



Оригинальная статья

УДК 332.1

JEL R11

https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_5_72_87

EDN QERSKL

Благоустройство городской среды в высокоурбанизированном регионе: от экономической устойчивости к росту качества жизни

Дмитрий Олегович Кутырин¹, Татьяна Ивановна Зворыкина²

^{1,2} Институт Региональных Экономических Исследований, Москва, Россия

¹ (dkoapps@yandex.ru), (<https://orcid.org/0009-0005-6325-3376>)

² (sss2800@mail.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-0740-517X>)

Аннотация

В данном исследовании рассматриваются теоретические и методологические основы оценки взаимосвязи между состоянием городской среды и экономической устойчивостью в высокоурбанизированных регионах. Цель исследования – изучить степень влияния благоустройства городской среды на экономическую устойчивость и качество жизни в высокоурбанизированных регионах. Центральное место в исследовании занимает концептуализация благоустройства городской среды как многогранной системы, оказывающей существенное влияние на устойчивость региональной экономики, а также на качество жизни. В исследовании рассмотрены различные подходы к определению понятия «регион», а также то, какие регионы целесообразно считать высокоурбанизированными в рамках отечественной и зарубежной специфики, в том числе, используя подходы, разработанные Организацией Объединённых Наций. Также рассмотрены различные подходы к определению экономической устойчивости в региональном контексте. На основе трудов отечественных и зарубежных исследователей выделены соответствующие компоненты, предложены показатели, позволяющие количественно оценить обозначенные направления. В целом, теоретическая база, использованная в рамках данного исследования, подчёркивает динамическую взаимозависимость между городским развитием, экономической устойчивостью и качеством жизни населения. Результаты исследования свидетельствуют о наличии умеренной линейной зависимости между качеством городской среды и группой показателей, характеризующих экономическую устойчивость региона. Регионы с более высоким качеством городской среды систематически демонстрируют более высокие экономические показатели, что свидетельствует о преобразующем потенциале целенаправленного улучшения городской среды. Аналогичное влияние было выявлено по отношению к качеству жизни. Полученные данные свидетельствуют об иерархической стратификации регионов – от регионов с низкими показателями состояния городской среды и экономики до кластеров с более высокими значениями показателей. Эти результаты подтверждают гипотезу о том, что благоустройство городской среды является одним из факторов экономической устойчивости региона, будучи вспомогательным инструментом в достижении экономической устойчивости.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономическая устойчивость, благоустройство, городская среда, экономическое развитие, урбанизация, качество жизни

Для цитирования: Кутырин Д.О., Зворыкина Т.И. Благоустройство городской среды в высокоурбанизированном регионе: от экономической устойчивости к росту качества жизни // Уровень жизни населения регионов России. 2025. Том 21. № 1. С. 72–87. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_5_72_87 EDN QERSKL



RAR (Research Article Report)

JEL R11

https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_5_72_87

Improvement of the Urban Environment in a Highly Urbanized Region: from Economic Sustainability to an Increase in the Quality of Life

Dmitrii O. Kutyrin¹, Tat'yana I. Zvorykina²

^{1,2} Institute for Regional Economic Research, Moscow, Russia

¹ (dkoapps@yandex.ru), (<https://orcid.org/0009-0005-6325-3376>)

² (sss2800@mail.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-0740-517X>)

Abstract

This study examines the theoretical and methodological foundations for assessing the relationship between the state of the urban environment and economic sustainability in highly urbanized regions. The purpose of the study is to examine the degree of influence of urban improvement on economic sustainability and quality of life in highly urbanized regions. The central place in the study is occupied by the conceptualization of urban improvement as a multifaceted system that has a significant impact on the sustainability of the regional economy, as well as on the quality of life. The study examines various approaches to defining the concept of "region", as well as which regions can be considered highly urbanized within the framework of domestic specifics, including using the approaches developed by the United Nations. The theoretical basis used in this study emphasizes the dynamic interdependence between urban development, economic sustainability and the quality of life of the population. Also, various approaches to defining economic sustainability in a regional context are considered. Based on the works of domestic and foreign researchers, the corresponding components are identified, indicators are proposed that allow for a quantitative assessment of the designated areas. The results of the study highlight a moderate linear relationship between the quality of the urban environment and a group of indicators characterizing the economic sustainability of the region. Regions with a higher quality

of the urban environment systematically demonstrate higher economic indicators, which indicates the transformative potential of targeted improvement of the urban environment. A similar effect was found in relation to the quality of life. The data obtained indicate a hierarchical stratification of regions – from regions with low indicators of the state of the urban environment and economy to clusters with higher indicator values. These results confirm the hypothesis that the improvement of the urban environment is one of the factors of economic sustainability of the region, being an auxiliary tool in achieving economic sustainability.

