

УДК 332.12

Е. Н. Волчкова

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: ENVolchkova@mephi.ru

А. В. Карпова

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: AVKarпова@mephi.ru

Э. Ф. Кочеваткина

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: EFKochevatkina@mephi.ru

Н. В. Миляева

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: NVMilyaeva@mephi.ru

Н. Н. Устинова

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: NNUstinova@mephi.ru

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА**

Ключевые слова: качество городского пространства, система индикаторов, биосоциальная среда, архитектурно-историческая привлекательность города, развитие бизнеса, безопасность проживания населения, развитие туристической зоны.

В настоящей статье представлены результаты проведенного исследования методических аспектов к оценке качества городского пространства. Проведен анализ авторских подходов и официальных методик, каждая из которых представляет собой совокупность индикаторов, позволяющих оценить привлекательность биосоциальной среды в границах определенной территории, административно обозначенной как городское поселение, с точки зрения получения человеком базового набора благ и услуг. Цель исследования обозначена как уточнение содержания системы базовых индикаторов оценки качества городского пространства для получения объективных доказательств степени соответствия параметров городского пространства определенным критериям. В качестве основных методов научного исследования используются методы анализа нормативно-правовых источников, квалиметрической оценки, ранжирования и другие общенаучные методы. В ходе исследования были определены базовые индикаторы оценки качественно-количественных характеристик городского пространства, в совокупность которых помимо используемых в большинстве методик предлагается включить архитектурно-историческую привлекательность города, развитие крупного, среднего и малого бизнеса, безопасность проживания населения и развитие туристической зоны. Основными результатами проведенного исследования выступают экспликация городского пространства, которая включает три базовых фактора (экономический, социальный и экологический) и подуровни, которые в совокупности определяют систему индикаторов; многофакторная модель системы оценки качества городского пространства; уточненная система оценки качества городского пространства. Сделан вывод о том, что использование уточненной системы индикаторов оценки позволит, с одной стороны, получить полное понимание степени соответствия качества городского пространства ожиданиям человека и современному уровню общественного развития, а, с другой стороны, дает возможность определить сигнальные точки для последующей разработки и обоснования мер по благоустройству территории и повышению комфортабельности жизнедеятельности, а также усилению конкурентных преимуществ и снижению влияния негативных факторов на развитие городского пространства.

E. N. Volchkova

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPHI, Balakovo, e-mail: ENVolchkova@mephi.ru

A. V. Karpova

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPHI, Balakovo, e-mail: AVKarpova@mephi.ru

E. F. Kochevatkina

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPHI, Balakovo, e-mail: EFKochevatkina@mephi.ru

N. V. Milyaeva

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPHI, Balakovo, e-mail: NVMilyaeva@mephi.ru

N. N. Ustinova

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPHI, Balakovo, e-mail: NNUstinova@mephi.ru

**IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL TOOLS
OR ASSESSING THE QUALITY OF URBAN SPACE**

Keywords: the quality of urban space, the indicator system, the biosocial environment, the architectural and historical attractiveness of the city, business development, the safety of the population, the development of the tourist zone.

This article presents the results of a study of methodological aspects for assessing the quality of urban space. The analysis of the author's approaches and official methods is carried out, each of which is a set of indicators that make it possible to assess the attractiveness of the biosocial environment within the boundaries of a certain territory administratively designated as an urban settlement, from the point of view of obtaining a basic set of goods and services by a person. The purpose of the study is to clarify the content of the system of basic indicators for assessing the quality of urban space in order to obtain objective evidence of the degree of compliance of urban space parameters with certain criteria. The main methods of scientific research are methods of analysis of regulatory sources, qualimetric assessment, ranking and other general scientific methods. In the course of the study, basic indicators for assessing the qualitative and quantitative characteristics of urban space were identified, in addition to the methods used in most of them, it is proposed to include the architectural and historical attractiveness of the city, the development of large, medium and small businesses, the safety of the population and the development of a tourist zone. The main results of the conducted research are the explication of urban space, which includes three basic factors (economic, social and environmental) and sublevels, which together determine the system of indicators; a multifactorial model of the urban space quality assessment system; an updated system for assessing the quality of urban space. It is concluded that the use of an updated system of assessment indicators will, on the one hand, provide a complete understanding of the degree of compliance of the quality of urban space with human expectations and the current level of social development, and, on the other hand, makes it possible to identify signal points for the subsequent development and justification of measures to improve the territory and improve the comfort of life, as well as to strengthen competitive advantages and reduce the impact of negative factors on the development of urban space.

