Научная статья

УДК 316.334.56:330.59:005.6

ББК 60.526.1

Н 85

doi: 10.53598 / 2410-3691-2021-2-279-89-99

ИНДЕКСНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ¹

(Рецензирована)

Ольга Валерьевна Нотман

Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

o.v.notman@urfu.ru

Аннотация. В современных условиях высокого уровня урбанизации качество городской среды как неотъемлемый компонент качества жизни населения выступает одним из приоритетных направлений государственной политики, отраженных в национальных проектах России. Целью статьи является критический анализ зарубежных и отечественных методик оценки качества городской среды, основанных на индексном подходе. Рассматривается методический опыт крупнейших научно-исследовательских и консалтинговых организаций, проводящих сравнительные исследования городов на регулярной основе с использованием композитных индексов. Выделяются основные направления оценки качества городской среды, охватывающие экономические, социальные, культурные, экологические, политико-правовые аспекты жизнедеятельности населения. Показываются преимущества композитных индексов как универсальных инструментов агрегирования большого массива данных в целях осуществления комплексной оценки качества городской среды. Делается вывод о том, что существующие системы оценки ориентированы на измерение «средней городской температуры» с преимущественным использованием доступных статистических данных, позволяющих одновременно обеспечить массовый охват городов в целях их сравнительного анализа. На основе проведенного анализа формулируется перспективная научно-методическая задача – разработка композитных индексов, позволяющих оценивать внутригородские территориальные дисбалансы среды жизнедеятельности. Реализация указанной задачи имеет высокую практическую значимость для управления развитием сверхкрупных городов (мегаполисов), включая разработку дифференцированных программ совершенствования городской среды на уровне внутригородских территорий – районов, микрорайонов.

Ключевые слова: индексный метод, качество городской среды, субъективные и объективные показатели, композитные индексы, зарубежные и российские исследования качества городской среды, управление городским развитием.

¹ Статья подготовлена при поддержке Совета по грантам Президента Российской Федерации на государственную поддержку ведущих научных школ РФ (НШ-2722.2020.6).

Для цитирования: Индексный метод оценки качества городской среды: международный и российский опыт / О.В. Нотман // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология». 2021. Вып. 2 (279). С.89-99 doi: 10.53598 / 2410-3691-2021-2-279-89-99

Original Research Paper

INDEX METHOD FOR ASSESSING THE QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT: INTERNATIONAL AND RUSSIAN EXPERIENCE

Olga V. Notman

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia, o.v.notman@urfu.ru

Abstract. In modern conditions of high urbanization, the quality of the urban environment as an integral component of the quality of life of the population is one of the priority areas of state policy, reflected in national projects of Russia. The purpose of the paper is a critical analysis of foreign and domestic methods for assessing the quality of the urban environment, based on an index approach. The publication considers the methodological experience of major research and consulting organizations conducting comparative studies of cities on a regular basis using composite indices. The main directions of assessment of the quality of the urban environment, covering economic, social, cultural, environmental, political and legal, are identified. The author shows the advantages of composite indexes as universal tools for aggregating a large array of data in order to carry out an integrated assessment of the quality of the urban environment. It is concluded that existing assessment systems focus on the measurement of “average urban temperature,” preferring the use of available statistics that allow for a one-time mass coverage of cities for comparative analysis. Based on the analysis, a promising scientific and methodological task is formulated, namely: the development of composite indices that allow assessing the intracity territorial imbalances of the life environment. The implementation of this task is of high practical importance for the management of the development of super-large cities (megacities), including the development of differentiated programs for improving the urban environment at the level of inner-city territories - districts, microdistricts.

Keywords: index method, quality of urban environment, subjective and objective indicators, composite indices, foreign and Russian studies of urban environment quality, urban development management.

For citation: Index method for assessing the quality of the urban environment: international and Russian experience/O.V. Notman//Bulletin of Adyghe State University. Series “Regional Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Science, Cultural Studies”. 2021. 2 (279). P.89-99 (in Russian) doi: 10.53598/2410-3691-2021-2-279-89-99

Высокий уровень урбанизации современного мира предопределяет ключевую роль городов как центров аккумуляции человеческого капитала и локомотивов социально-экономического развития регионов и

стран. По оценкам ООН, в 2019 г. 56% населения мира проживало в городах, к 2030 г. доля городского населения достигнет 60%, к 2050 г. около двух третей населения мира (68%) будет жителями городов [1;

19–20]. В России прогнозируется рост городского населения с 74% до 83% [2]. В связи с этим вопросы измерения качества городской среды в контексте утверждения концепции качества жизни населения не только становятся актуальным предметом научной рефлексии, но и приобретают высокую практическую значимость для управления развитием урбанизированных территорий.

