УДК 711.5(470.56)

© М. М. Мубаракшина, доцент

© О. Н. Воронцова, ст. преподаватель, соискатель

(Оренбургский государственный университет,

Оренбург, Россия)

E-mail: madena.ru@yandex.ru, belaya_vorona_07@mail.ru

© Н. А. Лекарева, канд. архит, профессор

(Самарский государственный технический

университет, г. Самара, Россия)

E-mail: nalec1950@bk.ru

DOI 10.23968/1999-5571-2020-17-2-22-28

© М. М. Mubarakshina, Associate Professor

© O. N. Vorontsova, senior lecturer, competitor

(Orenburg State University, Orenburg, Russia)

E-mail: madena.ru@yandex.ru,

belaya_vorona_07@mail.ru

© N. A. Lekareva, PhD in Arch., Professor

(Samara State Technical University,

Samara, Russia)

E-mail: nalec1950@bk.ru

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОРЕНБУРГА

ASSESSMENT OF THE URBAN ENVIRONMENT QUALITY ON THE EXAMPLE OF ORENBURG

Представлена авторская система критериев оценки уровня развития территории города Оренбурга. Все критерии представлены в пяти категориях, в каждой из которых оценивались соответствующие показатели: транспортная доступность, культурно-бытовое обслуживание, спрос на жилье, потенциал для развития, ландшафтно-экологические характеристики среды. Цель проведения оценки — определение качественных средовых характеристик каждого района для последующего выявления возможного уровня депрессивности в районе. Предложены стратегии по реабилитации: стратегия развития транспортной инфраструктуры; повышения экологических качеств района; экономического роста и инвестиционной привлекательности района и города Оренбурга; повышения комфортности проживания населения и социокультурных качеств среды города.

Ключевые слова: оценка качества среды, депрессивность, городская среда, район города, категория оценки.

The article presents the system of assessment criteria worked out by the authors which allows determining the level of the urban territory development of Orenburg. All the criteria are presented in five categories, each of them containing the relevant indicators: transport accessibility, cultural and social services, demand for housing, development potential, landscape and environmental characteristics of the environment. The assessment is aimed at determining the quality of environmental characteristics of each city district for subsequent identification of the possible level of depressiveness. The authors propose some strategies for rehabilitation, such as transport infrastructure development; improvement of the district environmental; economic growth and reviving investment attractiveness of the district and the city of Orenburg; improvement of the comfort of living for citizens and socio-cultural qualities of the city environment.

Keywords: assessment of the environment quality, depressiveness, urban environment, city district, assessment category.

Развитие информационных и коммуникативных технологий усложняет взаимоотношения человека и среды на всех уровнях городской жизни. Современный город и сам человек, в нем обитающий, становятся самыми подвижными и склонными к изменению структурами в жизнедеятельном процессе общества, что определяет возможность поиска новых форм разрешения

конфликтных ситуаций, связанных с интересами и ценностями людей: здоровьем, качеством уровня проживания, персонализацией, сохранением культурных традиций, наследия и условиями их развития. В социально неорганизованных «заброшенных» городских пространствах в большей степени наблюдается усиление несоответствия жизненной среды и качества проживания.

ния в ней, что в итоге приводит к разного рода противоречиям и конфликтам [1].

Городские территории с плохо организованным транспортом, недостаточно развитой инфраструктурой и ветхой застройкой негласно зачисляются в разряд «непрестижных» депрессивных образований. Следствием депрессии являются спад производства, низкий социальный уровень, ухудшение экологической ситуации, развитие безработицы, снижение доходов населения [1]. Для выявления уровня депрессивности районов г. Оренбурга была проведена многокритериальная оценка качественных средовых характеристик по методу квалиметрии, в арсенале которой существует два термина: измерение и оценка [2]. В исследовании применены экспертный метод определения показателей, основанный на учете мнения экспертов, и социологический, основанный на мнении потребителей.

На основе системы критериев динамического подхода в анализе качества городского пространства [3] авторами статьи была создана система критериев оценки уровня развития территории, позволяющая получить достоверные количественные оценки качества городской среды по каждому району.

Все критерии представлены в пяти категориях, в каждой из которых оценивались в баллах

соответствующие показатели: транспортная доступность, культурно-бытовое обслуживание, спрос на жилье, ландшафтно-экологические характеристики среды и потенциал для развития (рис. 1).

В Оренбурге было проанализировано пять районов с условными названиями: Северный, Восточный, Южный, Западный, Центральный (табл. 1).

