

*Рудакова О.Н., аспирант  
Академия архитектуры и искусств  
Южного федерального университета, Ростов-на-Дону*

## МОДЕЛИ ВИЗУАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЗАСТРОЙКИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

rudakova65@mail.ru

*В различных аспектах рассматривается визуальное восприятие внешнего облика города и его внутреннего средового пространства относительно водной акватории. Анализируются и систематизируются факторы, характеризующие виды восприятия берегового пространства: «вовнутрь», «извне» и «внутри», носящие обобщенный характер и применимые для общей характеристики визуального контакта с береговым пространством. На примерах застройки прибрежной территории зарубежных стран прослеживаются различные, имеющие более дробную структуру, варианты силуэтного и панорамного визуального восприятия побережья. Видовые кадры могут рассматриваться как модели стандартных проектных ситуаций и могут быть зафиксированы путем выделения устойчивых видовых картин - «моделей восприятия». Система «моделей восприятия» будет выступать основой организации процесса «многокартинного моделирования», приемом ведения предпроектного визуального анализа застройки прибрежных территорий, где каждый единичный кадр есть инструмент оценки архитектурно-пространственного и композиционного поиска.*

**Ключевые слова:** *видовые картины, облик городской застройки, модели визуального восприятия, визуальная глубина, видовые точки, угол обзора, композиционные оси.*

Силуэты городов подобны отпечаткам пальцев [1]. Каждый имеет индивидуальные черты внешнего облика, его архитектурно-пространственной и ландшафтно-планировочной композиции, включающей естественные природные компоненты [2, 6].

Акватория относится к одному из таких компонентов, существенно влияющих на архитектурно-эстетическое восприятие городского ландшафта [2]. Являясь естественным природно-ландшафтным образованием, она включается в планировочную структуру городов и населенных пунктов, играя градостроительную, функционально-пространственную [7] и художественно-эмоциональную роль в формировании их образа.

Неоднократно в различных ракурсах рассматривались аспекты восприятия внешнего облика города и его внутреннего средового пространства [3, 4, 8, 11, 12], раскрывалось понятие архитектурно-ландшафтных компонентов, и определялась их роль в формировании архитектурного образа города [2–4, 12–15], давались общие визуальные характеристики городского и природного ландшафтов [8]. Восприятие же внешнего облика города с учетом акватории рассматривалось не в полной мере. Образ или видовые картины для всех видов восприятия представлялись как: силуэты; панорамы; рама (въездные ворота); сцена (площадь); коридор (глубинная перспектива) [2–4, 11]. Отдельно рассматривались вопросы организации набережных [3–5].

В данной работе анализируются и систематизируются факторы, характеризующие виды восприятия («вовнутрь», «извне» и «внутри») берегового пространства, на примерах застройки прибрежной территории зарубежных стран прослеживаются различные варианты визуального восприятия побережья относительно водной акватории, путем выделения устойчивых видовых картин, предлагаются концептуальные «модели восприятия».

Водная артерия или акватория, как природно-ландшафтное образование, придает эстетический характер внешнему облику городской застройки [9, 13]. Восприятие «вовнутрь» предполагает визуальное, эмоционально-образное восприятие облика или силуэта береговой территории с водной глади, склонов противоположных берегов (через акваторию), взгляд зрителя как бы «проникает» во внутреннее береговое пространство. В этом случае на восприятие влияют:

- 1) удаленность от берегового фасада:
  - свыше 1000 м (дальнее расстояние) – берег воспринимается как силуэт [8], сооружения, массивы озеленения воспринимаются как плоскостные [2], детали не просматриваются, цвета различаются как контрастные - светлые и темные;
  - 450 – 500 м (среднее) - панорамное восприятие объемов зданий и сооружений, групп деревьев, сглаживается глубина, теряется плановость застройки, различаются яркие хроматические цветовые пятна;

- до 200 м (близкое) – «читаются» элементы и отдельные детали зданий и сооружений, различается форма и структура отдельных деревьев, движение людей и транспорта, воспринимается плановость и глубина застройки, различаются цветовые оттенки;

2) высота точки обзора: с уровня глаз человека с воды, с небольшой возвышенности, склона горы, здания противоположного берега и др.;