Действующий в России с 2018 г. приоритетный национальный проект «Жилье и городская среда» (в его рамках – федеральный проект «Формирование комфортной городской среды») отражает назревшую необходимость в разработке комплексных программ по благоустройству среды жизнедеятельности городского населения, отвечающей требованиям безопасности, экологичности, комфортности, эстетической привлекательности, гуманности, антропоориентированности. Разработка и реализация программ по формированию качественной среды российских городов требует, в свою очередь, научно обоснованной оценки ее текущего состояния. Цель настоящей статьи заключается в анализе зарубежных и отечественных методик измерения качества городской среды, основанных на индексном подходе.

Международные и национальные исследовательские организации, регулярно составляющие рейтинги городов по качеству жизни, рассматривают качество городской среды как неотъемлемый компонент общего качества жизни/благополучия горожан. Многообразие существующих методических подходов к оценке качества городской жизни/городской среды определяется типами исходной информации и способами интеграции и представления полученных данных. Универсальным исследовательским инструментом агрегирования большого массива как объективных (статистических), так и субъективных (опросных) данных по отдельным направлениям

– оценочным блокам – выступают композитные индексы. Фокус нашего анализа будет сосредоточен именно на тех композитных индексах, в структуре которых значительное место занимают показатели качества городской среды.

Так, например, крупнейшая международная консалтинговая группа, специализирующаяся в области подбора персонала для международного бизнеса – Mercer Human Resource Consulting, ежегодно рассчитывает индекс качества жизни в крупнейших городах мира, учитывая следующие группы показателей:

- экономическая среда (правила обмена валют, банковские услуги);
- политическая и социальная среда (политическая стабильность, уровень преступности, обеспечение правопорядка);
- социокультурная среда (доступность СМИ, наличие цензуры и ограничений личных свобод);
- медицина и здравоохранение (медицинские услуги и лекарственные препараты, инфекционные заболевания, сточные воды, утилизация отходов, загрязнение атмосферы);
- школы и образование (стандарты и наличие международных школ);
- коммунальные услуги и транспорт (электричество, вода, общественный транспорт, загруженность трафика);
- жилищные условия (стоимость аренды жилья, сервисные услуги, бытовая техника);
- потребительские товары (продукты питания, товары повседневного спроса, автомобили);
- отдых и развлечения (рестораны, кинотеатры, спортивные объекты и пр.);
- природная среда (климат, вероятность стихийных бедствий)

[3]. Поскольку данный индекс преимущественно построен на оценке различных средовых условий жизнедеятельности в городах и не включает в себя оценку факторов

персонального благополучия резидентов (финансового, социального, психологического), то он по совокупности оцениваемых областей максимально схож с индексом качества городской среды как таковым. Составляемый Mercer на основе расчета композитного индекса рейтинг городов мира по качеству жизни, включающий на момент 2020 г. более 500 локаций (среди российских городов в этот рейтинг с 2020 г. включены Москва, Санкт-Петербург, Казань, Новосибирск, Волгоград, Владивосток, Южно-Сахалинск), ориентирован, прежде всего, на содействие крупным международным корпорациям в поиске наилучших мест для размещения инвестиций и кадров. Специфичность целевого предназначения данного рейтинга, ориентированного на проведение сравнительного анализа городов с точки зрения благоприятности условий для экспансии бизнес-структур и работающего в международных компаниях персонала, не позволяет рассматривать его как достаточную доказательную базу для разработки стратегий развития городов и принятия управленческих решений, направленных на улучшение качества жизни локальных резидентов. Хотя, справедливости ради, необходимо отметить, что в сравнении с другими, более узко ориентированными бизнес-рейтингами (например, рейтинги инвестиционной привлекательности, конкурентоспособности, динамичности, репутации городов), рейтинг Mercer отличается наиболее широким кругом показателей, выходящих за пределы собственно бизнес-критериев и охватывающих факторы среды жизнедеятельности.