В категории «Транспортная доступность» оцениваются доступность городской среды и плотность маршрутов общественного транспорта. Доступность городской среды рассчитывается из времени, потраченного на путь из разных точек района до центра города. Плотность маршрутов общественного транспорта определяется по их количеству на территории выбранного района города. Сводные данные представлены в табл. 2.

В результате ранжирования максимальное количество баллов присвоено Центральному району с наибольшей транспортной доступностью (5 баллов), минимальное — с наименьшей (1 балл) Южному району.

В категории «Культурно-бытовое обслуживание» оценивают объекты спорта, культуры, культурно-исторического наследия, лечебно-профилактические, торгово-бытовые объекты

КРИТЕРИЙ	ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ		КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ				СПРОС НА ЖИЛЬЕ	ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ				ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ			
ИЗМЕРИТЕЛЬ	Доступность среды	Плотность маршрутов общественного транспорта	Обеспечение культурными объектами	Обеспеченность предприятиями торговли	Обеспеченность школьными учреждениями	Обеспеченность детскими дошкольными учреждениями	Наличие объектов культурно-исторического наследия	Уровень цен на недвижимость	Экологическое состояние	Озеленение	Уличное оборудование	Инженерное обеспечение	Качество покрытий	Плотность функций	Плотность застройки

Рис. 1. Критерии оценки качества среды районов города

Таблица 1

Общая характеристика районов города Оренбурга*

Наименование района	Общая площадь района	Площадь жилой территории	Численность населения (по данным на 01.01.2017)**, чел.
Восточный	96 км ² – 25 %	19 км ² – 18 %	142 814 – 25 %
Южный	34 км ² – 9 %	7 км ² – 8 %	50 581 – 9 %
Северный	127 км ² – 34 %	42 км ² – 41 %	158 090 – 28 %
Западный	29 км ² – 8 %	20 км ² – 19 %	117 386 – 21 %
Центральный	88 км ² – 24 %	14 км ² – 14 %	95 572 – 17 %

* Город Оренбург. URL: <http://orenburg.ru/> (дата обращения: 02.07.2019).

** Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2017 года / Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). М., 2017.

Таблица 2

Оценка транспортной доступности

Наименование района	Доступность городской среды, мин	Плотность маршрутов общественного транспорта	Количество баллов
Восточный	5–40	16	2
Южный	50	12	1
Северный	40–50	25	3
Западный	13–35	15	4
Центральный	5–25	20	5

и учебно-воспитательные учреждения математическим подсчетом их количества на территории выбранного района (табл. 3).

Максимальное количество баллов присвоено Восточному району с более развитой структурой культурно-бытового обслуживания (5 баллов), минимальное (1 балл) — Южному. Таким образом, Южный и Западный районы получили наименьшее количество баллов.

В категории «Спрос на жилье» оценивают уровень цен на недвижимость. На основании критериев «новое», «вторичное» жилье, а также «кирпичное», «панельное» был проведен анализ стоимости квадратного метра жилья в каждом районе. Сравнивались стоимости квартир на сайтах по продаже первичного и вторичного жилья, а затем выводился средний показатель с учетом четырех параметров. Сводные данные по уровню цен на недвижимость приведены в табл. 4.

В результате оценки были выделены районы с наиболее дешевым и дорогим жильем. Максимальное количество баллов присвоено району с наибольшей стоимостью (Восточному и Северному) за квадратный метр жилья (5 и 4 балла), минимальное — Южному и Западному районам (1 и 2 балла соответственно).

В категории «Ландшафтно-экологические характеристики» оценивают показатели экологического состояния, озеленения, уличного оборудования, инженерного оборудования и качества покрытия. Данные экологического состояния районов и процентная доля озеленения города Оренбурга представлены Институтом степи Уральского отделения РАН в городе Оренбурге (С. А. Дубовская). Оценка уличного оборудования и качества покрытия проведены методом натурных обследований. Плотность инженерных сетей определена математическим подсчетом длины коммуникаций на всю территорию района (табл. 5).

Максимальное количество баллов присвоено Северному району с высоким уровнем качества городской среды (5 баллов), минимальное — Центральному и Западному районам с низким уровнем качества городской среды (2 и 1 балл соответственно) (рис. 2).

В категории «Потенциал для развития» оценивают показатели «плотность функций» и «плотность застройки», отражающие возможности территорий к развитию. Наличие этой категории позволяет повысить рейтинг района и присвоить статус «района с потенциалом к развитию».

