

Научная статья

УДК 332.1

EDN NQINVP

DOI 10.17150/2411-6262.2024.15(1).163-172

**Н.А. Мещерякова** *Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, 286151@mail.ru*

МИРОВОЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

АННОТАЦИЯ. В последнее десятилетие вопросы комфортного проживания человека в городской среде становятся актуальными. В связи с чем общественные пространства постоянно совершенствуются, улучшается проживание в нем человека. Оценка качества созданных условий для комфортного проживания остается до сих пор сложной задачей ввиду постоянно изменяющихся потребностей человека. Эту задачу решают во многих странах, предлагая свои методы оценки, в том числе в России.

В данной статье представлен анализ международного опыта применения индексов оценки городской среды и различных рейтингов, построенных на основе полученных индексов. Представлены методы оценки комфортной городской среды на примере европейских стран и России. Так как в России применение индексов для оценки городской среды началось гораздо позже, чем в других странах, в статье представлен анализ нормативных актов и суть применяемой методики в настоящее время.

В результате целью исследования выступает проведение анализа и оценки международного и российского опыта применения индексов оценки комфортных условий для проживания людей в городской среде, возможности использования этого опыта в российской практике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Городская среда, методы индексации, рейтинг качества городской среды, качество городского пространства.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 10 декабря 2023 г.; дата принятия к печати 20 марта 2024 г.; дата онлайн-размещения 30 марта 2024 г.

Original article

N.A. Meshcheryakova *Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, 286151@mail.ru*

WORLD EXPERIENCE IN USE OF INDICES TO ASSESS THE URBAN ENVIRONMENT

ABSTRACT. In the last decade, the issues of comfortable living in an urban environment have become relevant. Whereupon, public spaces are constantly improved, and human habitation in it is improving. Quality assessing of the created conditions for comfortable living remains a difficult task due to the constantly changing human needs. Many countries including Russia solve this task, offering their own assessment methods.

The article presents an analysis of international experience in the application of urban environment assessment indices and various ratings based on the obtained indices. The assessing methods of a comfortable urban environment are presented on the example of European countries and Russia. Since the use of indices for assessment the urban environment in Russia began much later than in other countries, the article presents an analysis of regulations and the essence of the methodology currently used.

As a result, the purpose of the study is to analyze and evaluate the international and Russian experience in the use of indices for assessment of comfortable living conditions for people in an urban environment, the possibility of using this experience in Russian practice.

© Мещерякова Н.А., 2024

KEYWORDS. Urban environment, indexing methods, urban environment quality rating, urban space quality.

ARTICLE INFO. Received December 10, 2023; accepted March 20, 2024; available online March 30, 2024.

В последнее десятилетие вопросы формирования комфортной городской среды решаются на государственном уровне. В результате принимаются национальные проекты и программы, реализация которых позволяет решить проблемы по удовлетворению запросов населения на комфортное проживание в городах России.

Каждый городской житель, удовлетворяя свои потребности, предъявляет определенные требования к транспортной и социальной инфраструктуре, экологической обстановке, комфорту проживания в квартирах и домах, требованиям к качеству питьевой воды и т.д. В связи с этим, при проектировании общественных пространств, строители и администрация города должны учитывать численность людей, проживающих в определенных территориях, и их потребности.

Оценка качества управления городом производится на основе опросов населения, в нем проживающего. В оценку включены вопросы, имеющие отношение к качеству комфортной городской среды. У населения возникает запрос на удовлетворение базовых потребностей, а также на комфортное проживание. Исходя из этого комфортную городскую среду следует рассматривать как фактор, способствующий миграционному оттоку населения, в случае низкого уровня удовлетворенности населения средой, в которой человек проживает [1]. И наоборот фактор, способствующий миграционному притоку населения, — это когда в городе создаются комфортные условия для проживания, улучшается социальная и другие инфраструктуры.

В результате мы можем отметить, что показатели комфортной городской среды выступают индикатором успешного экономического развития города. Проблема комфортного городского пространства остается актуальной и в научной среде.