Keywords: sustainable development, economic sustainability, improvement, urban environment, economic development, urbanization, quality of life

For citation: Kutyrin D.O., Zvorykina T.I. Improvement of the Urban Environment in a Highly Urbanized Region: from Economic Sustainability to an Increase in the Quality of Life. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2025;21(1):72–87. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_5_72_87 (In Russ.)

Введение

По мере расширения городов и интенсификации урбанизации в региональном масштабе всё более сложными становятся задачи, связанные с обеспечением баланса в части экономического развития, сохранения окружающей среды и создания благоприятных условий для жизни. Благоустройство городской среды призвано обеспечить равновесие между экологической целостностью и реализацией экономических и социальных задач. Развитие городской инфраструктуры и общественных пространств играет заметную роль в решении этих задач, выступая в качестве катализатора нормализации экологической обстановки, повышения привлекательности урбанизированных регионов и поддержания экономической жизнеспособности. Особенно актуальным это становится в условиях усиливающегося внешнеэкономического давления, когда существенным образом увеличивается дефицит различных ресурсов, в том числе трудовых. Наиболее существенно фактор благоустройства городской среды проявляется в высокоурбанизированных регионах. При этом определение уровня урбанизации имеет принципиальное значение для установления пороговых значений высокой урбанизации.

В соответствии с общепринятыми зарубежными научными концепциями крупнейшие города являются наиболее рациональной базой для развития инноваций и экономического роста. Такие города обеспечивают приток высококвалифицированных кадров в условиях растущей межрегиональной конкуренции. В развитых странах Западной Европы и Северной Америки уровень урбанизации превышает 80%, в то время как в менее развитых регионах, таких как страны Африки к югу от Сахары и некоторые районы Азии, этот показатель значительно ниже, даже несмотря на стремительный темп роста городского населения. Крупнейшие города России, являясь агломерационными центрами своих регионов, аккумулируют основные ресурсы субъектов Федерации, в кото-

рых они расположены. В этих городах проживает от 26% до 57% численности населения региона. Более того, в крупнейших городах занято от 34% до 64% численности персонала предприятий, сосредоточено от 34% до 78% основных фондов, привлекается от 46% до 77% всех инвестиций в основной капитал в границах данных регионов [1]. При этом с учётом того, что значения показателей по притоку населения в мегаполисы продолжают расти, важность работы с благоустройством городской среды, а также влияние соответствующих процессов в региональном масштабе продолжает возрастать. Наблюдаемая и усиливающаяся локализация компаний в пространстве крупных и крупнейших городов также ставит определённые вызовы перед городской средой, «подсвечивая» перед городами задачи, в том числе, по снижению транспортных издержек для сотрудников. Это обуславливает особую важность процессов благоустройства городской среды в наиболее густонаселённых городах.

Само понятие «регион» отечественными и зарубежными исследователями трактуется по-разному. Так, в рамках одного из подходов зарубежные исследователи характеризуют регион наличием сети взаимодействий и связей, сосредоточенных вокруг фокусной точки (узла). В данном контексте для региона характерно появление активных потоков между узлом и окружающей территорией [2]. Целесообразно отметить, что в рамках изучения закономерностей региональной экономики зарубежные исследователи уделяют достаточно много внимания изучению регионов в качестве структурного элемента более крупных пространственных систем – макрорегионов. Макрорегион, как правило, охватывает несколько регионов, он характеризуется более обширными экономическими связями и, зачастую, менее интенсивными внутренними связями, чем отдельный регион [3]. Н.В. Сергеева определяет регион как часть территории государства, которая объединена сходными социальными, терри-

