

# ОПЫТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОЛОРИСТИКИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА

**Енин Александр Егорович**

кандидат архитектуры, профессор,  
декан факультета архитектуры и градостроительства,  
зав. кафедрой основ проектирования и архитектурной графики.  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».  
Россия, Воронеж

**Гурьев Александр Сергеевич**

аспирант кафедры основ проектирования и архитектурной графики.  
Научный руководитель: кандидат архитектуры, профессор А.Е. Енин.  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».  
Россия, Воронеж, e-mail: alex.s.guru@gmail.com

УДК: 711.424.017.4

ББК: 85.11

## Аннотация

*Рассматривается формообразующее воздействие цвета на различные типы городских пространств, способное существенно влиять на построение и восприятие объемно-пространственной композиционной структуры города, ориентацию, психофизиологический и цветовой комфорт, формировать при восприятии разные эмоциональные состояния.*

## Ключевые слова:

*архитектурная колористика, общественные пространства города, цветовой комфорт*

## Введение

Ставшие уже хрестоматийными многочисленные публикации авторитетнейшего исследователя в области архитектурной колористики А.В. Ефимова [1, 2, 3, 4] сподвигли авторов статьи на теоретические эксперименты по формированию цветовой среды различных типов общественных пространств города. Анализ литературных источников, затрагивающих вопросы морфологии городских пространств, позволяет определить следующие основные типы: узловые (компактные) – транспортно-градостроительные узлы, перекрестки улиц, городские площади; линейные системы, выполняющие роль коммуникаций (транспортные магистрали, городские улицы, набережные, бульвары), и система полицентричных взаимосвязанных пространств (районы, кварталы, дворы) [5, с. 100].

Исследуя образы города, соотнесенные с геометрическими формами, К. Линч классифицирует их следующим образом:

- узлы – слияние путей, дорог, перекрестки, площади, места концентрации функций города;
- пути – коммуникационные структуры: тротуары, улицы, каналы, автомагистрали, железные дороги;
- районы – средние по величине части города.

К этим трем элементам К. Линч добавляет еще два – границы (буферные зоны, края жилых районов) и ориентиры (точечные элементы, здания, башни, золоченые купола церквей) [6, с. 51]. Аналогичную, но более эффективную и целостную классификацию компонентов город-

ской среды предлагает А.Э. Гутнов, определяя транспортные и инженерные коммуникации, трассировку улиц и магистралей как «каркас» градостроительной системы, а заполняющие этот каркас районы, кварталы, парковые и ландшафтные образования – как «ткань» городской структуры. При этом автор добавляет еще один элемент, определяя его термином «плазма» – наиболее изменяемой части комплекса городской среды. Это объекты средового дизайна, городской мебели, оборудования и элементы наполнения пространств города [7, с.117]. Рассматривая перечисленные типы городских общественных пространств как основные градоформирующие элементы, мы попытаемся повлиять на трансформацию, формообразование и композиционную структуру этих пространств средствами цвета (рис. 1).