С аналогичными целями разработан индекс качества жизни Международного сетевого сообщества InterNations, объединяющего проживающих и работающих за границей людей – экспатриантов. В отличие от индекса качества жизни Mercer, индекс качества жизни InterNations (рассчитываемый как

для стран, так и для городов) основывается исключительно на субъективных оценках, получаемых в ходе опроса экспатриантов. С 2017 г. InterNations ежегодно опрашивает более 20 000 экспатриантов по всему миру, представляющих 182 национальности и проживающих в 187 разных странах. При этом условием «попадания» конкретного города в этот индекс является наличие в нем не менее 50 респондентов-экспатриантов. Основанием для построения индекса (и рейтингования на его основе городов) выступает удовлетворенность респондентов различными аспектами жизни за границей, охватывающая 4 измеряемые области и соответствующие им группы вопросов:

- общая «жизнепригодность» (общая удовлетворенность жизнью за границей, удовлетворенность климатом, окружающей средой, вариантами досуга, местным транспортом, безопасностью и политической обстановкой, услугами здравоохранения);

- легкость поселения (оценка дружелюбия и «чувства радушия» местных жителей, наличие друзей и общения, языковые трудности);

- городская трудовая жизнь (удовлетворенность имеющейся работой и местными возможностями карьерного роста, состоянием местной экономики, надежностью работы, рабочим временем и балансом между работой и личной жизнью);

- финансы и жилищные условия (удовлетворенность личным финансовым положением и достаточностью располагаемого дохода для покрытия затрат повседневной жизни, доступностью и легкостью поиска жилья для эмигрантов, стоимостью жизни в городе) [4].

Узкая целевая направленность индекса качества жизни InterNations, репрезентирующего взгляд «извне», в некотором смысле инсайдерский взгляд, не позволяет считать его достаточным инструментом оценивания резидентного

качества жизни. Вместе с тем этот индекс может выступать весьма полезным дополнением (например, в части оценки городской толерантности) к стандартному набору оценочных показателей.

В несколько ином (более широко) ракурсе ежегодно оценивает качество городской жизни одно из самых авторитетных lifestyle-изданий в мире – Monocle. Индекс самых жизнепригодных городов (Most Liveable Cities Index, Monocle) охватывает комплекс постоянно обновляемых показателей, раскрывающих уровень комфортности городской жизни, как для местного населения, так и для туристов. Наряду со стандартными показателями (безопасность, экология, климат, образование, здравоохранение, транспортная инфраструктура, условия для бизнеса, международные контакты, толерантность), Monocle использует множество специфических параметров – например, скорость достижения аэропорта, количество солнечных дней в году, стоимость чашки кофе в баре. Кроме этого, значительное внимание уделяется безопасности и удобству передвижения по городу в любое время суток, количеству культурно-развлекательных заведений на душу населения, числу открытых новых бизнесов, обновлению старых промышленных зон, росту цен на жилье и способам решения этой проблемы городскими властями. Информационную базу исследования составляют открытые статистические данные, а также данные, получаемые по официальным запросам от муниципалитетов [5]. Составляемые Monocle рейтинги городов основываются, прежде всего, на гедонистических критериях, соответственно, верхние строчки рейтинга занимают города со спокойным, комфортным ритмом и образом жизни, развитой инфраструктурой, удобной мобильностью (включая ее экологичные виды), качественным городским дизайном, обилием рекреационных зеленых

пространств, культурных учреждений, кафе, ресторанов и пр. В целом подход Monocle воплощает собой измерение антропоориентированности и экологичности города с точки зрения достижения «урбанистического идеала», поэтому многие экономически успешные, динамично развивающиеся города мира в этот список, к своему недовольству, не попадают.

Практика рейтингования городов по качеству/комфортности жизни на основе расчета композитных индексов в последнее десятилетие приобретает устойчивый характер и в России, как среди научно-исследовательских коллективов, так и среди консалтинговых компаний. Наиболее масштабные (охватывающие большое количество городов) исследования в этой области были проведены Высшей школой урбанистики НИУ ВШЭ, **Финансовым университетом при Правительстве РФ**, Институтом территориального планирования «Урбаника», Консалтинговой компанией в сфере городского планирования и комплексного исследования городов КБ «Стрелка»/Минстроем России, **Рейтинговым агентством «РИА Рейтинг» медиагруппы МИА «Россия сегодня», журналом «Русский репортер», бизнес-изданием «Коммерсантъ. Секрет Фирмы».**

Отметим, что при широкой распространенности в международной и с недавнего времени российской практике индексного метода в построении рейтингов городов наблюдается дефицит исследований с использованием композитных индексов, полностью посвященных городской среде. Так, непосредственно качество городской среды при помощи композитных индексов измеряет Институт территориального планирования «Урбаника» и консалтинговая компания в сфере городского планирования и комплексного исследования городов КБ «Стрелка» совместно с Минстроем России.