Таблица 3

Оценка культурно-бытового обслуживания

Наименование района	Спортивные объекты	Объекты культуры	Объекты культурно-исторического наследия	Лечебно-профилактические объекты	Торгово-бытовые объекты	Учебно-воспитательные учреждения		Количество баллов
						школьные	детские дошкольные	
Восточный	1 стадион «Динамо», 1 спорткомплекс «Орнбуржье»	1 кинотеатр, 3 театра, 5 выставочных галерей, 4 музея	267	130	17	27	39	5
Южный	—	—	0	6	1	3	5	1
Северный	1 ледовый дворец «Кристалл»	3 кинотеатра, 1 музей	3	61	18	17	32	3
Западный	1 стадион «Орнбург», 1 спорткомплекс «Олимпийский», 1 ледовый дворец «Звездный»	1 кинотеатр	18	93	6	18	23	2
Центральный	—	2 кинотеатра, 2 театра, 1 филармония, 2 музея	135	165	11	22	22	4

В результате проведенной оценки качества городской среды Оренбурга наиболее низкие показатели выявлены в Южном и Западном районах. Эти районы можно отнести к разряду «непрестижных» городских образований с выраженной степенью депрессивности. Но Южному району, в отличие от Западного, можно присвоить статус «района с потенциалом к развитию», так как здесь имеются значительные территориальные резервы для новой застройки за счет ликвидации морально и физически устаревших объектов промышленности [4, 5].

Западный планировочный район города, исторически сложившийся на территории между железной дорогой и р. Сакмарой и имеющий значительную степень депрессивности, является наиболее проблемным для реабилитации. Здесь располагаются промышленные объекты и территория жилого района «Красный городок», построенного в 1920-х годах [6].

В настоящее время территория Западного района представляет собой слабо урбанизированную зону города с устаревшими городскими очистными сооружениями, стагнирующими промышленными предприятиями, жилой невы-

Таблица 4

Оценка спроса на жилье

Наименование района	Средняя стоимость				Средняя стоимость жилья, р/м ²	Количество баллов
	первичного панельного жилья, р/м ²	вторичного панельного жилья, р/м ²	первичного кирпичного жилья, р/м ²	вторичного кирпичного жилья, р/м ²		
Восточный	38 000	45 000	43 000	50 000	44 000	5
Южный	32 000	40 000	37 000	44 000	38 250	1
Северный	35 000	48 000	40 000	50 000	43 250	4
Западный	35 000	44 000	36 000	43 000	39 500	2
Центральный	34 000	45 000	40 000	50 000	42 250	3

Таблица 5

Оценка ландшафтно-экологических характеристик

Наименование района	Экологическое состояние	Озеленение, км ² , доля, %	Уличное оборудование	Плотность инженерных сетей, км/1 км ²	Качество покрытия	Количество баллов
Восточный	Относительно удовлетворительная – удовлетворительная	87,62 км ² 30–39 %	Хорошо	7 181	Хорошее	4
Южный	Удовлетворительная – относительно благоприятная	13,7 км ² 30–39 %	Хорошо	3 467	Среднее	3
Северный	Относительно удовлетворительная – удовлетворительная	29,8 км ² 40–49 %	Хорошо	3 543	Хорошее	5
Западный	Кризисная – критическая	2,32 км ² 10–29 %	Удовл.	14 137	Среднее	1
Центральный	Напряженная – относительно удовлетворительная	11,23 км ² 0–10 %	Хорошо	3 073	Среднее	2

Рис. 2. Результаты оценки качества среды районов города Оренбурга

Таблица 6

Концепция развития Западного планировочного района г. Оренбурга

Стратегия развития транспортной инфраструктуры	Стратегия повышения экологических качеств района	Стратегия экономического роста и инвестиционной привлекательности района и города Оренбурга	Стратегия повышения комфортности проживания населения и социокультурных качеств среды города
Концепция организации транспорта на территории: обеспечение эффективной, безопасной и комфортной инфраструктуры, позволяющей достигнуть качественного уровня доступной городской среды. Мероприятия: реконструкция основной транспортной магистрали района; внедрение на территории Западного района новых видов электротранспорта; создание безопасных надземных и подземных пешеходных связей; ограничение проезда большегрузного транспорта	В рамках реализации проекта «Формирование комфортной городской среды на 2018–2022 годы»: развитие озеленения района согласно концепции архитектора И. В. Рянгина «Город-сад»; формирование доступной среды и системы озеленения; благоустройство поймы рек Сакмары и Урала; формирование «зеленых коридоров»	Модернизация промышленных предприятий и реабилитация депрессивных территорий; создание новых рабочих мест для населения Западного планировочного района; развитие туризма в Оренбурге	Увеличение и реконструкция жилого фонда, насыщение его объектами культурно-бытового обслуживания; восстановление историко-культурного наследия; комплексная ландшафтно-экологическая реконструкция территории

разительной малоэтажной застройкой с плотностью 0,19 %, неразвитой инфраструктурой.

