадиях развитие системы цветоименований определяется коммуникативными потребностями и культурными практиками, в первую очередь – совершенствованием процессов производства красителей [10]. Однако носители языков из разных географических и социокультурных регионов

под влиянием окружающей среды по-прежнему делят цветовой спектр на отдельные категории по-разному.

Стимулом для развития экологических теорий в лингвистике стали физиологические данные о том, что окружающая среда способна вызывать заметные приобретенные изменения цветового зрения. Широта (количество солнечного света), долгота (степень озонной фильтрации), климат и влажность (облачность), растительность (закрытая и открытая местность) и культура (продолжительность и виды активности на открытом воздухе) определяют объем постоянно влияющего на человека ультрафиолетового излучения. Повышенное количество ультрафиолета воздействует на хрусталик глаза, со временем делая его более мутным и плотным. В результате желтые пигменты хрусталика поглощают больше коротких (синих) волн, прежде чем они достигают сетчатки, снижая, таким образом, возможность восприятия оттенков синей части цветового спектра [11]. По мнению ряда лингвистов, отмеченные физиологические изменения могут объяснять менее детальную лексикализацию синих оттенков и довольно распространенное в различных языках объединение синей и зеленой категорий в одну, а также различную чувствительность к оттенкам цветового спектра в целом.

Вопрос о ключевой роли окружающей среды в процессах зрительного восприятия получил наиболее полное систематическое изложение в работах Дж. Гибсона [12]. Отправной точкой для построения его экологической теории стала мысль о том, что живой объект погружен в окружающий мир иначе, чем физический. Он воспринимает мир, взаимодействует с ним и наделяет предметы значениями и смыслами.

Описывая окружающий мир, Дж. Гибсон разделяет среду, вещества и поверхности между ними. Окружающая среда, в которой может передвигаться человек, однородна и имеет систему отсчета в виде верха и низа. Поверхности обычно непрозрачны, телесны и окрашены. С экологической точки зрения у поверхностей нет абсолютного цвета: цвет любой поверхности относителен. Поскольку мы видим цвета не по отдельности, а в сочетаниях, цвет каждой поверхности меняется в зависимости от цвета окружающих его других поверхностей. Главной

поверхностью, которая служит для всех остальных точкой отсчета, является земной горизонт – кромка между небом и землей. Эту поверхность частично покрывают расположенные на ней предметы, между которыми передвигаются наблюдателями. Окружающий мир при этом рассматривается не как некоторое расположение предметов относительно определенной стационарной точки наблюдения, а как результат множества наблюдений из всех потенциально возможных точек в пределах определенной среды обитания – с движущейся точки наблюдения.

В своих работах Дж. Гибсон подчеркивает, что городская среда представляет собой видоизмененный человеком, искусственный окружающий мир. Однако это не новый, по сравнению с естественным, а все тот же старый окружающий мир, основу которого по-прежнему составляют вещества, среда и поверхность.

Представления о том, что центральная роль в формировании психики и процессах познания отводится телу и окружающей среде, позже оформились в теорию воплощенного познания (англ. embodied cognition), получившую широкую известность в когнитивных науках. Ее ключевой постулат заключается в том, что окружающий мир является неотъемлемой частью когнитивной системы, познание опирается на сенсомоторные процессы, а разум нужно рассматривать во взаимосвязи с физическим телом, которое «погружено» в среду и взаимодействует ней.

Общие черты экологических теорий

Одной из главных особенностей, объединяющей экологические теории, является тот факт, что побудительные причины действия здесь «вынесены» во внешний мир. Такими причинами считаются свойства окружающей среды, которые дают человеку возможность для осуществления тех или иных действий.

По сути, экологические теории городской колористики строятся на убеждении в том, что цвет существующей окружающей среды обладает своеобразным «требовательным характером», который подчеркивали в своих работах Дж. Гибсон (англ. affordances) и гештальтпсихологи (нем. Aufforderungscharakter der Dinge).