3) характер застройки прибрежной территории - плотность, масштабность и внешние эстетические качества архитектурных объектов, плановость, определяющая «визуальную глубину»;

4) характер застройки буферной зоны - наличие благоустроенных городских набережных, пляжных зон, пристаней, причалов и других инженерных сооружений;

5) характер озеленения - формы, структуры и плотность зеленой массы, цветовых оттенков, сезонного цветового разнообразия и др.;

6) функциональная загруженность периферийных прибрежных зон - наличие, промышленных, портовых и складских сооружений;

7) наличие композиционных составляющих застройки прибрежной территории доминанты, акценты, горизонтальные и вертикальные элементы, ритмические и метрические членения;

8) освещенность, видимость, климатические условия и т. д.

Силуэт береговой городской застройки с водной глади определяется абрисом наиболее крупных точечных сооружений и их групп, рядовой горизонтальной застройкой и фронтальным контуром заднего плана [12]. Природные компоненты, такие как горы, возвышенности, лесные массивы, водоемы и т. д., включаясь в общую картину, образуют естественные точечные вертикальные или протяженные горизонтальные доминанты панорамных композиций [10, 12].

Восприятие «*извне*» - это панорамный обзор с ключевых, фиксированных, видовых точек возвышенностей, природных и городских доминант по направлению к акватории, является наиболее характерной и привлекательной чертой любой местности. На восприятие влияют:

1) высота «стояния» видовой точки - от этого зависит раскрытие визуального обзора по принципу – «чем выше стоим, тем дальше видим»;

2) угол обзора – зависит от цели обзора – «видеть все вокруг» (круговой), определенный

видовой фрагмент, например, архитектурный ансамбль в природном или городском окружении (секторный) или отдельный видовой кадр – точечный архитектурный или ландшафтный объект в определенном направлении (лучевой);

3) характер ландшафта местности - наличие впереди стоящих высотных природных или градостроительных объектов, мешающих обзору, «изрезанность» береговой линии;

4) многоплановость – обзор «бесконечности», дальнего и ближнего планов и т. д.

Восприятия «*внутри*» архитектурно-градостроительной и ландшафтной системы – это панорамный просмотр на уровне глаз человека с плоскостей глубинного видения, с основных общественно доступных «коридоров» в ткани города по направлению воды, или параллельно ей - с мостов, по оси межберегового коридора. Под влиянием водной артерии или акватории образуется своеобразный линейный планировочный каркас или «скелет» улиц города, с которых посредством «порталов», «рам», «кулис» и т. д. открываются видовые картины на водное пространство; формируются своеобразные глубинные разрывы, композиционные оси, коридоры. На восприятие влияют:

1) размеры открываемого пространства: глубина обзора и ширина водного «коридора» - с уровня глаз близкие объекты воспринимаются отдельными фрагментами, чем дальше, тем более полная картина восприятия предстает перед зрителем;

2) наличие и характер перетекающих пространств береговой линии;

3) характер застройки прибрежной территории – плотность, масштабность и временные показатели;

4) наполняемость прибрежного водного пространства архитектурно-средовыми объектами – жильем на воде, дебаркадерами, стационарными или плавучими островами, инженерными сооружениями и др.

Отдельные панорамы, как с водной глади по направлению берега, так и с высот в сторону акватории могут иметь для города или местности символическое значение. Облик каждого города неповторим, хотя современная высотная одноликая застройка больших городов все больше придает характер типичности и однообразия.

Рассмотренные виды восприятия и их характеристики – «вовнутрь», «извне» и «внутри» - носят обобщенный характер и могут быть применимы для общей характеристики визуального контакта с береговым пространством. На примерах сложившихся архитектурно-

пространственных и композиционных качеств застройки прибрежных территорий зарубежных городов рассмотрим более дробную структуру их силуэтного и панорамного восприятия, некоторые особенности, которые могут быть зафиксированы путем выделения устойчивых видовых картин – «моделей восприятия».

**Модель восприятия силуэта** - силуэтное восприятие прибрежной территории с дальнего расстояния водной акватории, как правило, морской водной глади - дальний обзор рис. 1, а, б. Его характеризует широкий угол обзора, общий силуэтный характер застройки, фронтальный абрис без детализации отдельных архитектурных объектов; может иметь второй фоновый план в виде лесистых возвышенностей или гор.