Введение

Городское пространство как совокупность биосоциальных условий жизнедеятельности уже длительный период времени является объектом исследования ученых, работающих над проблемами в области качества жизни. За этот временной период ими было разработано значительное число методик оценки качества жизни, инструментарий которых позволяет трансформировать качественные характеристики данного ком-

плексного условия существования человека в цифровой формат.

В рамках изучаемой предметной области А.Э. Энгельгардт, А.Ю. Липовка, И.Г. Федченко исследовали ведущие практики индексирования качества городской среды [1]. Ими были выявлены обобщенные критерии индексирования качества городской среды, которые при агрегации их в систему дают возможность получения общей картины состояния качества городского пространства.

А.А. Никифоров, используя метод критической оценки, проанализировал современные индексы и рейтинги городского развития, а также методологические подходы к их формированию [2]. На основании проведенного исследования определены оптимальные подходы к формированию и использованию этих индексов в муниципальном управлении на территории РФ.

Вызывает интерес оценка уровня жизнеспособности города, разработанная А.А. Муратовой на основании концепции жизнеспособных городов [3]. При помощи данной методики можно оценить уровень жизнеспособности российского города, обеспечивающий инструментарием раскрытия потенциала устойчивого развития городских систем.

И.А. Шмелева, С.Э. Шмелев в своей работе провели анализ применения индикаторов устойчивого развития городов и предложили авторский подход к их оценке [4]. По мнению данных исследователей, предложенная многокритериальная оценка устойчивого и умного развития городов обеспечивает методическую поддержку при оценке эффективности трансформации городов с целью снижения их воздействия на окружающую среду, увеличения занятости, стимулирования экономического развития и улучшения качества жизни.

Н.У. Алекенова, Р.К. Назарбаева, Л.К. Кошербаева, Г.А. Смагулова применили методы изучения качества жизни для целей здравоохранения [5]. В своей работе данная группа ученых исследует современные подходы и методы оценки качества жизни как базового фактора, предопределяющего эффективность методов современной клинической медицины и различных реабилитационных технологий.

Рассмотренные методы оценки, как правило, позволяют оценить не качество городского пространства, а базовые социально-экономические характеристики и показатели уровня жизни населения, инфраструктурные параметры городов. Широко распространена практика формирования частных рейтингов, характеризующих отдельные сферы качества городского пространства, такие как экологические рейтинги, рейтинги благоприятных условий ведения бизнеса, рейтинги качества жизни и т.п. Но в то же время отсутствует комплексный подход, дающий возможность оценить качество городского пространства как дуальной категории,

что позволяет, с одной стороны, определить комфортабельность его для постоянного места жительства, осуществления профессиональной деятельности, проведения досуга, получения социальных благ и услуг. С другой стороны, оценить привлекательность территории для инвестирования, в том числе в туристический бизнес.

Отсутствие комплексного подхода к систематизации базового перечня показателей для оценки качества городского пространства, учитывающего административный уровень, масштаб, функциональную принадлежность и пр., предопределяют ключевую проблему данного исследования.

Целью проводимого исследования является уточнение содержания системы базовых индикаторов оценки качества городского пространства для получения объективных доказательств степени соответствия параметров городского пространства определенным критериям для последующей разработки и обоснования мер по благоустройству территории и повышению комфортабельности жизнедеятельности, а также усилению конкурентных преимуществ и снижению влияния негативных факторов на развитие городского пространства.

Достижение данной цели обеспечивает решение ряда задач, а именно:

- анализ существующих иностранных и российских методик и практик оценки качества городской среды;
- определение базовых индикаторов оценки качественно-количественных характеристик городского пространства;
- создание системы оценки базовых индикаторов качества городского пространства для составления рейтинга.

Материал и методы исследования

Результаты научных исследований в данной сфере свидетельствуют о том, что оценка качества городского пространства может быть осуществлена с применением разнообразных методик, в основе которых лежат различные интерпретации этой категории. Тем не менее, при всех различиях они обладают обобщающим элементом. В каждой из них используется приблизительно одинаковый перечень объективно измеряемых, а также субъективно оцениваемых индикаторов, посредством которых оцениваются такие сферы городской жизни, как транспортная инфраструктура, состояние жилого фонда, доступность социальных услуг, эко-

логическая обстановка, уровень безопасности и комфортности городской среды для населения, постоянно проживающего на данной территории.