ториальными, экономическими и природными характеристиками [4]. Схожий подход в своём исследовании использует В.М. Белоусов, также выделяя различные характеристики, присущие региону, выделяя, в том числе однородность инфраструктуры и природных условий [5]. Наиболее распространённая современная трактовка характеризует «регион» в качестве территориальной компоненты национальной экономики, характеризующейся как внутренним единством, так и функциональной целостностью производственных процессов [6]. Данная концепция подчёркивает роль региона в качестве интегрированной подсистемы в рамках более крупной национальной экономической сети, выделяя его уникальный производственный профиль и присущую ему способность к устойчивой циклической деятельности. В качестве актуального подхода к определению рассматриваемого понятия также целесообразно отнести системный, где регион рассматривается в качестве совокупности элементов, объединяемых единой структурой управления [7]. Также целесообразно отметить и территориально-административный аспект. Так, А.А. Грешных, Н.И. Уткин и др. в своём исследовании под понятием «регион» подразумевают субъект Российской Федерации [8]. В целом, говоря о современных отечественных исследованиях, посвящённых региональной экономике, вышеупомянутый подход получил наибольшее распространение, что обусловлено, в том числе и контекстом использования данного термина в рамках нормативно-правовой практики.

При этом понятие «регион» в противовес термину «субъект Российской Федерации» никак не обозначено в тексте Конституции РФ, однако при этом упоминается федеральный фонд регионального развития (ст. 71 Конституции РФ), содержание концепции которого не разъясняется. Вместе с тем в постановлении Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 212 говорится о субвенциях этого фонда именно для субъектов Федерации¹.

Целесообразно отметить, что численность городского населения — это не единственный фактор, требующий внимания при идентификации понятия «высокоурбанизированный регион». В рамках методик ООН по определению уровня урбанизации выделяются 3 вида территорий, в зависимости от того, насколько их можно считать «урбанизированными»²:

¹ Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 212 «Об утверждении Правил предоставления субъектам Российской Федерации субсидий из Федерального фонда регионального развития».

² A Recommendation on the Method to Delineate Cities, Urban and Rural Areas for International Statistical Comparisons // United Nations Statistical Commission: [сайт]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3j-Recommendation-E.pdf> (дата обращения: 04.12.2024).

1. Городские районы (наиболее урбанизированные), состоящие из преимущественно крупных густонаселённых городов;

2. «Полугородские» районы, состоящие как из густонаселённых городов, так и из населённых пунктов в сельской местности.

3. Сельские районы, состоящие преимущественно из небольших поселений.

Таким образом, при определении степени урбанизации роль играет не только доля городского населения, но и состав населённых пунктов, а также значение плотности населения в них. В рамках данного исследования предлагается определять высокоурбанизированный регион как субъект Российской Федерации, с долей городского населения выше среднего по стране (75%), на территории которого находятся два или более крупных и крупнейших города.

Уровень урбанизации оказывает влияние на устойчивость региона, однако это не единственный фактор. Так, отечественные исследователи также выделяют институциональную составляющую [9], уровень цифровизации [10] возможность сохранять целостность во время кризисных периодов [11; 12], зависимость от состояния инфраструктуры [13].

В части интерпретации экономической устойчивости региона также используются отличающиеся подходы. Зарубежный коллектив исследователей под экономической устойчивостью подразумевает непрерывную модернизацию, а также сбалансированный в отраслевом отношении рост [14]. В рамках другого зарубежного исследования акцент делается на необходимости передачи капитала будущим поколениям [15]. Зачастую в соответствующих научных работах выделяется необходимость учёта социальных и экологических интересов при обеспечении экономического роста [16]. Сбалансированность в качестве составляющей экономической устойчивости также выделяется в работах отечественных исследователей в контексте региональной экономики [17]. Способность сохранять целостность системы под влиянием внешних и внутренних факторов также характеризует экономическую устойчивость региона [18].

Цель исследования — изучить степень влияния благоустройства городской среды на экономическую устойчивость и качество жизни в высокоурбанизированных регионах. В задачи данного исследования входит проведение анализа взаимосвязи между состоянием городской среды и группой социально-экономических показателей,

unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3j-Recommendation-E.pdf (дата обращения: 04.12.2024).