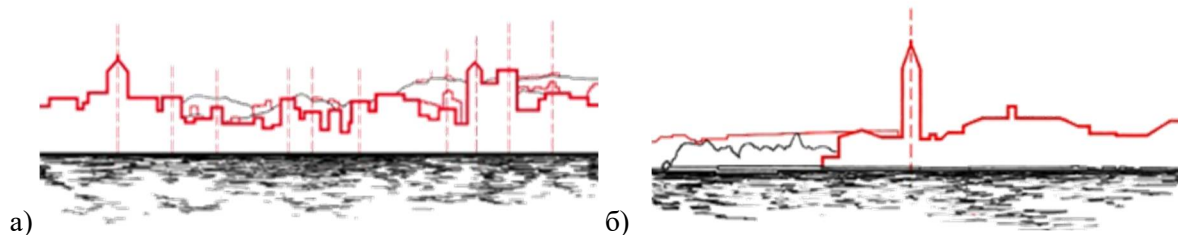


Рис. 1. Модель восприятия силуэта:

- а) г. Гонконг, Китай – Аритмичное очертание разновысотной застройки на фоне гор дальнего плана с отсутствием четкого распределения композиционных осей;
- б) г. Венеция, Италия – Равномерное горизонтальное очертание среднеэтажной застройки с активной вертикальной доминантой, являющийся композиционной осью.

**Модель восприятия панорамы** - панорамное фронтальное восприятие прибрежной территории с противоположного берега реки или с относительно близкого расстояния с водной глади - средний обзор рис. 2, а, б. Для него характерны: более узкий угол обзора, силуэтный характер застройки позволяет различать детализацию архитектурных объектов. Панорама может быть:

- многоплановой или одноплановой;
- многообъектной или открытого пространства с отдельно стоящим объектом;

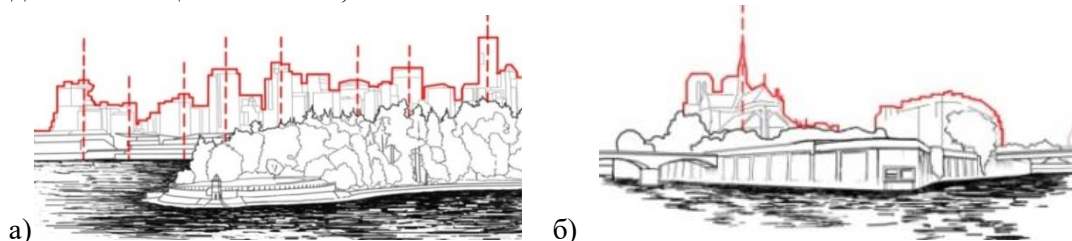


Рис. 2. Модель восприятия панорамы

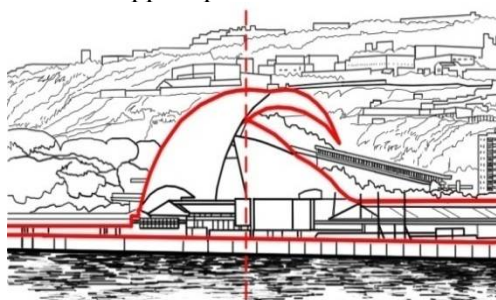
- а) Современная застройка г. Ванкувер и парк Стенли, Канада – Панорама многоплановая, многообъектная, имеет ритмичное очертание высотной застройки с несколькими равномерно распределенными композиционными осями;
- б) Историческая застройка острова Сите на р. Сена, г. Париж, Франция – Панорама среднеэтажной городской застройки побережья, островного характера, аритмичное очертание с одной ассиметричной композиционной осью

Различаются следующие разновидности силуэтов:

- ритмичного и аритмичного контурного очертания застройки;
- симметричные и асимметричные;
- ступенчатые, за счет перепада высотной застройки, равномерно горизонтальные, характерные для среднеэтажной застройки старых городов, «сходящиеся» композиционно к центру или «расходящиеся» от него;
- с одной или несколькими доминантами, служащими композиционными осями;
- с одной ярко выраженной центральной композиционной осью, с одной смещенной от центра композиционной осью, несколькими ритмично выстроенными композиционными осями.