С точки зрения достижения поставленной цели и обеспечения информативности и доступности методики для практического применения она должна отвечать следующим требованиям [6]:

- основываться на использовании технологии расчетов, позволяющих обеспечить сопоставимость оцениваемых индикаторов;
- обеспечивать построение рейтинга городских поселений на основании расчета интегрального индикатора, определяющего уровень социально-экономического развития;
- давать возможность измерения индикаторов качества городского пространства не только в статике, но и в динамике;
- не использовать методы экспертных оценок при определении удельных весов индикаторов в связи с их субъективностью и возникновением риска искажения результатов;
- использовать те методы, которые в достаточной степени апробированы как в теории, так и на практике.

В качестве основных методов научного исследования применяются такие методы как анализ нормативно-правовых источников [7], квалиметрическая оценка [8], ранжирование [9] и другие общенаучные методы.

Информационной базой для уточнения содержания системы базовых индикаторов оценки качества городского пространства в настоящем исследовании используются Приказ Министерства регионального развития РФ «Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания» [10] и Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении методики формирования индекса качества городской среды» [11].

В соответствии с методикой, утвержденной Приказом Министерства регионального развития РФ, предполагается вычисление генерального индекса привлекательности городов, который рассчитывается как среднегеометрическое 13 частных индексов, отражающих основные элементы качества городской среды. Но, учитывая влияние, которое оказывает архитектура, туризм и бизнес на городское пространство, а также на инструменты муниципального маркетинга, авторами предлагается данную методику дополнить следующими индексами: архитектурно-историческая привлекательность города; развитие крупного, среднего

и малого бизнеса; безопасность проживания населения; развитие туристической зоны.

Результаты исследования и их обсуждение

Городское пространство определяется в нормативно-правовых документах как совокупность территориальных, географических, климатических, экологических, экономических, архитектурных и социальных факторов, которые формируют элементы биосоциальной системы на конкретной локальной территории [12]. Качество городского пространства рассматривается как составной элемент категории «качество жизни» и оценивается через комфортность проживания, привлекательность территории для ведения предпринимательской деятельности или выполнения профессиональной деятельности, проведения досуга и т.д.

Индекс качества городского пространства представляет собой цифровое значение, которое определяется набором объективных индикаторов. Актуальным является определение системы базовых индикаторов для разработки и реализации мероприятий, обеспечивающих рост качества городского пространства.

Данная система индикаторов должна отвечать свойствам объективности, информативности и универсальности. Свойство объективности позволяет использовать систему индикаторов независимо от масштабов города. Информативность определяет полноту характеристик и актуальность всех используемых индикаторов. Универсальность дает возможность применять систему индикаторов к анализу городского пространства при разных экономических ситуациях.

Все факторы, оказывающие непосредственное влияние на качество городского пространства, условно подразделяются на три основные группы устойчивого развития: экологические, экономические и социальные. Структура факторов образует сложную систему, поэтому для оценки используются обобщенные индикаторы. Внутри каждого элемента представляется возможным рассмотреть подуровни. Анализ методик, которые оценивают степень благоприятности качества городского пространства [12-15], показал, что деление на факторы не имеет четких границ. Можно наблюдать смежные и пересекающиеся индикаторы, поэтому важно разработать систему индикаторов, которая исключает дубли-

рование характеристик при расчете индекса качества городского пространства.

Исключение дублирования достигается классификацией индикаторов на три основные группы и рассмотрение на каждом подуровне своей качественной характеристики городского пространства. Экспликация городского пространства включает три базовых фактора и подуровни, которые в совокупности определяют систему индикаторов.

Артикулируем экспликацию факторов, влияющих на формирование комфортного города, на рисунке 1.

Так как привлекательность города определяется уровнем благосостояния горожан и рыночных параметров города, то для эффективного управления качеством городского пространства изначально необходимо оценить его как среды для проживания. Оценка города осуществляется по следующим направлениям: динамика численности населения, демографические характери-

ки населения, социальные параметры общества, благосостояние граждан, социальная инфраструктура, экономика городов, развитие жилищного сектора, доступность жилья, инновационная активность, транспортная инфраструктура, инженерная инфраструктура, кадровый потенциал, природно-экологическая ситуация.

Факторы, оказывающие влияние на качество городского пространства, исходя из степени их воздействия, подразделяются на прямые и косвенные. Три группы, которые входят в систему индикаторов (социальные, экономические, экологические), выступают прямыми факторами. Институциональная и информационная среды окружают систему индикаторов и выступают косвенными факторами.

Взаимосвязь и влияние прямых и косвенных факторов отражаются в многофакторной модели системы индикаторов оценки качества городского пространства (рис. 2).