а также соответствующая оценка влияния качества городской среды на экономическую устойчивость и качество жизни населения высокоурбанизированных регионов РФ. Предмет исследования – взаимосвязь состояния городской среды и экономической устойчивости регионов, объект – высокоурбанизированные регионы Российской Федерации. Гипотеза исследования заключается в том, благоустройство городской среды является одним из факторов экономической устойчивости региона, будучи вспомогательным инструментом в достижении экономической устойчивости.

Теоретические и методологические положения

Как следует из литературного обзора, представленного во введении, понятие «регион», в зависимости от контекста и целей исследования, может трактоваться по-разному, в то время как понятие «субъект Российской Федерации» имеет

однозначную смысловую нагрузку, характеризуясь чёткими территориальными границами, а также определённым набором административных параметров. Это различие имеет принципиальное значение в государствах с федеративным устройством, где территориальная структура подразумевает деление на регионы с чётко определёнными границами. Однако в контексте данного исследования отождествление вышеупомянутых понятий представляется рациональным.

Характеризуя регион с точки зрения экономической устойчивости, также следует обратиться к Восьмой цели Организации Объединённых Наций в области устойчивого развития (ЦУР 8). Она направлена на содействие устойчивому экономическому росту, решение проблем занятости и обеспечение справедливых и продуктивных условий труда для каждого человека независимо от его ограничений³. Достижение данной цели подразумевает (таблица 1):

Таблица 1

Составляющие экономической устойчивости в соответствии с ЦУР 8 ООН

Table 1

Components of Economic Sustainability in Accordance with UN SDG 8

Устойчивый экономический рост	Выступать за последовательное и инклюзивное расширение экономики с учётом структурных особенностей и приоритетов развития национальной экономической системы в масштабах всего населения.
Повышенная производственная продуктивность	Способствовать повышению объёмов экономического производства путём диверсификации экономики, использования передовой технологической базы и внедрения инноваций в производственные процессы.
Рациональное использование ресурсов	Оптимизировать использование природных и экономических ресурсов, внедряя принципы устойчивого развития не только в производственные процессы, но и в модели потребления населения, тем самым минимизируя воздействие на окружающую среду.
Возможности для трудоустройства молодёжи	Снизить долю не вовлечённых в трудовую деятельность молодых людей, особенно тех, кто не образования или профессиональной подготовки с помощью целевых мероприятий и систем поддержки, направленных на содействие их интеграции на рынке труда
Обеспечение устойчивого туризма	Продвигать политику в области туризма, которая способствует обеспечению экономической устойчивости, создавая возможности для трудоустройства, сохраняя культурное наследие и стимулируя производство и реализацию товаров и услуг местного производства.

Источник: данные Департамента по экономическим и социальным вопросам устойчивого развития Организации Объединённых Наций⁴.

Каким же образом благоустройство городской среды влияет на экономическую устойчивость и качество жизни в высокоурбанизированном регионе? Существует несколько подходов к тому, каким образом соответствующие процессы

влияют на городское и региональное пространство. Обращаясь к паспорту федерального проекта «Комфортная городская среда», отмечаем наличие индикатора, оценивающего вовлечённость населения в реализацию проектов по благоустройству⁵. Отечественные исследователи также

³ Goal 8. Promote Sustained, Inclusive and Sustainable Economic Growth, Full and Productive Employment and Decent Work for All. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development // United Nations: [сайт]. URL: https://sdgs.un.org/goals/goal8#targets_and_indicators (дата обращения: 29.10.2024).

⁴ Там же.

⁵ Паспорт федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» // Минстрой России: [сайт]. URL: https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/b6f/x7e2vfjuizi5w4kjn1pg3myc3lnkegx2/F3-FP_Formirovanie_komfortnoj_gorodskoj_sredy-22.10.2024.pdf (дата обращения: 10.12.2024).



отмечают важность данного критерия, влияющего, в том числе на субъективное восприятие и представление о качестве жизни [19]. Вместе с тем эстетические характеристики, на которые благоустройство территории оказывает влияние напрямую, также имеют ключевое значение [20].