Интегральный рейтинг крупнейших городов России, составляемый

Институтом территориального планирования «Урбаника», включает в себя 2 группы показателей – собственно качество городской среды и стоимость жизни в городе. Качество городской среды репрезентируют такие индикаторы, как обеспеченность жильем, наличие современных форматов потребления, уровень загруженности дорог, уровень преступности, освещенность города, внешняя транспортная доступность, уровень городского благоустройства, степень благоприятности природных условий, уровень экологического загрязнения. Стоимость городской жизни оценивается через возможности приобретения жилья и аренды однокомнатной квартиры, уровень расходов на потребительские товары первой необходимости и оплату ЖКХ, а также покупательскую способность населения [6]. Информационную базу для расчета интегрального значения рейтинга (с максимально возможным значением в 100 баллов) составляют данные статистики и переписи населения, а также данные риэлтерских компаний о ценах на рынке недвижимости.

Познавательный потенциал данного рейтинга, оценивающего город как «товар/услугу», потребляемую каждым жителем, составители связывают с возможностью проведения сравнительного анализа городов, как по отдельным параметрам, так и по интегральному баллу. Рейтинг «Урбаники», охватывающий наиболее актуальные для резидентов повседневные жизненные проблемы (квартирный вопрос, безопасность, транспорт, расходы на продукты и ЖКХ), позволяет оценивать эффективность «конвертации» экономических преимуществ конкретных городов в качество/стоимость жизни населения. Однако, на наш взгляд, разработанная «Урбаникой» методика вызывает определенные сомнения по ряду причин. Во-первых, в ней отсутствует обоснование выбора оцениваемых структурных компонентов городской среды, равно как

и принципа (теоретического основания) их группировки. Во-вторых, как следствие первых, перечень выбираемых для оценивания элементов городской среды, охватывающий весьма ограниченный круг показателей (но, как отмечают сами разработчики – наиболее важных), не «выстроен» в тематические («направленческие») блоки, что не позволяет получить структурированный по укрупненным урбанистическим параметрам (блокам) срез городской среды. В-третьих, весьма произвольной (не имеющей обоснования) выглядит система присвоения баллов отдельным компонентам городской среды. Если в группе показателей «стоимость жизни» (с максимально возможной оценкой в 50 баллов) каждый компонент оценивается в равнозначной балльной системе (по 10 максимально возможных баллов для каждого), то компоненты «качества городской среды» (также с максимально возможной интегральной оценкой в 50 баллов) оцениваются неравнозначно. Так, например, обеспеченность жильем на человека оценивается в 10 баллов, наличие современных форматов потребления – 7,5; уровень загруженности дорог – 7,5; уровень преступности – 1; освещенность города – 5; внешняя транспортная доступность – 6; уровень городского благоустройства – 5; степень благоприятности природных условий – 5; уровень экологического загрязнения – 3 [6]. В данном случае субъективное «занижение» значимости одного компонента и «повышение» значимости другого требуют какого-либо обоснования. В целом отсутствие методической «прозрачности» в построении интегрального рейтинга «Урбаники» не позволяет рассматривать его как научно обоснованный и доказательный инструмент анализа качества городской среды.

Первый в России национальный индекс качества городской среды, призванный отслеживать в режиме ежегодного мониторинга

достижение целей федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» приоритетного национального проекта «Жилье и городская среда», был разработан КБ «Стрелка» совместно с Финансовым институтом развития в жилищной сфере России (ДОМ.РФ) и одобрен Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в 2017 г. В 2019 г. распоряжением Правительства РФ (от 23 марта 2019 г. № 510-р) утверждена методика формирования индекса качества городской среды, согласно которой Минстрой России ежегодно представляет значения индекса для всех российских городов.