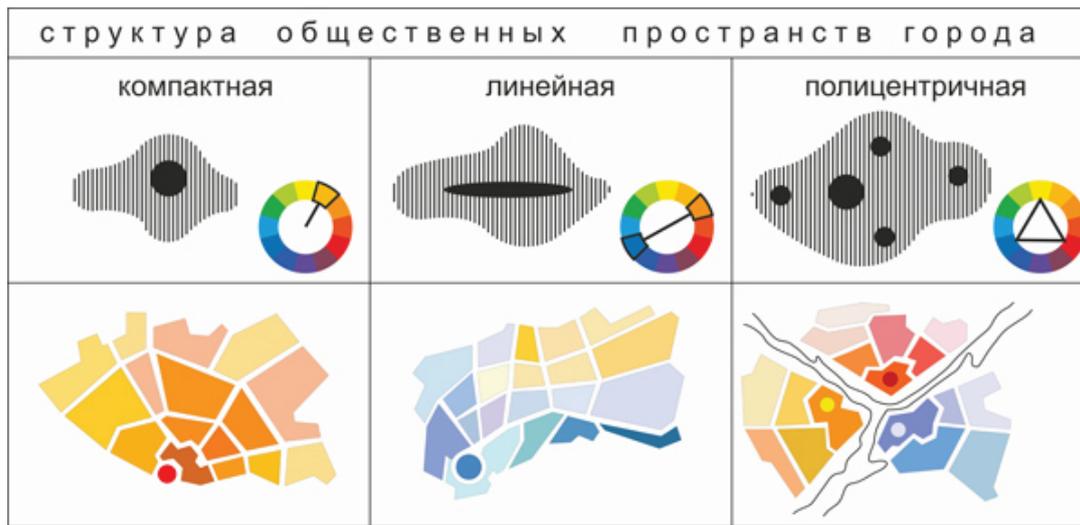


Рис. 1. Концептуальные идеи колористики городских пространственных структур

Кроме геометрических особенностей узловых, линейных и полицентричных пространств города, следует иметь в виду их размерные и масштабные характеристики, соответствующие иерархическим уровням градостроительного проектирования: общегородского (уровень генерального плана), районного и местного значения. Цветовая трактовка общественных пространств города, в зависимости от их размеров, градостроительной значимости, геометрических характеристик и образно-художественного содержания, может строиться на различных типах цветовой гармонии с использованием (или отсутствием) мощных цветовых и светлотных контрастов, но непременно с учетом «принципа пространственного цветового зонирования», когда динамика цветовой структуры охватывает одновременно горизонтальные и вертикальные плоскости пространства улицы, площади или ансамбля [2, с.79].

Формирование колористики компактных узловых общественных пространств, как, впрочем, и любых других, зависит от образно-композиционных и функционально-содержательных задач, стоящих перед проектировщиком, в арсенале которого имеется цветовая палитра, способная существенно преобразовать структуру городских пространств. Классическое и бесконфликтное цветовое решение – выявление средствами колористики объемно-пространственной структуры на основе монохромной цветовой гармонии, с растяжкой по светлоте (рис. 2 в).

В соответствии с объемно-пространственной структурой фрагмента городской среды и композиционной значимостью зданий (архитектурные доминанты, композиционные оси, акцентная и фоновая застройка (рис. 2 а, б)) в пределах одной колористической группы светлым бежевым цветом выделяется доминанта, которая контрастирует с периферийной фоновой застройкой, решенной в более темных цветовых оттенках. Общественные пространства города, здания и сооружения подвержены функциональным и структурным изменениям. В случае необходи-