Недостаточное развитие транспорта порождает огромное число взаимосвязанных социальных, технико-экономических, экологических, санитарно-гигиенических и других проблем. Связь с Центральным районом города осложнена наличием железнодорожных путей, отсутствуют транспортные развязки, выявлены высокий износ инженерных коммуникаций и низкий уровень качества покрытия улиц, отсутствуют ливневая канализация и парковочные места.

Концепция развития Западного планировочного района рассматривается как основа стратегического развития города Оренбурга в целом и включает конкретные направления (табл. 6).

Следование градостроительным стратегиям, нацеленным на повышение потребительских качеств городской среды, поможет преодолеть застойные депрессивные явления в выявленных районах Оренбурга.

Библиографический список

1. Мубаракшина М. М., Воронцова О. Н. Реорганизация городских территорий. Социально-пространственная организация // Актуальные про-

блемы архитектуры, градостроительства и дизайна: теория, практика, образование: материалы междунар. науч. конф. / ред.-сост. Н. В. Иванова. Волгоград, 2018. С. 201–205.

2. Азгальдов Г. Г. Квалиметрия в архитектурно-строительном проектировании. М.: Стройиздат, 1989. С. 264.

3. Лазарева О. Д. Динамический подход в анализе качества городского пространства // Творчество и современность. 2017. № 1 (2). С. 83.

4. Лекарева Н. А. Использование территориально-пространственных резервов крупнейшего города // Устойчивое развитие городской среды / АСИ СамГТУ. Самара, 2016. С. 203–206.

5. Ахмедова Е. А., Лекарева Н. А. Градоэкономические аспекты оценки городских земель с позиции инвестиционной привлекательности // Приволжский научный журнал. 2016. № 4 (40). С. 149–154.

6. Аюкасова Л. К., Воронцова О. Н. Этапы исторического и градостроительного развития города Оренбурга // Градостроительство и архитектура. 2019. Т. 9. № 2 (35). С. 142–148.

References

1. Mubarakshina M. M., Vorontsova O. N. Reorganization of urban territories. Socio-spatial organization [Reorganization of urban territories. Socio-spatial organization]. Trudy mezhdunar.

nauch. konf. «Aktual'nye problemy arkhitektury, gradostroitel'stva i dizayna: teoriya, praktika, obrazovanie» [Proceedings of the international scientific conference. "Actual problems of architecture, urban planning and design: theory, practice, education"]. Ed.-comp. by Ivanova N. V. Volgograd, 2018, pp. 201–205.

2. Azgal'dov G. G. *Kvalimetriya v arkhitekturno-stroitel'nom proektirovanii* [Qualimetry in architectural and construction design]. Moscow, Stroyizdat Publ., 1989, 264 p.

3. Lazareva O. D. *Dinamicheskii podkhod v analize kachestva gorodskogo prostranstva* [Dynamic approach to analyzing the quality of urban space]. *Tvorchestvo i sovremennost' – Creativity and modernity*, 2017, no. 1 (2), 83 p.

4. Lekareva N. A. *Ispol'zovanie territorial'no-prostranstvennykh rezervov krupneyshego goroda* [Use of territorial and spatial reserves of the largest city].

Ustoychivoe razvitie gorodskoy sredy [Sustainable development of the urban environment]. ASI SamGTU Publ., Samara, 2016, pp. 203–206.

5. Akhmedova E. A., Lekareva N. A. *Gradoekonomicheskie aspekty otsenki gorodskikh zemel' s pozitsii investitsionnoy privlekatel'nosti* [Urban-economic aspects of land plot assessment from the perspective of investment attractiveness]. *Privolzhskiy nauchniy zhurnal – Privolzhsky scientific journal*, 2016, no. 4(40), pp. 149–154.

6. Ayukasova L. K., Vorontsova O. N. *Etapy istoricheskogo i gradostroitel'nogo razvitiya goroda Orenburga* [Stages of historical and urban development of the city of Orenburg]. *Gradostroitel'stvo i arkhitektura – Urban planning and architecture*, 2019, vol. 9, no. 2 (35), pp. 142–148.