С другой стороны, зарубежные исследования показывают, что работа с городской средой, её благоустройство позволяет повысить доходы предприятий на соответствующей территории⁶, увеличить стоимость недвижимости [21], а также снизить уровень загрязнения воздуха, что в долгосрочной перспективе позволит частично снять финансовую нагрузку на здравоохранение [22].

Таким образом, в рамках данного исследования, под благоустройством в общем смысле будет пониматься деятельность по материальному преобразованию городской среды, цель которой – улучшение качества жизни населения. Данная деятельность может касаться развития транспортной инфраструктуры, озеленения, а также размещения прочих элементов городской среды.

На основании рассмотренных выше интерпретаций понятия «экономическая устойчивость», а также концепции качества жизни, представляется целесообразным выделить следующие ключевые составляющие, наиболее часто упоминаемые отечественными и зарубежными учёными:

1. Долгосрочность и непрерывность экономического роста: устойчивое и поступательное расширение охвата экономической деятельности

в долгосрочной перспективе, обеспечивающее стабильность на всех этапах развития.

2. Сохранение рентабельности имеющихся экономических ресурсов, в том числе с учётом внешнего воздействия: способность поддерживать экономическую жизнеспособность и производственную эффективность в использовании существующих ресурсов с учётом изменения динамики внешнего давления и колебаний рынка.

3. Сбалансированность между направлениями экономического роста: достижение равновесия между различными секторами экономики для предотвращения чрезмерной зависимости от конкретных отраслей, тем самым способствуя структурной устойчивости.

4. Учёт экономических интересов будущих поколений: реализация стратегий, в которых приоритет отводится экономическим возможностям и доступу к ресурсам будущих поколений.

5. Гармонизация экономических, социальных и экологических целей: обеспечение баланса между экономической активностью и деятельностью, направленной на обеспечение благосостояния общества и сохранение окружающей среды, наряду с задачами, связанными с получением прибыли.

С учётом проведения анализа исследований в сфере региональной экономики и устойчивого развития, касающихся проблематики оценки данных направлений с позиции интегрального подхода [23–25], были выделены следующие показатели, оценивающие соответствующие направления экономической устойчивости (таблица 2):

Таблица 2

Показатели экономической устойчивости высокоурбанизированного региона

Table 2

Indicators of Economic Sustainability of a Highly Urbanized Region⁶

Элемент экономической устойчивости региона	Показатель	Возможность влияния при помощи благоустройства городской среды
Общая характеристика экономической устойчивости	Валовой региональный продукт на душу населения, руб.	Умеренная. Обустройство парков и развитие инфраструктуры повышают стоимость земли и недвижимости, стимулируя экономическую активность на местах. Модернизированный общественный транспорт позволяет сократить время на дорогу и снизить логистические издержки, что напрямую способствует повышению экономической эффективности. Подобные изменения зачастую способствуют привлечению собственников предприятий и квалифицированных работников, что повышает уровень экономической активности в регионе.
Сохранение рентабельности имеющихся экономических ресурсов	Удельный вес убыточных организаций, %	Умеренная. Общественные пространства могут способствовать увеличению пешеходного трафика, что благоприятно сказывается на розничной торговле и сфере услуг. В долгосрочной перспективе более благоприятная городская среда способствует развитию и появлению инновационных кластеров, поддерживая более высокую долю прибыльных предприятий.

⁶ The Economic Benefits of Sustainable Streets. New York City Department of Transportation. URL: <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/dot-economic-benefits-of-sustainable-streets.pdf> (дата обращения: 11.12.2024).