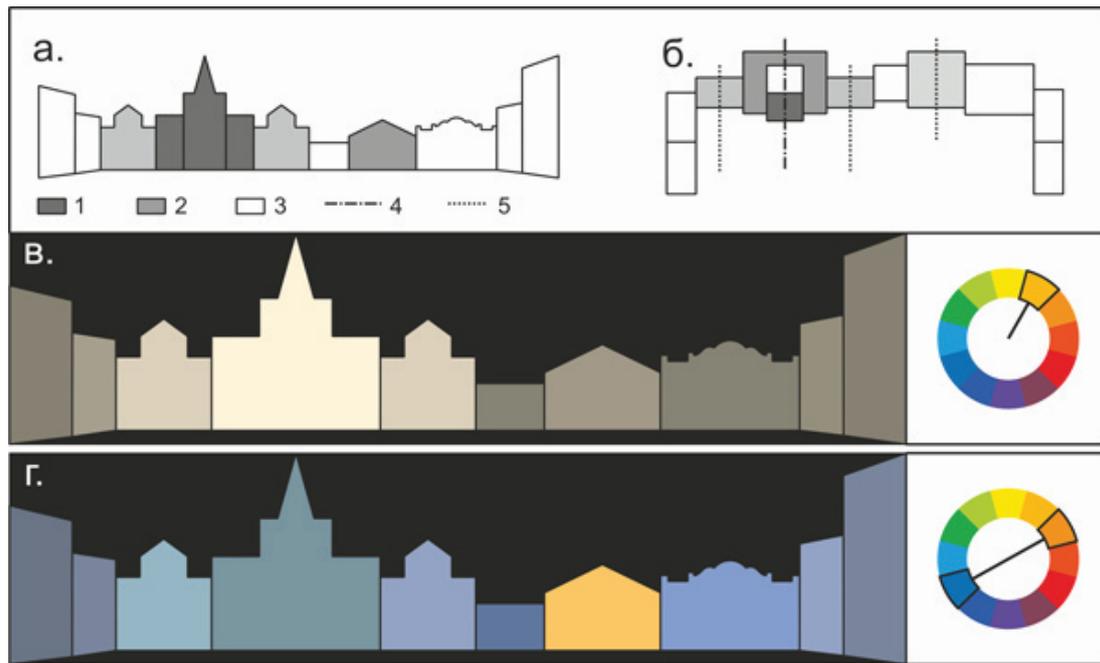


Рис. 2. Решение цвето-композиционных задач компактных пространственных структур:  
 а – фронтальная структура пространства; б – планировочная структура;  
 в – выявление главных композиционных элементов; г – формирование нового композиционного центра;  
 1 – доминанта; 2 – акценты; 3 – фоновая застройка; 4,5 – композиционные оси

мости формирования нового композиционного центра, выделения исторического памятника архитектуры или функционально значимого объекта, вполне возможно это сделать, обеспечив мощный цветовой и светлотный контраст, на основе полярной цветовой гармонии (в нашем случае – оранжево-красный и сине-зелёный цвета), между этим объектом и окружающим архитектурным контекстом (рис. 2 г). Самостоятельность архитектурной полихромии и её радикальное противопоставление сложившейся структуре локального пространства города носит



Рис. 3. Варианты цвето-композиционных решений компактных пространственных структур:  
 а – нивелирование цветом формообразующих различий; б – новационная колористическая тема;  
 в – объединение пространства посредством формирования общих цветовых акцентов

новаторский и смелый подход в проектировании колористики, имеющий, однако, неоднозначную реакцию восприятия (рис. 3 а).

Новаторский подход в архитектурной полихромии может проявиться в динамичном построении колористики на основе цветовой триады (контрастный тип цветовой гармонии), с полной деструктуризацией пространственной структуры, игнорированием и разрушением архитектурных форм (рис. 3 б). Внесение в пространственную структуру ритмически уравновешенных, общих цветовых акцентов, способно объединить всю композицию в единое целое, при условии мягкой нюансировки плоскостей фасадов зданий, в пределах одного цветового тона или малонасыщенных цветовых градаций (рис. 3 в).

Линейные структуры города рассматриваются здесь как обобщенная пространственная модель вне зависимости от того, являются ли они внутриквартальными проездами, пешеходными бульварами, улицами районного или городского значения, поскольку этот вопрос требует отдельного исследования. Глубинно-пространственная композиция, обусловленная линейно-осевой геометрией пространства, складывается из последовательных впечатлений от видовых картин, и требует обеспечения целостности и динамики цветовосприятия. Композиция, построенная на нюансной цветовой гармонии, способна обеспечить бесконфликтное цветовое решение с «замедленным» цветовым строем. На примере открытого линейного пространства с односторонней линией застройки нюансное изменение цвета выявляет глубинно-пространственную композицию (рис. 4 а).

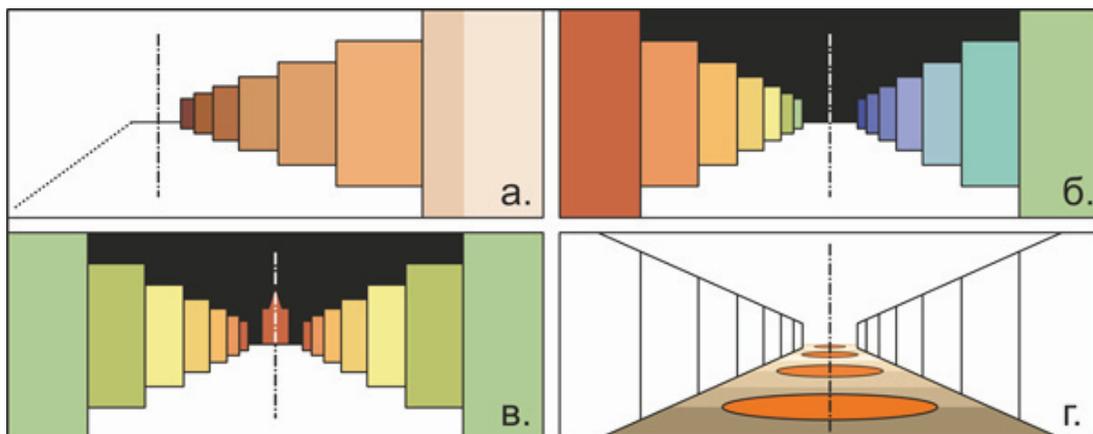


Рис. 4. Цвето-композиционное решение линейных пространств:

- а – одностороннее, на основе цветовой нюансировки;  
 б – ритмическое членение цветом на основе контрастной цветовой гармонии;  
 в – на основе симметрии; г. цветовое решение партера (по В.Т. Шимко) [9, с.168]

В этом случае при выборе цветовой палитры архитектурных объектов следует принять во внимание окружающий природный цветовой контекст, который вместе с цветом застройки формирует целостную картину. Цветовая гармония на основе переходного цветового участка (например, от красного цвета к зеленому через желтый) значительно увеличивает цветовую динамику, «ускоряет» движение и обостряет композиционный строй колористики (рис. 4 б). Симметрия ритмических цветовых построений по левой и правой стороне линейной пространственной структуры значительно увеличивает активность колористики, замыкая глубинную композицию на центральном элементе, выполняющим функцию цветового «ориентира» и градообразующей высотной доминанты (рис. 4 в). Для усиления динамики восприятия линейных пространственных структур, а также выявления и акцентирования партерной зоны пешеходной улицы или бульвара целесообразно использовать цветное мощение с ритмическим членением горизонтальной плоскости партера (рис. 4 г). Акцентирование цветом зданий, в особенности верхних этажей, на местах излома линейной планировочной структуры улицы или магистрали значительно улучшает ориентацию в пространстве и композиционно фиксирует место излома (рис. 5).

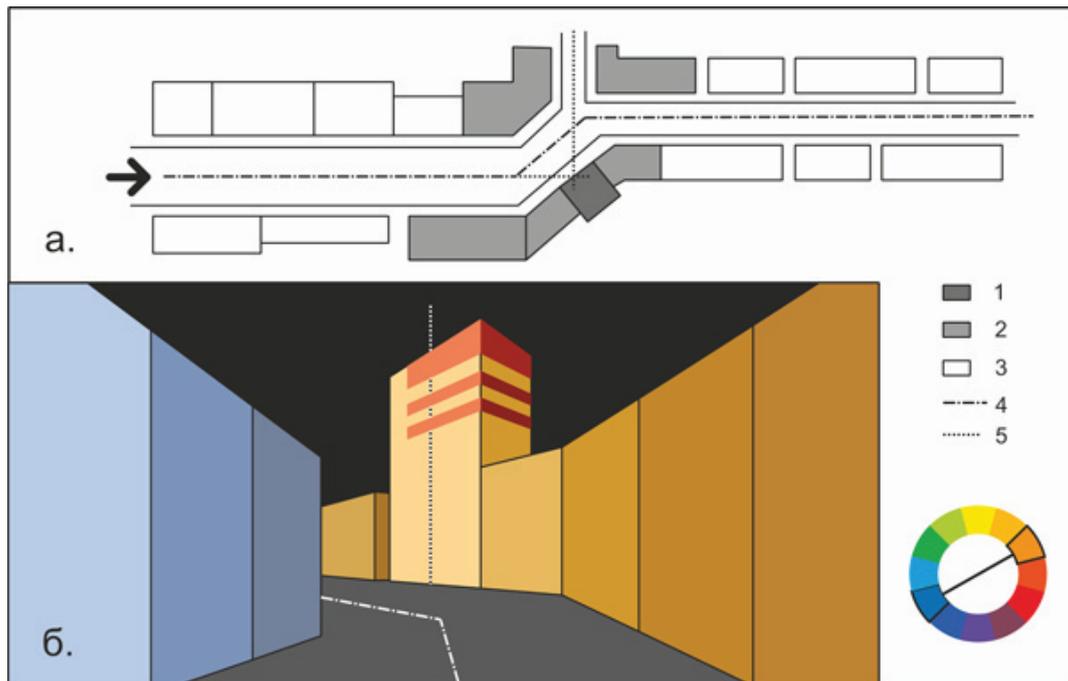


Рис. 5. Вариант цвето-композиционного решения линейного пространства с «изломом» (по В.Т. Шимко [9]):

а – планировочная структура улицы; б – цветовое решение;

1 – доминанта; 2 – акценты; 3 – фоновая застройка; 4,5 – композиционные оси

Аналогичное цветовое решение уместно в случае резкого поворота или зигзага линейной структуры, когда угловое здание имеет бóльшую этажность, башенку, шпиль, купол, силуэтное завершение и является доминантой относительно окружающего архитектурного контекста. При этом ритмика цветовой нюансировки рядовой застройки может строиться на контрастных или на сближенных нюансных цветовых отношениях относительно цветовой доминанты, в зависимости от композиционной задачи и общей концептуальной идеи колористики (рис. 6).