- многоярусной и одноярусной (при возвышении рельефа заднего плана);
- ритмичной и аритмичной;
- симметричной и асимметричной;
- с высотной, среднеэтажной или малоэтажной застройкой;
- с одной или несколькими доминантами, служащими композиционными осями;
- может иметь перспективное удаление в одну сторону или в две, если застройка имеет островной характер.

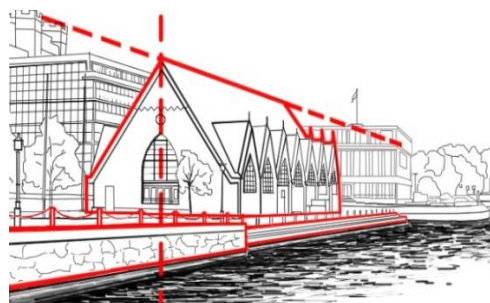
**Модель восприятия первого плана** – является дальнейшим развитием модели панорамного восприятия и образуется при близких дистанциях наблюдения: крупным планом воспринимаются только впереди стоящие объекты с близлежащей территорией или отдельные



а)

крупные фрагменты объекта рис. 3, а, б. Картины восприятия первого плана могут быть:

- фронтальные (симметричные или ассиметричные) и ракурсные;
- с фоновым природным возвышением или равноценной застройкой второго плана.



б)

Рис. 3. Модель восприятия первого плана

а) Прибрежная застройка г. Санта-Крус-де-Тенерифе, Испания, Канарские острова – Первый план – знаковый объект, фронтальное восприятие с фоновым вторым планом (концертный зал Аудиторио Тенерифе, арх. С. Калатрава);

б) Застройка набережной в Гетеборге, Швеция – Первый план – акцентный объект с благоустроенной набережной, ракурсное восприятие на фоне городской застройки (первая церковь – Фескеркорка)

**Модель восприятия глубины** – для панорамного восприятия прибрежной зоны с моста или с середины реки характерно глубинное развитие пространства с ограничением его с боковых сторон, выполняющих роль кулис. Главная ось зрения совпадает или параллельна композиционной оси воспринимаемого пространства («осевое восприятие») рис. 4, а, б.

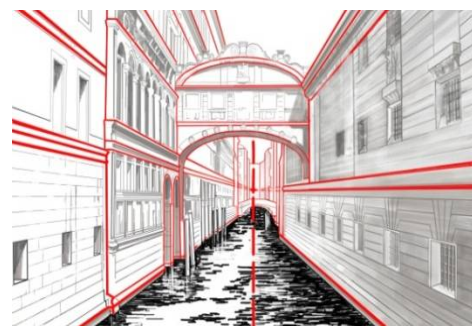
Картины глубинного восприятия могут быть:

- многоплановыми (ступенчатыми) и монотонными;



а)

- линейными или с ритмическим членением;
- симметричными и ассиметричными;
- с центральной, со смещенной и со скрытой точками схода;
- открытыми или замкнутыми (ограниченными), когда зрительно взгляд упирается в преграду: символическое ограждение (мосты, решетки, колоннады и др.), плотные или редкие посадки озеленения, объект или группу объектов островного характера и др.



б)

Рис. 4 Модель восприятия глубины

а) Большой канал (Каналаццо), Венеция, Италия - Панорама глубинная с ритмическим членением, а симметричная, ступенчатая, со скрытой точкой схода;

б) Улица Венеции, Италия - Панорама глубинная линейно-монотонная, симметричная, с центральной точкой схода

**Модель обзорного восприятия** - панорамное восприятие прибрежной зоны с видовой точки на возвышенности [рис. 5, а, б]. Характеризуется многоплановым обзорным бесконечным видовым восприятием. Различается:

- по размещению видовой точки: на возвышенности или горе, с характерного доминантно-

го объекта, высотного здания и других смотровых площадок.

- по виду обзора: круговой - просматривается весь периметр территории; секторный – обзор сегмента территории в определенном направлении; лучевой – обзор определенного архитектурного объекта или комплекса.