Рис. 1. Экспликация факторов оценки качества городского пространства

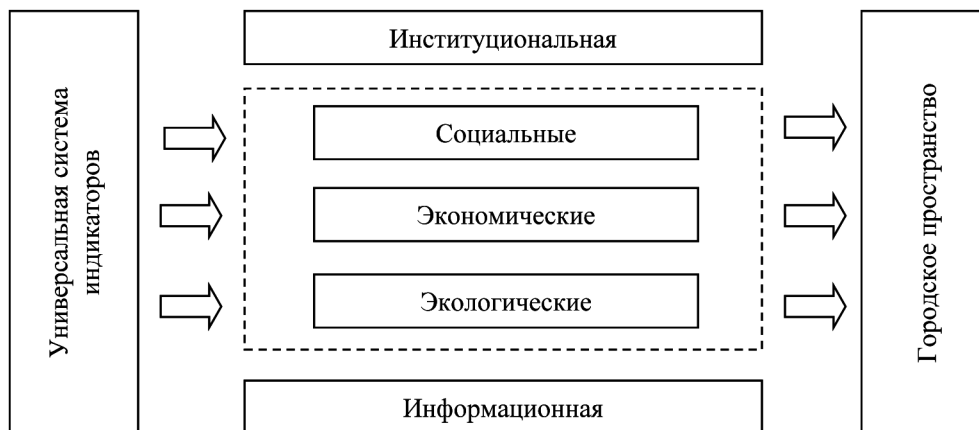


Рис. 2. Многофакторная модель системы оценки качества городского пространства

Классификация индикаторов по факторам

Наименование группы фактора		
Социальная	Экономическая	Экологическая
К1 – Динамика численности населения	К2 – Транспортная инфраструктура	К3 – Природно-экологическая ситуация
К4 – Доступность жилья	К5 – Развитие жилищного сектора	
К6 – Демографические характеристики населения	К8 – Инженерная инфраструктура	
К7 – Инновационная активность	К9 – Кадровый потенциал	
К12 – Благополучие граждан	К10 – Социальная инфраструктура	
К13 – Экономика города	К11 – Социальные параметры общества	
К14 – Архитектурно-историческая привлекательность города	К16 – Безопасность проживания населения	
К15 – Развитие крупного, среднего и малого бизнеса		
К17 – Развитие туристической зоны		

Система индикаторов отражает воздействие основных факторов на качество городского пространства. В совокупности индикаторы образуют 13 индексов (К1-К13), на основе которых формируется генеральный индекс привлекательности города (ГИПГ) по методике оценки качества городской среды проживания, утвержденной Министерством регионального развития РФ [13]. Но, учитывая влияние, которое оказывает архитектура, туризм и бизнес на городскую среду, а также на инструменты городского маркетинга, авторами статьи предлагается данную методику дополнить следующими индексами:

- К14 – Архитектурно-историческая привлекательность города;
- К15 – Развитие крупного, среднего и малого бизнеса;
- К16 – Безопасность проживания населения;
- К17 – Развитие туристической зоны.

Структура объективных индикаторов образует систему из элементов, которые формируют генеральный индекс привлекательности города (таблица).

Разработка универсальной системы индикаторов является сложной задачей, так как каждое городское пространство обладает собственной спецификой и индивидуальностью. Тем не менее, формируясь под воздействием современных экономических институтов на основании сетевых информационных взаимодействий, универсальная система индикаторов позволит разрабатывать комплексные мероприятия по со-

вершенствованию управления качеством городского пространства.

Авторская позиция в отношении категории «городское пространство» определяет его как совокупность определенных биосоциальных условий, сложившихся в границах конкретной локальной территории, административно обозначенной как городское поселение. Это обуславливает необходимость оценки качества городского пространства как места постоянного проживания или посещения в качестве туриста, соответствия социальной инфраструктуры требованиям общественного развития и представлениям населения о комфортной среде обитания.

Анализ авторских подходов (Муратова А.А., 2015; Энгельгардт А.Э. и др., 2018; Никифоров А.А., 2019; Алекенова Н.У. и др., 2018; Шмелева И.А., Шмелев С.Э., 2019) и официальных методик (РИА Рейтинг, Методика Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ), которые оценивают степень благоприятности качества городского пространства, показал, что деление на факторы не имеет четких границ. Можно наблюдать смежные и пересекающиеся индикаторы, поэтому важно разработать систему индикаторов, которая исключает дублирование характеристик при расчете индекса качества городского пространства.