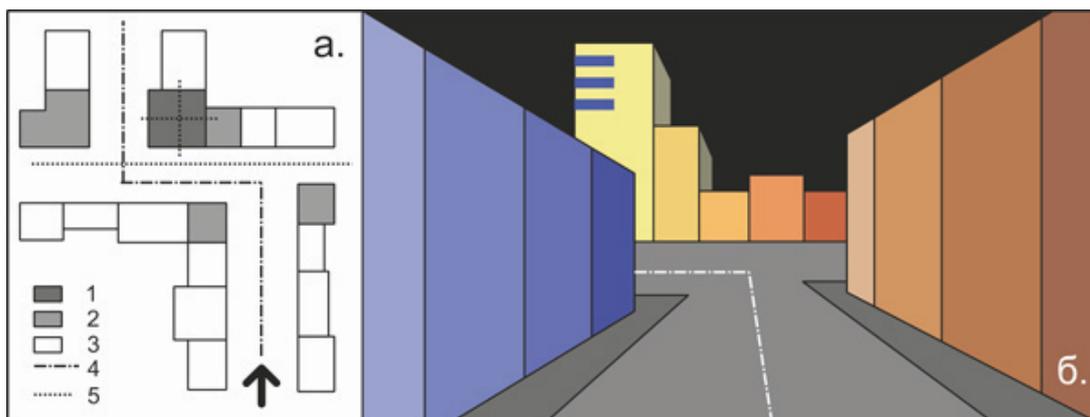


Рис. 6. Линейная объемно-пространственная структура типа «зигзаг»:

а – планировочная структура; б – колористическое решение;

1 – доминанта; 2 – акценты; 3 – фоновая застройка; 4,5 – композиционные оси

Нюансное построение колористики линейной объемно-пространственной структуры не должно превышать девяти цветовых оттенков одной колористической группы, поскольку это вызывает утомляемость и ощущение цветового однообразия при восприятии. Смена колористической темы целесообразна после  $7 \pm 2$  оттенков одного цвета (число Джорджа Миллера), за пределами которых возникает цветовое «пресыщение» и требуется обновление цветовой темы [9].

Наиболее сложный тип городских пространственных структур – система полицентричных взаимосвязанных пространств, объединяющих элементы локальных (компактных), узловых и линейных. Территориальная удаленность одной группы пространств от другой не дает возможности единовременного восприятия целого. В данном случае вступает в силу цветовая память, когда целостный колористический образ складывается из разрозненных цветовых впечатлений отдельных пространств города. Поскольку цветовая память человека способна фиксировать цвета, приближенные к спектру, без тонких нюансов, целесообразно использовать контрастные типы цветовой гармонии, основанные на четырех – шести цветах, в зависимости от концептуальной проектной идеи и особенностей планировочной структуры города (рис. 7).