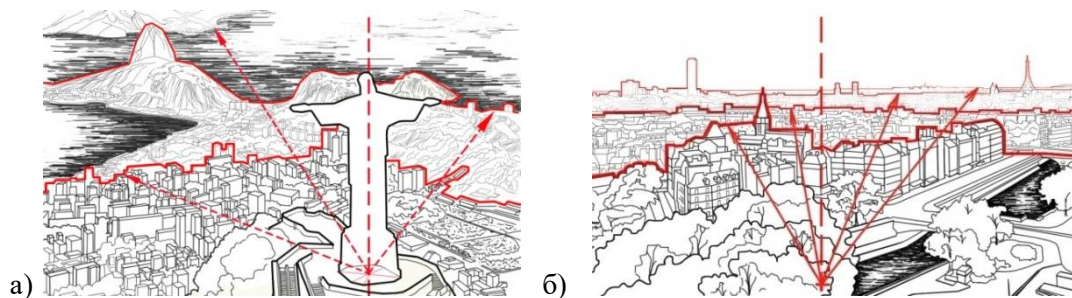


Рис. 5. Модель обзорного восприятия

- а) Видовая точка – статуя Иисуса Христа в г. Рио-де-Жанейро, Бразилия - Панорама с видовой точки на смотровой площадке возвышенности, носит характер кругового обзора, многоплановая с бесконечным обзорным видом;
- б) Вид на Сену с собора Нотр-Дам, г. Париж, Франция - Панорама с видовой точки доминантного объекта, носит характер секторного обзора, многоплановая с бесконечным обзорным видом.

**Детальная модель восприятия** – характеризуется минимальным удалением видовой точки от объектов восприятия [рис. 6, а, б], ограничением визуального «охвата» взглядом лишь зрительно ближайших фрагментов протяженно-го по длине или высоте архитектурного объекта или целого отдельного объема здания. Восприятие ограничивается углом зрения человека по горизонтали –  $140^\circ$ , по вертикали –  $110^\circ$ . При

этом воспринимаются отдельные фрагментарные изображения наблюдаемых поверхностей и объемных элементов пространства, включая их пластику, детали, фактуру и т.д. Выразительность детализировки проявляется через такие качества, как масштабность архитектурных элементов, пропорционирование (геометрическое и оптическое), вид и плотность фактуры поверхности и деталей.

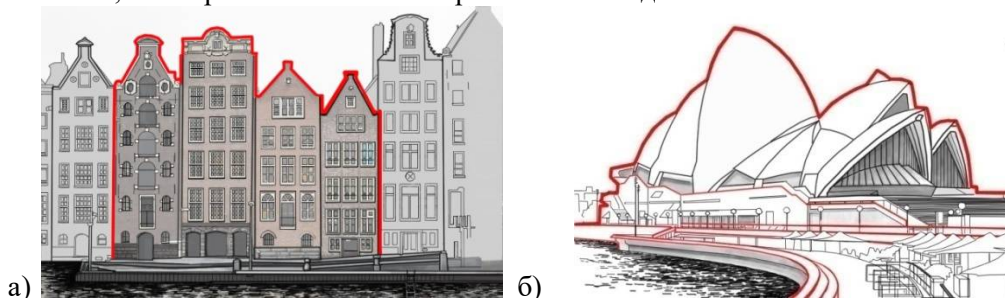


Рис. 6 Детальная модель восприятия

- а) Жилые дома на набережной г. Амстердам, провинции Сев. Голландии, Нидерланды – Детальное восприятие нескольких архитектурных объектов протяженной плотной брандмауэрной застройки;
- б) Оперный театр в г. Сидней, Австралия – Детальное восприятие цельного современного архитектурного объекта с набережной.

Вода и водное пространство становятся формообразующим фактором городского развития [1], основным компонентом формирования архитектурно-пространственных, композиционных и средовых качеств застройки прибрежных территорий.

Обобщение рассмотренных факторов, характеризующих виды визуального восприятия берегового пространства («вовнутрь», «извне» и «внутри»), дает возможность систематизировать основные элементы восприятия – зрительные кадры, как модели стандартных проектных ситуаций.

Система «моделей восприятия» будет выступать основой организации процесса «многокартинного моделирования» прибрежных территорий, где каждый единичный кадр есть инструмент оценки и проверки расхождения про-

екта с «натурой» и одновременно – итогом процесса композиционного поиска.