В связи, с чем авторы, рассматривающие городскую среду с точки зрения качества, определяют ее как общественное пространство для общения и активности, в котором преобладает доминирующая функция [2].

Медведев В.М. [3] предлагает рассматривать понятие «качество городской среды» с учетом таких направлений как: культурное, экологическое, техническое, социологическое, правовое и социально-экономическое. Предложенные направления охватывают все уровни потребностей жителей, проживающих в городской среде.

Федотов Е.С. в качестве городской среды рассматривает построенные человеком здания, сооружения и объекты благоустройства, которые сочетают в себе различные по своей природе компоненты, отвечающие экологическим и инфраструктурным требованиям для проживания человека. В этой связи основными компонентами городской среды выступают: современные и исторические здания, исторические объекты, инфраструктура, природные ландшафты [4].

Совершенно иного подхода в определении городской среды придерживаются Ю.В. Катаева [5], Е.А. Котова [6], Б.М. Вяткина [7]. Авторы синхронизируют понятие «качество городской среды» с качеством государственного и муниципального управления в городах, удовлетворяющим потребности жителей, способным быстро изменяться под потребности общества.

К. Асплунд и Ф. Котлер [8] считают, что качество городской среды — это то, что может быть оценено в более или менее объективных показателях.

В Европейских странах применяется достаточно большое количество методов, которые оценивают различные стороны городского пространства. Представим некоторые из них:

1. City Blueprint. Система оценки эффективности состоит из 25 показателей, разделенных на 7 широких категорий, обеспечивающих полную картину всего городского водного цикла:

- Качество воды
- Твердые отходы
- Основные услуги водоснабжения
- Очистка сточных вод
- Инфраструктура
- Устойчивость к климатическим условиям и управление

2. European Green Capital Award предполагает присуждение премии городу, который подает заявку на участие в конкурсе, оценка которого производится по таким показателям как:

- Техническая оценка экологических показателей;
- Стратегия, видение и приверженность устойчивому развитию — и связанное с этим планирование внедрения;
- Коммуникационная стратегия и действия.

3. European Green City Index. Методология разрабатывалась в рамках сотрудничества с компании «Economist Intelligence Unit» с компанией Siemens. Индекс включает в себя восемь показателей оценки: выбросы углекислого газа, состояние и объем потребляемой энергии, транспортная инфраструктура и выбросы в атмосферу от эксплуатации транспортных средств, качество воды и управления окружающей средой, а также 30 показателей, оценивающих показатели качества воздуха и окружающей среды. Всего 16 из 30 показателей индекса основаны на количественных показателях, таких как уровень выбросов, потребление энергии, загрязнение воздуха или количество отходов и т.д. Оставшиеся 14 показателей характеризуют качественную оценку и отражают стремление городов потреблять больше возобновляемой энергии, снизить уровень затопов и сократить количество отходов в зданиях, а также приверженность к более эффективному использованию отходов¹.

4. Global City Indicators Programme, программа структурирована вокруг 22 тем, которые измеряют спектр городских услуг и факторов качества жизни в разрезе таких направлений как «городские службы» и «качество жизни».

5. Reference Framework for Sustainable Cities, представляет собой открытый метод, который не обязателен к применению, проводится при помощи инструментов цифровизации, призван помочь субъектам городского управления и развития улучшить диалог с населением по устойчивому развитию городов.

6. STAR Community Rating System, это онлайн инструмент, призванный помочь городам продвигать и активизировать свою работу по комплексному устойчивому городскому развитию. Он доступен бесплатно для всех местных органов власти Европы и предлагает практическую поддержку в интеграции принципов устойчивого развития в местную политику и действия. Через веб-сайт местные органы власти могут поделиться своим опытом, а также выполнить поиск в каталоге и загрузить примеры передовой практики. RFSC также предлагает несколько инструментов оценки для мониторинга разработки стратегии, проверки интегрированного подхода и оценки прогресса.