В связи с этим авторами предлагается использовать помимо традиционно используемых индикаторов в оценке качества городской среды (динамика численности на-

селения, демографические характеристики населения, социальные параметры общества, благосостояние граждан, социальная инфраструктура, экономика городов, развитие жилищного сектора, доступность жилья, инновационная активность, транспортная инфраструктура, инженерная инфраструктура, кадровый потенциал, природно-экологическая ситуация) индикаторы, учитывающие влияние архитектуры, рекреационно-туристской деятельности и бизнеса на привлекательность городского поселения.

Заключение

Итак, в ходе проведенного исследования был проведен анализ существующих иностранных и российских методик и практик, с помощью которых может быть произведена оценка качества городского пространства. На основании анализа было уточнено содержание системы базовых индикаторов оценки качества городского пространства с целью получения объективных доказательств степени соответствия параметров городского пространства определенным критериям.

Были определены базовые индикаторы оценки качественно-количественных характеристик городского пространства, в сово-

купность которых помимо используемых в большинстве авторских подходов и официальных методик (динамики численности населения, демографических характеристик населения, социальных параметров общества, благосостояния граждан, социальной инфраструктуры, городской экономики, уровня развития жилищного сектора, доступности жилья, инновационной активности, транспортной и инженерной инфраструктуры, кадрового потенциала, природно-экологической ситуации) предлагается включить архитектурно-историческую привлекательность города, развитие крупного, среднего и малого бизнеса, безопасность проживания населения и развитие туристической зоны.

В перспективе авторами планируется формирование методики оценки качества городского пространства с учетом уточненного состава индикаторов, которая предполагает построение пространственно-критериальной матрицы, что позволит определить сигнальные точки для разработки конкретных мероприятий по благоустройству территории, совершенствованию социальной и туристической инфраструктуры, повышению привлекательности территории для ведения бизнеса.

Библиографический список

1. Энгельгардт А.Э., Липовка А.Ю., Федченко И.Г. Международный опыт индексирования качества городской среды // Урбанистика. 2018. № 4. С. 77-87.
2. Никифоров А.А. Современные индикаторы городского развития: ограничения и возможности создания интегральных методик для задач городского управления // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия Гуманитарные и общественные науки. 2019. № 4. С. 40-51.
3. Муратова А.А. Методологические основы формирования индекса жизнеспособности города // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2015. № 26. С. 39-42.
4. Шмелева И.А., Шмелев С.Э. Глобальные города: многокритериальная оценка устойчивого развития // Биосфера. 2019. № 1. С. 10-27.
5. Алкенова Н.У., Назарбаева Р.К., Кошербаева Л.К., Смагулова Г.А. Современные подходы и методы оценки качества жизни // West Kazakhstan Medical Journal. 2018. № 1 (57). С. 23-28.
6. Чистопольская Е.В., Щербань Е.Г. Формирование методики рейтинговой оценки комплексного социально-экономического развития муниципальных образований региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия. Экономика. Управление. Право. 2018. № 3. С. 305-313.
7. Васильев П.В. О понятии и структуре метода научного юридического исследования // Вестник ВГУ. Серия Право. 2017. № 1. С. 31-38.
8. Беликина З.И. Квалиметрический подход к оценке качества и уровня жизни // Вологодские чтения. 2008. № 71. С. 27-28.
9. Камалова П.М. Разработка формализованной процедуры ранжирования показателей качества жизни по их важности // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 2 (61). С. 20-25.

10. Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания: Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 9 сентября 2013 года № 371 [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499077345> (дата обращения: 09.03.2024).

11. Об утверждении методики формирования индекса качества городской среды: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 марта 2019 года № 510-р (с изменениями на 20 сентября 2023 года) [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553937399> (дата обращения: 09.03.2024).

12. Качество жизни в российских регионах – Рейтинг 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://rating.ru/infografika/20210216/630194637.html> (дата обращения: 09.03.2024).

13. Индекс качества городской среды – инструмент для оценки качества материальной городской среды и условий ее формирования [Электронный ресурс]. URL: <https://индекс-городов.рф/#/> (дата обращения: 09.03.2024).

14. Паспорт приоритетного проекта Формирование комфортной городской среды [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/ JEnYAAf DkMAyyIAjsAxDzKxXGPuaEJSu.pdf> (дата обращения: 09.03.2024).

15. Рейтинг устойчивого развития городов России [Электронный ресурс]. URL: <https://agencysgm.com/projects/Брошюра2019.pdf> (дата обращения: 09.03.2024).