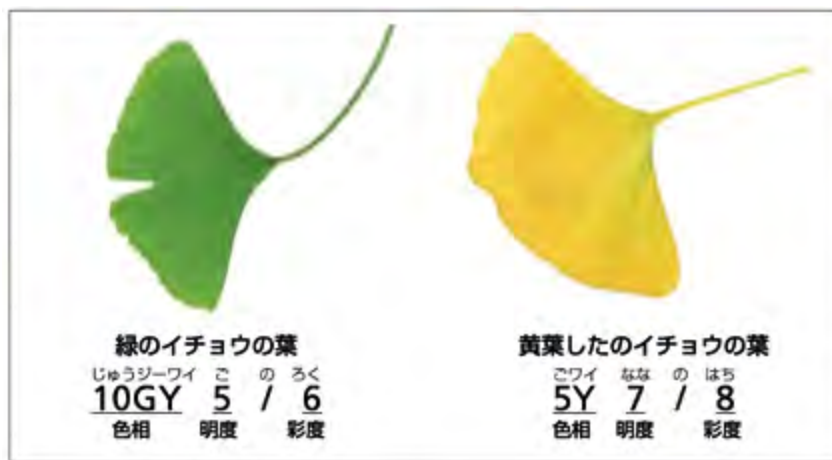
Специфика экологического подхода заключается в том, что в центре его внимания оказываются мир и активность человека в экологически естественных условиях. В экологической перспективе исследований любая активность в конечном счете рассматривается как динамичное приспособление к существующим условиям. Не случайно философскую концепцию, в рамках которой возник экологический подход, исследователи предлагают называть «прямым реализмом», подчеркивая сходство этой особой разновидности материализма, специфика которой выражается в переносе центра исследований с внутренних состояний сознания на описание биофизической среды, с марксистской теорией отражения [13, с. 323].

Опыт применения в разработке цветового решения городов мира

Экологические теории городской колористики нашли широкое применение в разработке цветового решения различных городов мира.

Вскоре после начала своего формирования география цвета Ж.-Ф. Ланкло легла в основу традиции создания цветовых планов для городов Японии и Франции (рис. 5). Позже на те же принципы, что и японские, стали опираться колористические планы корейских и китайских городов, активная работа над которыми началась в 2000 году.

Завершившиеся в конце 1970-х исследования Дж. Брино составили основу цветового плана Турино (Италия) (рис. 6). В следующие десятилетия предложенная методология использовалась для разработки цветовых планов почти 50 городов в различных регионах Италии, прежде всего – в Лигурии и Пьемонте.

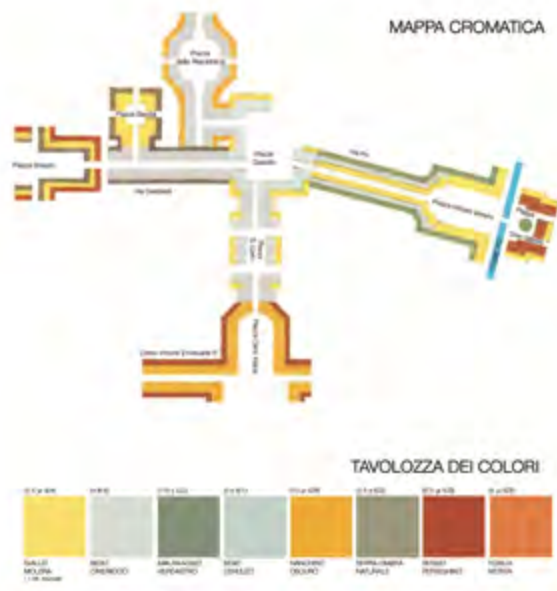


^ v Рис. 5. Характерный цвет листьев распространенного в Токио дерева гинкго летом и осенью (вверху) и рекомендуемые для оформления зданий мегаполиса желтые и зеленые оттенки (снизу) [14]



> Рис. 6. Фрагмент цветового плана Турино [2]

> Рис. 7. Цветовой план города Наньчан в Китае. Guangzhou University & Guangzhou Hongyu Architectural Design Co., Ltd. (<https://www.thearchitecturecommunity.com/>)



Созданная Дж. Брино теория нашла практическое применение в исторических городах и других европейских странах, в частности – в Марселе (Франция), где цветовые планы разрабатывались отдельно для каждого из принципиально различных с точки зрения архитектуры районов города и пригородов (рис. 1).