В Китае с 2011 г. используется метод оценки качества городской среды China Urban Sustainability Index², который предполагает использование пяти показате-

¹ Европейский индекс зеленых городов. Оценка воздействия крупных городов Европы на окружающую среду // studfile.net. URL: <https://studfile.net/preview/6078929>.

² The Urban Sustainability Index: A New Tool for Measuring China's Cities // The Urban China Initiative. URL: <https://urbanchinainitiative.typepad.com/files/usi.pdf>.

лей устойчивости городов: потребности населения, эффективное использование ресурсов, сохранение экологии, создание дополнительных инфраструктурных объектов, приверженность устойчивому развитию в будущем.

Индекс качества жизни — это оценка общего качества жизни в городе или стране. Он учитывает различные факторы, влияющие на качество жизни, включая покупательную способность, уровень загрязнения, доступность жилья, стоимость жизни, безопасность, качество здравоохранения, время в пути и климатические условия. Индекс предназначен для сравнительного измерения, где более высокое значение индекса указывает на лучшее качество жизни.

Согласно индексу процветания городов, разработанному McKinsey Global Institute, городская среда определяется с помощью таких показателей, как плотность населения, интенсивность использования транспорта и степень озеленения³.

Международные рейтинговые системы индексирования качества городской среды представим на рис. 1.

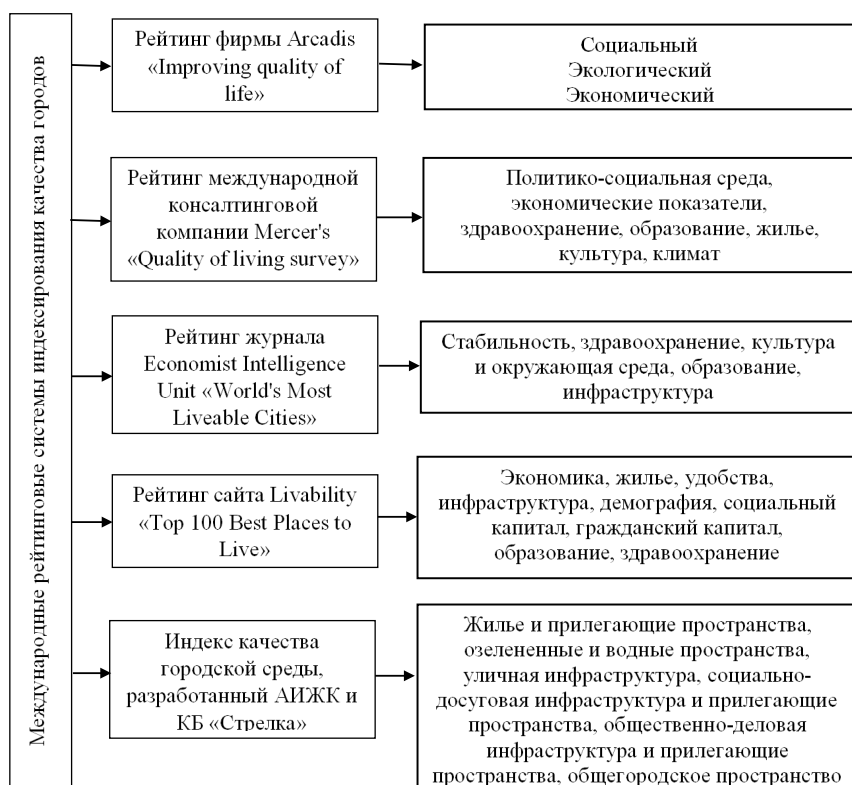


Рис. 1. Международные рейтинговые системы индексирования качества городов [9]

Представленные на рис. 1 рейтинги качества городского пространства отражают общую ситуацию в городе. Оценочные системы для прогнозирования местных и территориальных условий представляют собой новый подход к решению про-

³ McKinsey Global Institute // Mckinsey.com. URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/technology%20media%20and%20telecommunications/high%20tech/our%20insights/internet%20matters/mgi_internet_matters_full_report.pdf.