Выявление и приведение в систему характеристик визуального восприятия прибрежной территории и выделение устойчивых видовых картин – «моделей восприятия», составят научную основу для практического решения задачи архитектурно-пространственного и композиционного формирования застройки прибрежных территорий.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Глазычев В.Л. Урбанистика. М.: Европа, 2008. 220 с.
2. Хромов Ю.Б. Ландшафтная архитектура городов Сибири и Европейского Севера. Л.: Стройиздат. Ленинградское отд., 1987. 200 с.

3. Ефимов А.В., Минервин Г. Б., Ермолаев А.П., Шимко В. Т., Щепетков Н. И., Гаврилина А. А., Кудряшев Н. К. Дизайн архитектурной среды - М.: Издательство «Архитектура-С», 2006. 504 с.

4. Шимко В.Т., Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. М.: Издательство «Архитектура-С», 2006. 504 с.

5. Денисов М. Ф. Набережные: архитектору-проектировщику. М.: Стройиздат, 1982. 148 с.

6. Ревякин С. А., Скопинцев, А. В. Описание информационных связей «объекта» и «контекста» при экореконструкции техногенных городских ландшафтов // Инженерный вестник Дона, 2015, №2. [Электронный ресурс]. URL: [ivdon.ru/magazine/archive/n2y2015/2897](http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2015/2897).

7. Аксенова Г., Шевченко О.Ю. Развитие планировочной структуры городского поселения // Инженерный вестник Дона, 2012, №4 (часть 1). [Электронный ресурс]. URL: [n4p1y2012/1173](http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1173).

8. Сидорова В. В. Особенности формирования панорам прибрежной полосы Большой Алушты // «Архитектон: известия вузов». - УралГАХА, 2014. – № 46. [Электронный ресурс]. URL: [http://archvuz.ru/2014\\_2/4](http://archvuz.ru/2014_2/4)

9. Линч К. Образ города / пер. с англ. В. Л. Глазычева. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.

10. Рудакова О. Н., Скопинцев А. В. Особенности архитектурно-ландшафтной реконструкции среды прибрежных территорий Приднестровья // Альманах мировой науки, № 3-3 (3). // Перспективы развития науки и образования: по материалам Международной научно-практической конференции 31.12.2015. Часть 3, М.: «АР-Консалт», 2015. с. 120-121. [Электронный ресурс]. URL:

11. Хасиева С. А. Архитектура городской среды: учеб. для вузов. М.: Стройиздат, 2001. 200 с.

12. Курбатов Ю. И. Архитектурные формы и природный ландшафт: композиционные связи. Л.: Издательство Ленинградского университета, 1988. 136 с.

13. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: Полиграфист, 2002. 295 с.

14. Саймондс Д. О. Ландшафт и архитектура / пер. с англ. А.И. Меньшавина. М., Изд. литры по стр-ву, 1965. 193 с.

15. Jon Lang. Urban Design: A Typology of Procedures and Products. London, 2005. 448 с.

**Rudakova O.N.**

#### **VISUAL PERCEPTION MODELS OF ARCHITECTURAL, SPATIAL AND COMPOSITIONAL QUALITIES OF COASTAL AREAS DEVELOPMENT**

*In various aspects, the author observes a visual perception of the city's external shape and its internal environmental space concerning water space. There are factors, which characterize types of coastal area perception such as «inward perception», «outside perception» and «inside perception». These factors are analyzed and systematized. Types of coastal area perception occur a generic nature and they are used for the general characteristic of visual contact with the coastal area. Different kinds of the visual coast perception are traced in the examples of the coastal area development in foreign countries. There are silhouette and panoramic visual perception of the coast. These versions of the coast visual perception have a fractional structure. We could consider scenes as models of typical design approaches and these scenes could be displayed by highlighting sustainable images – «perception models». The system of «perception models» is going to be the foundation of the «Multi view modeling» process, and as a technique of preliminary visual analysis of coastal areas development, where every single scene of this process is an estimator of architectural, spatial and compositional research.*

**Keywords:** *images, shape of urban development, model of visual perception, visual depth, scene, angle of view, compositional axes.*

**Рудакова Ольга Николаевна**, аспирант кафедры дизайна архитектурной среды.

Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета.

Адрес: Россия, 344082, Ростовская область, Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, д. 75.

E-mail: [rudakova65@mail.ru](mailto:rudakova65@mail.ru)