При разработке индекса учитывались 6 типов городских пространств (с которыми горожане взаимодействуют чаще всего), оцениваемых на основе 6 критериев (отражающих ключевые потребности жителей) – рис. 1.

Для каждого типа пространства в соответствии с оценочным критерием выбирается один ключевой (наиболее представительный) индикатор. Например, «жилье» по критерию безопасности оценивается через долю площади многоквартирных домов, признанных аварийными, в общей площади многоквартирных домов. Безопасность улично-дорожной сети репрезентирует индикатор доли погибших в дорожно-транспортных происшествиях. Принцип выбора одного ключевого индикатора для каждой группы «пространство-критерий», безусловно, не исчерпывает всего списка возможных определителей-характеристик городской среды в рамках заявленных оценочных направлений. Однако, как обоснованно отмечают авторы-разработчики, наиболее сильные индикаторы выбирались с учетом доступности данных для единовременной

Рис. 1. Национальный индекс качества городской среды российских городов [7].

и релевантной оценки качества среды всех городов России [7]. Источниками информации для расчета исходных значений индикаторов выступают только объективные данные – данные государственной статистики, данные геоинформационных систем и дистанционного зондирования территорий. Субъективные данные – мнения жителей, экспертов – при расчете данного индекса не используются.

В соответствии с матрицей пространства/критерии (6X6) сводный индекс качества городской среды формируют 36 индикаторов, каждый из которых получает оценку по шкале от 0 до 10 баллов. Сумма баллов по всем индикаторам составляет значение интегрального индекса (от 0 до 360 баллов). В зависимости от итогового балла качество городской среды признается как неблагоприятное (значение индекса находится

в диапазоне от 0 до 180 баллов) либо благоприятное (от 181 до 360 баллов).

С целью повышения корректности получаемых выводов и возможностей сопоставления определенных типов городов в методике формирования индекса качества городской среды все города поделены на размерные (по численности населения) и климатические (условно комфортного климата и тяжелых климатических условий) группы. Для ряда индикаторов при определении баллов учитывается фактор влияния климатических особенностей. Например, такой индикатор, как «доля детей в возрасте от 1 года до 6 лет, ожидающих место в детском саду», не зависит от климата, тогда как индикатор «уровня озеленения общественных пространств» зависит, поэтому учитывается в климатических группах. Или такой индикатор, как «уровень освещенности улиц», требует разных шкал оценки для городов разной размерности, поскольку 50-процентная освещенность для малого города – это большой уровень (оцениваемый, соответственно, большим количеством баллов), но тот же уровень освещенности для мегаполиса – это весьма низкий уровень (соответственно, оценивается меньшим количеством баллов). Таким образом, внутри каждой размерно-климатической группы устанавливаются индивидуальные максимальные и минимальные значения индикаторов, соответствующие определенному баллу. То есть для каждой размерно-климатической группы конструируется своя оценочная шкала. Помимо возможностей дифференцированного анализа различных типов городов по качеству среды жизнедеятельности, методика позволяет анализировать качество городской среды в субъектах РФ. Индекс качества городской среды субъекта РФ рассчитывается как среднее значение индексов городов соответствующего субъекта РФ [7].

Разработанный КБ «Стрелка» - Минстроем - ДОМ.РФ индекс качества городской среды и уже реализованный в 2019 и 2020 гг. Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства на его основе «скрининг» российских городов представляют собой первый в России масштабный проект, охватывающий все без исключения города с целью комплексной оценки состояния городской среды. Главное отличие рассматриваемой методики от существующих в России городских индексов/рейтингов, помимо максимально полного и подробного обоснования используемых показателей и основания их группировки, заключается в ее открытости-доступности для общественности. Наряду с официальными документами открытого доступа (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 марта 2019 г. № 510-р «Об утверждении методики формирования индекса качества городской среды», Руководство Минстроя/ДОМ.РФ по определению первоочередных направлений развития городской среды с помощью индекса качества городской среды) создан специальный сайт (индекс-городов.рф), позволяющий пользователям ознакомиться с методикой построения индекса и результатами значений интегрального и структурированного по отдельным параметрам индекса городов (включая сравнительные карты по размерно-климатическим группам).