блем устойчивого развития городов с использованием больших данных. Рейтинги не всегда отражают реальное положение дел и не являются интерактивными системами. Существует ряд проблем, связанных с использованием рейтингов для сравнительных расчетов: некорректность системы задания веса индикатора, субъективность экспертных оценок, политическая ориентация. Таким образом, источники информации, систематизация и коэффициенты корреляции — это спорные вопросы ученых, так как в настоящее время не существует единой системы рейтинговой оценки качества городского пространства.

Некоммерческий проект Numbeo, основанный на данных и опросах пользователей, ежегодно представляет данные индекса качества жизни. Опросы фиксируют восприятие и опыт посетителей веб-сайта в отношении различных аспектов качества жизни. Numbeo стремится предоставлять точную и актуальную информацию, отфильтровывая потенциальный спам и обеспечивая достаточное количество авторов для каждого города или страны.

Индекс рассчитывается с помощью эмпирической формулы, которая присваивает веса каждому фактору в зависимости от его важности. Конкретная формула, используемая Numbeo, может отличаться и может быть изменена. Он объединяет данные, собранные для каждого фактора, чтобы создать числовое значение, представляющее качество жизни в конкретном месте.

По данным Numbeo полученные результаты формируют в рейтинг городов (табл. 1). Как видно в таблице 1, город Канберра в 2014 г. лидировал в рейтинге, получив 237,0 баллов, в 2020 г. этот город остается в лидерах данного рейтинга, но демонстрирует снижение качества жизни, так как количество баллов получает меньше на 23,2 балла. В 2022 г. Канберра занимает вторую позицию, получив 207,4 балла, что меньше на 6,4 балла. В целом с 2014 г. качество городской жизни снижается к 2022 г., что следует рассматривать как складывающиеся неблагоприятные условия для проживания в городах.

Таблица 1

Рейтинг городов — лидеров индекса «качество городской жизни» [9]

2014 г.		2020 г.		2022 г.	
Город, страна	Индекс	Город, страна	Индекс	Город, страна	Индекс
Канберра, Австралия	237,0	Канберра, Австралия	213,8	Роли, Соединенные Штаты	207,8
Оттава, Канада	218,8	Роли, Соединенные Штаты	210,5	Канберра, Австралия	207,4
Франкфурт-на-Майне, Германия	215,0	Аделаида, Австралия	210,2	Аделаида, Австралия	204,9
Цюрих, Швейцария	208,2	Веллингтон, Новая Зеландия	205,1	Колумбус, Соединенные Штаты	201,4
Денвер, СО, США	205,9	Колумбус, Соединенные Штаты	200,4	Цюрих, Швейцария	200,9
Берген, Норвегия	197,0	Мэдисон, США	200,2	Мэдисон, США	199,2
Калгари, Канада	196,6	Цюрих, Швейцария	199,1	Остин, Соединенные Штаты	198,9
Тронхейм, Норвегия	193,0	Брисбен, Австралия	198,9	Шарлотт, Соединенные Штаты	197,3
Бостон, Соединенные Штаты	192,6	Шарлотт, Соединенные Штаты	197,9	Оклахома-Сити, США	196,2
Эдмонтон, Канада	187,4	Остин, Соединенные Штаты	194,9	Базель, Швейцария	195,8

В России на основе Приказа Министерства регионального развития от 9 сентября 2013 г. № 371⁴ утверждена методика оценки качества городской среды, направленная на улучшение условий жизнедеятельности городского населения. Главным инструментом для разработки Методики стал рейтинг городов России, составленный по заказу Министерства регионального развития РФ, который представляет собой комплексный рейтинг российских городов с населением более 100 тыс. чел. и характеристикой городской среды.