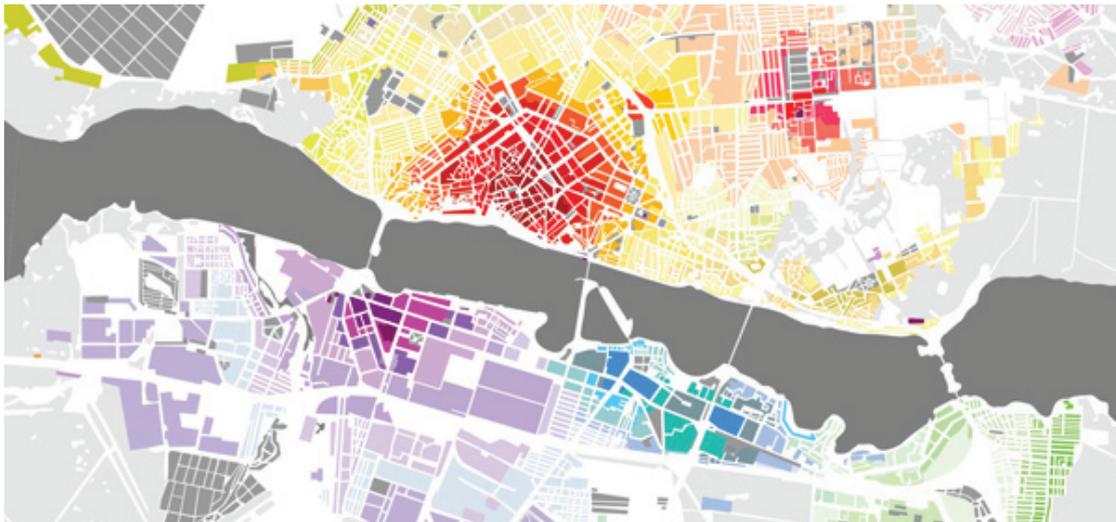


Рис. 7. Система полицентричных взаимосвязанных пространств города (районы Воронежа)

## Заключение

Проведенное исследование иллюстрирует феноменальные возможности цвета в целенаправленном формировании колористики различных типов объемно-пространственных структур, обеспечивая лучшую ориентацию в городе и оптимальный психофизиологический и цветовой комфорт.

## Библиография

1. Ефимов, А.В. Колористика города / А.В. Ефимов. – М. : Стройиздат, 1990. – 272 с.: ил.
2. Ефимов, А.В. Формообразующее действие полихромии в архитектуре/ А.В. Ефимов. – М.: Стройиздат, 1984. – 166 с.: ил.
3. Ефимов, А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов / А.В. Ефимов. – М.: Архитектура-С, 2005. – 504 с.: ил.
4. Формирование цветовой среды города / А.В. Ефимов [и др.] // Архитектура СССР. – 1978, № 9 – С. 5-10.
5. Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории / В.Т. Шимко. – М.: СПЦ принт, 2003. – 297 с.: ил.
6. Линч, К. Образ города / пер. с англ. В.Л. Глазычева; под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.: ил.
7. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства / А.Э. Гутнов. – М. : Стройиздат, 1984. – 256 с.: ил.
8. Шимко, В.Т. Архитектурное формирование городской среды: учеб. пособие для вузов / В.Т. Шимко. – М. : Высшая школа, 1990.– 223 с.

9. Miller, George A. The magical number seven, plus or minus two / George A. Miller // The Psychological Review. – 1956.– Vol. 63.– P. 81–97.

Дата поступления: 22.09.2019

Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция – На тех же условиях») 4.0 Всемирная.



## EXPERIMENTS IN THE COLOR TREATMENT OF URBAN PUBLIC SPACES

**Yenin Alexander E.**

PhD. (Architecture), Professor,  
Dean, Faculty of Architecture and Urban Planning,  
Head of the Department of Design and Architectural Drawing Fundamentals.  
Voronezh State Technical University  
Russia, Voronezh

**Gurev Alexander S.**

Doctoral student, Subdepartment of Fundamentals of Design and Architectural Graphics.  
Research supervisor: Professor A.E.Yenin, PhD. (Architecture).  
Voronezh State Technical University  
Russia, Voronezh, e-mail: alex.s.guru@gmail.com

### Abstract

*Form-generation effects of color on different types of urban space are considered. These effects can influence significantly the design and perception of the city's spatial composition, orientation, its psycho-physiological and color comfort and, induce different emotional states during perception.*

### Keywords

*architectural coloristics, urban public spaces, color comfort*

### References:

1. Efimov, A.V. (1990) City Coloristics. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
2. Efimov, A.V. (1984) Formative Effect of Polychromy in Architecture. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
3. Efimov, V.A. et al. (2005) Architectural Environment Design. Moscow: Architecture-S. (in Russian)
4. Efimov, A.V. (1978) Development of the Urban Color Environment. Architecture of the USSR, No. 9, pp. 5-10. (in Russian)
5. Shimko, V.T. (2003) Architectural and Artistic Design. Theoretical Fundamentals. Moscow: SPC print. (in Russian)
6. Lynch, K. (1982) The Image of the City. Translated from English by V.L.Glazychev. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
7. Gutnov, A.E. (1984) The Evolution of Urban Planning. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
8. Shimko, V.T. (1990) Architectural Treatment of the Urban Environment. Moscow: Higher School. (in Russian)
9. Miller, George A. (1956) The Magical Number Seven, Plus or Minus Two. Psychological Review, vol. 63, pp. 81–97. (in Russian)