Данный индекс нацелен в большей степени на выявление «болевых» точек каждого города (определяющих приоритетные направления работы муниципальной власти по улучшению среды жизнедеятельности), нежели на построение рейтингов в целях сравнения городов друг с другом (вне учета объективных размерно-климатических особенностей). В Руководстве Минстроя/ДОМ.РФ по определению первоочередных направлений развития городской

среды указывается: «Индекс - не повод для соревнования между регионами, это не рейтинг городов, не основание для того, чтобы объявлять победителей и проигравших. Его задача – помочь определить приоритеты развития в ходе принятия управленческих решений» [8; 8]. Среди других практико-ориентированных целей индекса отмечаются «формирование открытого механизма для наблюдения за работой органов власти», «вовлечение граждан и представителей бизнеса в работу по улучшению городской среды» [8; 9]. Прямая привязка индекса качества городской среды к целям федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» приоритетного национального проекта «Жилье и городская среда»² определяет его практико-управленческую ценность для администрации каждого города, региона, представителей федеральной власти.

Признавая безусловную высокую значимость, как научно-методическую, так и практико-управленческую, индекса качества городской среды, разработанного КБ «Стрелка» - Минстроем - Дом.РФ, вместе с тем необходимо отметить, что данный индекс ориентирован, прежде всего, на решение масштабных задач в рамках реализации приоритетных национальных проектов России. Охват всех без исключения российских городов, оцениваемых с точки зрения качества городской среды, предопределяет необходимость использования исключительно объективных, доступных для единовременного

мониторинга наиболее «сильных» показателей, репрезентирующих качество городской среды. Полученная картина состояния среды российских городов в определенном смысле отражает некую «среднюю городскую температуру», которая, без сомнения, важна, поскольку позволяет, помимо интегральной оценки, выявить общегородские преимущества и наиболее актуальные проблемы, требующие оперативных целенаправленных мер управленческого реагирования. Но вместе с тем для целей управления развитием городов наиболее крупного масштаба – мегаполисов – «общегородская температура» не является достаточной информацией для разработки дифференцированных программ развития отдельных внутригородских территорий. В этой связи разработка композитных индексов территориальной дифференциации качества городской среды представляется нам важной научно-методической задачей, имеющей к тому же высокую практическую значимость для управления развитием российских мегаполисов.

Проведенный анализ существующих в международной и российской исследовательской практике композитных индексов качества городской жизни/городской среды позволяет нам сформулировать ряд выводов.

1. Композитные индексы выступают универсальным, прочно утвердившимся на международном и национальном уровнях исследовательским инструментом агрегирования большого массива данных. Для построения композитных индексов применяется широкая система показателей (как объективных, так и субъективных), отражающая различные аспекты жизни в городах. В рамках международного опыта сложился определенный стандарт урбанистических критериев – областей оценивания. Поэтому зарубежные и российские индексы во многом имеют «пересекающиеся» структурные

2 В соответствии с Указами Президента РФ («О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года») поставлены цели повышения среднего значения индекса качества городской среды по стране на 30% к 2024 г., повышения среднего значения индекса по стране в 1,5 раза и сокращения в 2 раза количества городов с неблагоприятной средой к 2030 г.

элементы, охватывающие факторы социального, культурного, экономического, экологического, политико-правового порядка. Вместе с тем внутри каждого фактора (области) оценки наблюдается высокая вариативность репрезентирующих его показателей, обусловленная целевой ориентацией исследования и/или используемыми источниками информации.

2. Преимущества композитных индексов как инструментов комплексной оценки качества городской среды заключаются в следующем: 1) обеспечение возможности сведения большого массива данных, различающихся количественными мерами (единицами измерения), в единый стандартизированный показатель, позволяющий получить целостное представление о качестве городской среды (выраженное единым сводным показателем); 2) обеспечение возможности дифференцированного анализа отдельных составляющих (элементов) качества городской среды на основе конструирования субиндексов; 3) выявление «вклада» каждого индикатора в общую картину качества городской среды и, соответственно, обнаружение наиболее проблемных областей, требующих целенаправленных мер социальной политики; 4) обеспечение технического удобства для межстранового, межрегионального, межгородского сопоставления полученных

интегральных значений; 5) обеспечение за счет доступности для восприятия различными адресатами, помимо измерительной функции, функции коммуникации между органами власти, экспертными группами и населением.