В основе утвержденной Методики лежит использование постоянного набора показателей (индикаторов), характеризующих различные сферы городской среды. Для оценки качества городской среды проживания отобран 41 показатель, которые объединяются в блоки по направлениям, образующие 13 индексов, на основе которых получен генеральный индекс привлекательности городов (ГИПГ): динамика численности населения; транспортная инфраструктура; природно-экологическая ситуация; доступность жилья; развитие жилищного сектора; демографические характеристики населения; инновационная активность; инженерная инфраструктура; кадровый потенциал; социальная инфраструктура; социальные параметры общества; благосостояние граждан; экономика города⁵.

Крюкова Ю.Д. предлагает рассматривать качество городской среды в рамках трех основных показателей, которые позволяют оценить жилье и прилегающие к нему территории, общественно-деловое пространство и общественное пространство [10].

Индекс качества городской среды появился в 2019 г. для того, чтобы муниципалитеты могли решать задачи национального проекта «Жилье и городская среда». В документе говорится о том, что уровень качества городской среды должен увеличиться на 30 % к 2024 г., а число неблагоприятных городов должно снизиться вдвое.

Методика «Качество городской среды» предполагает оценку 36 показателей по 10-балльной системе. Максимальное количество баллов, которое может получить город составляет 360 баллов. В городах с наибольшим количеством баллов, городской климат считается благоприятным. Применяемый метод балльной оценки позволяет привести к единообразию показатели, так как они учитываются в различных единицах. Они могут выражаться в процентном отношении, в количестве людей и объектов инфраструктуры, а также безразмерными коэффициентами. Чисто математическая логика позволяет сравнивать различные показатели между собой с помощью баллов.

Оценка городской среды производится на основе качества созданных прилегающих территорий, общественной, деловой, социальной и досуговой инфраструктурой, дорожной сетью, ландшафтным дизайном, общегородским пространством. Каждый из перечисленных типов пространств анализируется в соответствии с 6 критериями: безопасность, комфорт, экологичность, индивидуальность, современность и эффективность управления.

Суть методики заключается в переводе восприятия городской среды на метрическую шкалу, что позволяет отойти от субъективного восприятия. У каждого человека есть свой, полюбившийся ему по тем или иным причинам, город. Представления людей о городе, которые просто приезжают в город и проводят там некоторое время, могут отличаться от представлений жителей города. Тури-

⁴ Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания : Приказ Министерства регионального развития РФ от 9 сент. 2013 г. № 371 // ГАРАНТ.РУ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70392056/?ysclid=lp9rdsux59180512529>.

⁵ Минрегионом утверждена методика оценки качества городской среды проживания // Минрегион. URL: http://government.ru/dep_news/4633.

сты создают свой образ в городе, основываясь на центральных улицах, значимых достопримечательностях и гостиницах. Все это не имеет никакого отношения к повседневной жизни людей. Сложность сравнения всех городов по предложенной методике заключается в их существенной разнице по размеру города, численности проживающего в нем населения и т.д., в связи с этим сравнение городов производится в разрезе групп по численности населения, проживающего в городе (табл. 2).

Таблица 2

Группировка и рейтинг лидеров городов индекса «качества городской среды»*

Название группы	Численность населения	Число городов	Тройка лидеров (2022 г.)	Баллы
крупнейшие	от 1млн чел.	15	Москва	299
			Санкт-Петербург	264
			Казань	216
крупные	от 250 тыс. до 1 млн чел.	64	Грозный	241
			Мытищи	241
			Тюмень	240
большие	от 100 тыс. до 250 тыс. чел.	89	Реутов	268
			Великий Новгород	253
			Красногорск	252
средние	от 50 тыс. до 100 тыс. чел.	153	Кудрово	261
			Котельники	250
			Видное	246
малые 1 уровень	от 25 тыс. до 50 тыс. чел.	246	Можайск	249
			Истра	246
			Надым	245
малые 2 уровень	от 5 тыс. до 25 тыс. чел.	503	Зеленогорск	250
			Талдом	247
			Руза	245
малые 3 уровень	До 5 тыс. чел.	47	Иннополис	248
			Озерск	226
			Нестеров	226

* Составлена автором по данным: Группировка и рейтинг лидеров городов индекса «качества городской среды» // Индекс городов РФ. URL: <https://xn----dtbcccmtsypabxk.xn--plai/#/results>.