Новые векторы: концептуальная переработка цвета города

В современной культуре заложенные экологическими теориями принципы цветового планирования претерпевают заметные изменения. Одним из новых векторов развития экологических теорий городской колористики стал разработанный в Китае метод цветового планирования, учитывающий не только естественную колористику городского ландшафта, но и его пространственную структуру [15]. В основе этого подхода лежит идея о том, что многие исторические города, сформировавшиеся в одни и те же эпохи, в свете экологических теорий должны, по сути, иметь совершенно одинаковый цветовой план. Географический метод выбора цвета в этом случае никак не помогает сформировать цветовую идентичность, а, скорее, наоборот – растворяет ее.

Китайские исследователи предлагают при разработке цветового плана города рассматривать цвет не как главный, а как второстепенный компонент цветового проектирования. Определяющим моментом для построения колористики при этом становится структурная специфика городского пространства. Такой подход позволяет с помощью цвета показывать логические отношения архитектурной среды, создавая с помощью комбинации цвета и формы действительно неповторимую идентичность местности (рис. 7).

Еще одна стратегия, разработанная при активном участии итальянских колористов, соединяет экологические теории с тактическим урбанизмом [6]. Термин «тактический урбаниззм», который наполнился содержанием под влиянием идей основателя одноименного движения М. Лайдона, обозначает особый подход к пониманию городского развития, основанный на использовании «мягких проектов» – краткосрочных, низкочастотных,

масштабируемых «вмешательств», способных в перспективе вызвать долгосрочные изменения. «Мягкие проекты» тактического урбанизма направлены на мотивацию горожан к более активному участию в жизни города, городском планировании, управлении развитием городских территорий. Это эксперименты «снизу», которые в дальнейшем могут принять форму административных программ.

Достаточно длинный перечень возможных направлений деятельности в рамках движения включает переосмысление заброшенных зданий и территорий, благоустройство дворов, разработку и координацию туристических маршрутов, благоустройство парков и набережных, изготовление спонтанных городских скульптур. Поскольку современная городская повседневность отличается как структурной, так и содержательной сложностью, сочетание экологического подхода с контролируемыми «мягкими проектами» дают возможность поддержать или даже создать с помощью нового цветового решения принципиально новую концептуальную идею, «отредактировать» старое пространство, переосмыслить существующую среду, сделать ее более понятной и комфортной (рис. 8).

Выводы

Экологическая мотивация, заложенная в моделях Дж. Брино и Ж.-Ф. Ланкло, оставила заметный след в развитии концептуальных представлений о цветовом планировании и проектировании городского пространства. Популярность экологических теорий городской колористики, пик которой приходится на вторую половину XX века, во многом связана с антропологическим поворотом урбанистики и стремлением восстановить нарушенную связь человека с городской средой, сделать так, чтобы город стал восприниматься как свое пространство, свой дом, удобный, понятный и комфортный. В современной культуре заложенные экологическими теориями принципы претерпевают заметные изменения. Однако новые векторы экологических теорий открывают широкие перспективы их дальнейшего применения в управлении развитием городских территорий и проектировании цвета города.

> Рис. 8. Проект тактического урбанизма в Окленде (Новая Зеландия) (<https://www.herengaanuku.govt.nz/>)