3. Существующие на сегодняшний день композитные индексы качества городской среды ориентированы на измерение «средней городской температуры» (общей картины) с преимущественным использованием объективных статистических данных, позволяющих единовременно обеспечить массовый охват городов в целях их сравнительного анализа. Тогда как совершенно свободной остается научная ниша разработки методик исследования территориальной дифференциации качества городской среды (в том числе с учетом субъективных оценок населением внутригородских территорий). Для повышения эффективности управления развитием городов сверхкрупного масштаба (включая управление развитием их отдельных районов) в условиях значительных территориальных дисбалансов (пространственных неравенств) необходима разработка научно обоснованной методики построения композитных индексов, позволяющих оценивать качество/доступность среды на уровне городских территориальных единиц – районов, микрорайонов.

Примечания:

1. Мировые демографические тенденции. Доклад Генерального секретаря. Комиссия по народонаселению и развитию ООН. Экономический и Социальный совет. 16 января 2020. URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/E/CN.9/2020/5> (дата обращения: 02.05.2021).

2. United Nations. World Urbanization Prospects 2018. Country Profiles. URL: <https://population.un.org/wup/Country-Profiles/> (дата обращения: 02.05.2021).

3. Mercer. Quality of Living Reports. URL: <https://mobilityexchange.mercer.com/quality-of-living-reports> (дата обращения: 02.05.2021).

4. InterNations. Expat City Ranking 2019. 83 с. URL: https://cms-internationsgmbh.netdna-ssl.com/sites/default/files/2019-12/Expat-Insider-2019_Expatriate-City-Ranking_0.pdf (дата обращения: 02.05.2021).

5. Monocle Most Liveable Cities Index™ / A.C. Michalos (eds) // Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Dordrecht: Springer, 2014. 218 с.

6. Интегральный рейтинг крупнейших городов России. Институт территориального планирования «Урбаника». URL: <http://urbanica.spb.ru/wp-content/uploads/2019/12/Rejting-gorodov-2019.pdf> (дата обращения: 02.05.2021).

7. Индекс качества городской среды. Методика. Правительство РФ. Минстрой России. ДОМ. РФ. STRELKA КБ. URL: <https://индекс-городов.рф/#/methodology> (дата обращения: 02.05.2021).

8. Руководство Минстроя/ДОМ.РФ по определению первоочередных направлений развития городской среды с помощью индекса качества городской среды. Минстрой/ДОМ.РФ. URL: https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/133/rukovodstvo_index_compressed.pdf (дата обращения: 02.05.2021).

References:

1. World demographic trends. Report of the Secretary-General. United Nations Commission on Population and Development. Economic and Social Council. January 16, 2020. URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/E/CN.9/2020/5> (date of access: 02.05.2021).

2. United Nations. World Urbanization Prospects 2018. Country Profiles. URL: <https://population.un.org/wup/Country-Profiles/> (date of access: 02.05.2021).

3. Mercer. Quality of Living Reports. URL: <https://mobilityexchange.mercer.com/quality-of-living-reports> (date of access: 02.05.2021).

4. InterNations. Expat City Ranking 2019. 83 pp. URL: https://cms-internationsgmbh.netdna-ssl.com/sites/default/files/2019-12/Expat-Insider-2019_Expats-City-Ranking_0.pdf (date of access: 02.05.2021).

5. Monocle Most Liveable Cities Index TM / A.C. Michalos (eds) // Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Dordrecht: Springer, 2014. 218 pp.

6. Integral rating of the largest cities in Russia. "Urbanica" Institute for Territorial Planning . URL: <http://urbanica.spb.ru/wp-content/uploads/2019/12/Rejting-gorodov-2019.pdf> (date of access: 02.05.2021).

7. Urban environment quality index. Methodology. Government of the Russian Federation. Ministry of Construction of Russia. ДОМ. РФ. STRELKA КБ. URL: <https://index-gorodov.rf/#/methodology> (date of access: 02.05.2021).

8. The Management of the Ministry of Construction / ДОМ.РФ on determining the priority directions for the development of the urban environment using the urban environment quality index. Minstroy / ДОМ.РФ. URL: https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/133/rukovodstvo_index_compressed.pdf (date of access: 02.05.2021).

Статья поступила в редакцию 14.05.2021; одобрена после рецензирования 21.05.2021; принята к публикации 28.05.2021.

The paper was submitted 14.05.2021; approved after reviewing 21.05.2021; accepted for publication 28.05.2021.

© О. В. Хотман, 2021