Согласно представленной классификации городов в 2022 г. Москва имеет самый высокий показатель индекса качества городской среды с условно камфорным климатом. С 2018 г. качество городской среды в городах России улучшается, так как лидер Москва, Санкт-Петербург и Казань ежегодно улучшают показатель (рис. 2).

О.В. Артемова [11] Определяет проблемы управления общественным пространством в купных городах: неэффективное использование организованных общественных пространств, нерациональное использование бюджетных средств на содержание неэффективно используемых общественных пространств, недостаток знаний и опыта в управлении общественных пространств, низкий уровень вовлеченности граждан в организацию эффективного использования общественных пространств [12–14].

В результате проведенного анализа следует сделать вывод, что международные системы индексирования качества городов рассматривают разные объекты для

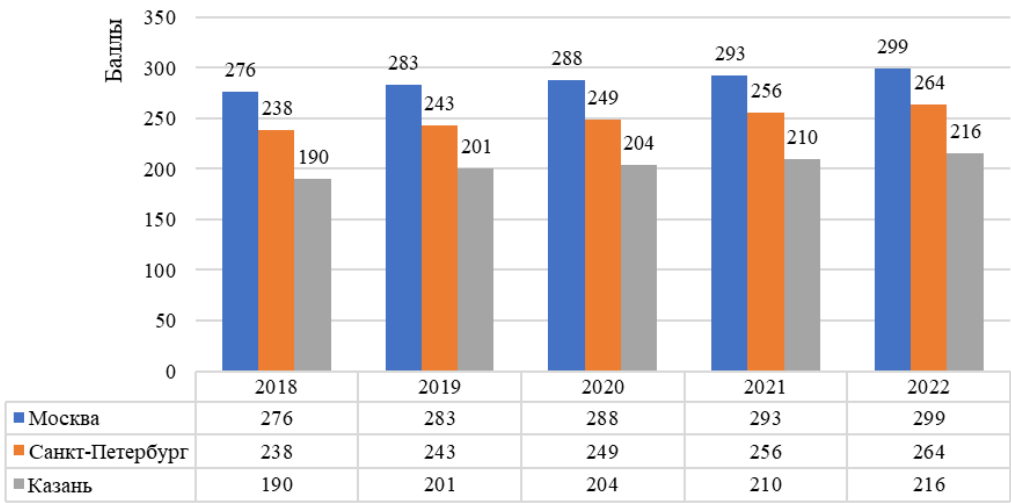


Рис. 2. Динамика оценки комфорта городской среды лидеров крупнейших городов России

* Составлен автором по данным: Динамика оценки комфорта городской среды лидеров крупнейших городов России // Индекс городов РФ. URL: <https://xn----dtbcccddtsypabxk.xn--p1ai/#/results>.

оценки, поэтому их интеграция и сравнения затруднительны. Наиболее популярным является некоммерческий проект Numbeo, основанный на данных и результатах опросов, который ежегодно формирует рейтинг городов по качеству жизни. Согласно данному рейтингу на протяжении восьми лет в тройке лидируют такие города, как Канберра в Австралии и город Роли в США. Изучив мировой опыт применения индексов для оценки городской среды, следует отметить, что не существует единой устоявшейся методики, но практически все они предлагают применение интегрального метода на основе показателей, которые группируются по определенным признакам. Такими признаками чаще всего выступают экологическая, экономическая, социальная среда, транспортная и строительная инфраструктура.

В России разработана Методика оценка качества городской среды, согласно которой оценка проводится по 41 показателю, образующих 13 индексов. В отличие от методов, предлагаемых в мире, российская методика предусматривает все сферы жизнедеятельности человека и позволяет более универсально подойти к оценке качества городской среды.

Список использованной литературы

1. Глазычев В.Л. Политическая экономия города: учеб. пособие / В.Л. Глазычев — Москва : Дело АНХ, 2009. — 192 с.