Литература

1. Ланкло, Ж.-Ф. География цвета // Международная научная конференция Российского общества цвета : сборник статей / под ред. Ю. А. Грибер, В. М. Шиндлер. – Смоленск : Изд-во СмолГУ, 2021. – С. 68–83.
2. Brino, G. Italian City Colour Plans (1978–2007) // *Colour for Architecture Today* / ed. by T. Porter and B. Mikellides. – London : Taylor & Francis, 2009. – P. 30–35.
3. Wejchert, K. *Elemente der städtebaulichen Komposition*. – Berlin : Verlag für Bauwesen, 1978. – 251 S.
4. Иванов, А. Вернакуляр как антиимперия: культура 3 // Проект Байкал. – 2023. – № 19 (74). – С. 58–71.
5. Häberle, Ch. J. *Farben in Europa*. – Wuppertal: Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal, 1999. – 377 S.
6. Boeri, C. Color loci placemaking: The urban color between needs of continuity and renewal // *Color Research & Application*. – 2017. – № 42(5). – P. 641–649.
7. Norberg-Schulz, C. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. – New York : Rizzoli, 1980. – 216 p.
8. Грибер, Ю. А. Цвет, удобный для жизни // Проект Байкал. – 2021. – № 67. – С. 82–87.
9. Wierzbicka, A. The meaning of color terms: Semantics, culture, and cognition // *Cognitive Linguistics*. – 1990. – № 1. – P. 99–150.
10. Gibson, E. et al. Color naming across languages reflects color use // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2017. – № 114. – P. 10785–10790.
11. Jossierand, M., Meeussen, E., Majid, A., & Dediu, D. Environment and culture shape both the colour lexicon and the genetics of colour perception. *Scientific Reports*. – 2021. – № 11. P. 19095.
12. Гибсон, Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. – Москва : Прогресс, 1988. – 464 с.
13. Величковский, Б. М. Когнитивная наука: основы психологии познания : в 2 т. – Т. 2. – Москва : Смысл, 2006. – 432 с.
14. *Color Scape Guidelines for Metropolitan Tokyo*. – URL: http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/kenchiku/keikan/machinami_04.pdf (дата обращения: 19.09.2023).
15. Gou, A. P. Method of urban color plan based on spatial configuration // *Color Research & Application*. – 2013. № 38(1). P. 65–72.

References

- Boeri, C. (2017). Color loci placemaking: The urban color between needs of continuity and renewal. *Color Research & Application*, 42(5), 641–649. <https://doi.org/10.1002/col.22128>
- Brino, G. (2009). Italian City Colour Plans (1978–2007). In T. Porter, & B. Mikellides (Eds.), *Colour for Architecture Today* (pp. 30–35). London: Taylor & Francis.
- Color Scape Guidelines for Metropolitan Tokyo*. (n.d.). Retrieved September 19, 2023, from http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/kenchiku/keikan/machinami_04.pdf
- Gibson, E. et al. (2017). Color naming across languages reflects color use. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114, 10785–10790. <https://doi.org/10.1073/pnas.1619666114>
- Gibson, J. (1988). *Ekologičeskij podhod k zritel'nomu vospriyatiju [The Ecological approach to visual perception]*. Moscow: Progress.
- Gou, A. P. (2013). Method of urban color plan based on spatial configuration. *Color Research & Application*, 38(1), 65–72. <https://doi.org/10.1002/col.20728>
- Griber, Yu. (2021). A livable color. *Project Baikal*, 18(67), 82–87. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1759>
- Häberle, Ch. J. (1999). *Farben in Europa*. Wuppertal: Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal.
- Ivanov, A. (2023). Vernacular as anti-empire: Culture 3. *Project Baikal*, 19(74), 58–71. <https://doi.org/10.51461/pb.74.13>
- Jossierand, M., Meeussen, E., Majid, A., & Dediu, D. (2021). Environment and culture shape both the colour lexicon and the genetics of colour perception. *Scientific Reports*, 11, 19095. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98550-3>
- Lenclos, J.-Ph. (2021). Geografija cveta [The geography of color]. In Y. A. Griber, & V. M. Schindler (Eds.), *Proceedings of the International Scientific Conference of the Color Society of Russia: Selected papers* (pp. 68–83). Smolensk: Smolensk State University Press.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Velichkovsky, B. M. (2006). *Kognitivnaja nauka: osnovy psihologii poznanija [Cognitive science: Foundations of epistemic psychology]* (Vol. 2). Moscow: Smysl.
- Wejchert, K. (1978). *Elemente der städtebaulichen Komposition*. Berlin: Verlag für Bauwesen.
- Wierzbicka, A. (1990). The meaning of color terms: Semantics, culture, and cognition. *Cognitive Linguistics*, 1, 99–150. <https://doi.org/10.1515/cogl.1990.1.1.99>