2. Гельфонд А.Л. Общественное здание и общественное пространство. Дуализм отношений / А.Л. Гельфонд. — EDN UGUXAZ // Academia. Архитектура и строительство. — 2015. — № 2. — С. 20–33.

3. Медведев В.М. Управление городской средой в условиях инновационного развития : дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.05 / В.М. Медведев. — Санкт-Петербург, 2020. — 153 с.

4. Федотов Е.С. Социальная роль благоустройства городской среды мегаполиса / Е.С. Федотов. — EDN RXCHUF // Социальная политика и социология. — 2013. — № 1-2. — С. 272–284.

5. Максименко И.И. Формирование институциональной среды в целях реализации интеллектуального потенциала региона / И.И. Максименко, Ю.В. Катаева. — EDN RLSYAT // Актуальные вопросы экономических наук. — 2011. — № 22-1. — С. 185–190.

6. Котова Е.А. Понятие «городской среды» / Е.А. Котова // ИТП «Урбаника». — URL: http://urbanica.spb.ru/wpcontent/uploads/2011/12/2_Ponjtie_gorodcskaj_sreda.pdf.
7. Вяткина Б.М. Целевая реабилитация как средство управления городской средой / Б.М. Вяткина. — EDN RAQTGV // Известия ВУЗОВ. Инвестиции, строительство, недвижимость. — 2012. — № 1. — С. 85–92.
8. Котлер Ф. Маркетинг мест. Привлечение туристов и инвестиций, Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер, К. Асплунд, И. Рейн. — Санкт-Петербург: Питер, 2005. — 382 с.
9. Энгельгардт А.Э. Международный опыт индексирования качества городской среды / А.Э. Энгельгардт, А.Ю. Липовка, И.Г. Федченко. — DOI 10.7256/2310-8673.2018.4.27886. — EDN YYHOAX // Урбанистика. — 2018. — № 4. — С. 77–87.
10. Корюкова Ю.Д. Комфортная городская среда: проблемы ее формирования и способы их решения на примере г. Невьянска / Ю.Д. Корюкова, Л.В. Дайнеко. — EDN GRNOFX // Весенние дни науки: материалы Междунар. конф., Екатеринбург, 21 апр. 2022 г. — Екатеринбург, 2022. — С. 645–653.
11. Артемова О.В. Качество городской среды: вопросы организации и социализации общественного пространства / О.В. Артемова, А.Н. Савченко. — DOI 10.18799/26584956/2021/2(41)/1076. — EDN TPVMIB // Векторы благополучия: экономика и социум. — 2021. — № 2 (41). — С. 73–86.
12. Ан А.Л. Роль общественного пространства в муниципальных образованиях / А.Л. Ан. — EDN OUKLHR // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2012. — № 1. — С. 174–184.
13. Капков С.А. Трансформация городских общественных пространств (социально-философские аспекты): дис. ... канд. философ. наук : 09.00.11 / С.А. Капков. — Москва, 2020. — 198 с.
14. Управление качеством жизни населения: монография / С.Н. Яшин, Л.А. Мосина, С.Г. Захарова [и др.]; под общ. ред. С.Г. Захаровой. — Нижний Новгород: НИЦ «Открытое знание», 2019. — 157 с. — EDN MQQHUJ.

References

1. Glazychev V.L. *Political Economy of the City*. Moscow, Delo ANKH Publ., 2009. 192 p.
2. Gelfond A.L. Public Building and Public Space. Dualism of Relations. *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo = Academia. Architecture and Construction*, 2015, no. 2, pp. 20–33. (In Russian). EDN: UGUXAZ.
3. Medvedev V.M. *Managing the Urban Environment in the Context of Innovative Development*. Cand. Diss. Saint Petersburg, 2020. 153 p.
4. Fedotov E.S. The Social Role of the Urban Environment Improvement of the Megapolis. *Sotsialnaia politika i sotsiologiya = Social Policy and Sociology*, 2013, no. 1-2, pp. 272–284. (In Russian). EDN: RXCHUF.
5. Maksimenko I.I., Kataeva Yu.V. Building an Institutional Environment to Realize the Region's Intellectual Potential. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk = Topical Issues of Economic Sciences*, 2011, no. 22-1, pp. 185–190. (In Russian). EDN: RLSYAT.
6. Kotova E.A. The Concept of “Urban Environment”. *ITP «Urbanika»*. Available at: http://urbanica.spb.ru/wpcontent/uploads/2011/12/2_Ponjtie_gorodcskaj_sreda.pdf. (In Russian).
7. Vyatkina B.M. Goal-Oriented Rehabilitation as a Means of Urban Environmental Management. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost' = Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate*, 2012, no. 1, pp. 85–92. (In Russian). EDN: RAQTGV.
8. Kotler F. *Marketing Places: Attracting Investment, Industry, and Tourism to Cities, States, and Nations*. New York, Maxwell Macmillan, 1993. 388 p. (Russ. ed.: Kotler F., Asplund K., Rein I. *Marketing Places: Attracting Investment, Industry, and Tourism to Cities, States, and Nations*. Saint Petersburg, Piter Publ., 2005. 382 p.
9. Ehngel'gardt A.Eh., Lipovka A.Yu., Fedchenko I.G. International Experience in Indexing the Quality of the Urban Environment. *Urbanistika = Urban Studies*, 2018, no. 4, pp. 77–87. (In Russian). EDN: YYHOAX. DOI: 10.7256/2310-8673.2018.4.27886.

10. Koryukova Yu.D., Daineko L.V. Comfortable Urban Environment: Problems of its Formation and Ways of Their Solution on the Example of the City of Nvyansk. *Spring Days of Science. Materials of International Scientific Conference, Ekaterinburg, April 21, 2022*. Ekaterinburg, 2022, pp. 645–653. (In Russian). EDN: GRNOFX.


11. Artemova O.V., Savchenko A.N. Quality of the Urban Environment: Issues of Organization and Socialization of Public Space. *Vektory blagopoluchiya: ekonomika i sotsium = Journal of Wellbeing Technologies*, 2021, no. 2, pp. 73–86. (In Russian). EDN: TPVMIB. DOI: 10.18799/26584956/2021/2(41)/1076.

12. An A.L. The Role of Social Space in Municipal Formations. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya = Public Administration Issues*, 2012, no. 1, pp. 174–184. (In Russian). EDN: OUKLHR.


13. Kapkov S.A. *Transformation of Urban Public Spaces (Socio-Philosophical Aspects)*. Cand. Diss. Moscow, 2020. 198 p.

14. Yashin S.N., Mosina L.A., Zakharova S.G., Shiryaeva YU.S., Somenkova N.S.; Zakharova S.G. (ed.). *Management of Living Standards*. Nizhnii Novgorod, NITS «Otkrytoe znanie», 2019. 157 p. EDN: MQQHUI.

Информация об авторе

Мещерякова Надежда Александровна — аспирант, кафедра экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, 286151@mail.ru,  <https://orcid.org/0009-0007-6716-2708>, SPIN-код: 3858-6499, AuthorID РИНЦ: 1231588.

Author

Nadezhda A. Meshcheryakova — PhD Student, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, 286151@mail.ru,  <https://orcid.org/0009-0007-6716-2708>, SPIN-Code: 3858-6499, AuthorID RSCI: 1231588.

Для цитирования

Мещерякова Н.А. Мировой опыт применения индексов для оценки городской среды / Н.А. Мещерякова. — DOI 10.17150/2411-6262.2024.15(1).163-172. — EDN NQINVP // Baikal Research Journal. — 2024. — Т. 15, № 1. — С. 163–172.

For Citation

Meshcheryakova N.A. World Experience in Use of Indices to Assess the Urban Environment. *Baikal Research Journal*, 2024, vol. 15, no. 1, pp. 163–172. (In Russian). EDN: NQINVP. DOI: 10.17150/2411-6262.2024.15(1).163-172.