Элемент экономической устойчивости региона	Показатель	Возможность влияния при помощи благоустройства городской среды
	Средний чек субъектов малого и среднего предпринимательства, руб.	Высокая. Благоустройство городской среды позволяет увеличивать пешеходный поток, генерируя дополнительную потребительскую базу для коммерческих компаний, в том числе для организаций, относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства (далее – МСП).
Сбалансированность между направлениями экономического роста	Динамика численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, %	Высокая. Реализация проектов по благоустройству городов создаёт возможности для МСП в сфере строительства, обслуживания и услуг, связанных с созданием новой инфраструктуры и парков. Кроме того, благоприятная городская среда расширяет физический доступ к местам сбыта продукции. В благоустроенных городах часто наблюдается рост самозанятости, особенно в таких секторах, как туризм или местные услуги.
Сохранение рентабельности имеющих экономические ресурсы с учётом внешнего воздействия	Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	Низкая. Благоустройство городской среды, в том числе совершенствование инфраструктуры, позволяет создать более привлекательные условия для бизнеса, способствуя увеличению инвестиций в основной капитал. В свою очередь, инвестиции в основной капитал носят, в том числе, долгосрочный характер, увеличивая устойчивость по отношению к воздействию внешних факторов.
Долгосрочность и непрерывность экономического роста	Изменение средней численности занятых, %	Умеренная. Улучшение городской среды, такое как совершенствование инфраструктуры общественного транспорта и озеленение городов, способствует привлечению бизнеса и стимулирует локальную экономическую активность, что приводит к расширению возможностей трудоустройства.
Сбалансированность между экономическими интересами, а также общественными и экологическими	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, руб.	Умеренная. Благоустройство городской среды может способствовать достижению баланса между экономическими, социальными и экологическими интересами за счёт интеграции устойчивых практик в деятельность экономических субъектов.
Учёт экономических интересов будущих поколений	Доля занятых младше 30 лет, %	Высокая. Молодёжь получает прямую выгоду от реализации инициатив по благоустройству за счёт создания рабочих мест, в том числе в сфере обслуживания и гостиничного бизнеса.

Источник: составлено авторами.

Таким образом, с позиций данного исследования, экономическая устойчивость высокоурбанизированного региона является состоянием данного региона, которое характеризуется его способностью к долгосрочному росту, устойчивостью к внешним воздействиям и равновесием в соотношении размеров экономических секторов.

Однако, деятельность по достижению экономической устойчивости – это не самоцель. Необходимо увязать её с долгосрочным планированием, в рамках которого реализация мероприятий должна быть направлена на улучшение качества жизни. Сам концепт «качество жизни» также многократно был рассмотрен в различных научных исследованиях.

На текущий момент общепринятым и наиболее распространённым подходом к оценке качества жизни считается используемый в рамках расчёта Индекса человеческого развития, раз-

работанный под эгидой ООН. Оценка качества жизни человека производится в контексте трёх направлений: продолжительность жизни, средняя продолжительность получения образования, а также валовый национальный доход на душу населения⁷. Таким образом, высокое качество жизни проявляется, в частности, через достижения экономической устойчивости.

Более многомерный подход используется для оценки эффективности деятельности исполнительных органов и высших должностных лиц субъектов Российской Федерации, где, согласно Указу Президента Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1014, представлен 21 показатель, применение которых также направлено на оценку качества жизни населения. Из показате-

⁷ Human Development Index (HDI). Human Development Report Office // UNDP: [сайт]. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indices/HDI> (дата обращения: 11.12.2024).

лей, оценивающих экономическую устойчивость как составную часть улучшения качества жизни, целесообразно отметить индикаторы, направленные на измерение доходов работников, занятых в предприятиях малого и среднего предпринимательства, а также оценку роста объёма внебюджетных источников финансирования и инвестиций.

Согласно более ранним концепциям, получившим распространение в конце 1960-х и 1970-х годов, для оценки качества жизни использовались объективные и количественные показатели, такие как, например, уровень безработицы [26]. Подходы, основывающиеся на анализе субъективного опыта, возникли в связи с ограничениями в применении исключительно экономических показателей. Данные подходы ориентированы на восприятие и опыт индивидов в качестве основного источника понимания соответствующего концепта [27]. Благополучие, учитывающее эмоциональные реакции, чувство самореализации и удовлетворённость от различных сфер жизни, стало ключевым компонентом этого подхода.

Далее начал формироваться «многоаспектный» подход, который учитывает влияние сочетания объективных и субъективных факторов на качество жизни. Он позволяет определить, что

понимание качества жизни требует учёта как экзогенных, измеряемых факторов, так и эндогенных факторов, которые исходят от субъективного человеческого восприятия [28].

В дальнейшем, в рамках данного исследования, авторами будет использоваться подход, который предусматривает выделение двух основных категорий в рамках рассматриваемого концепта: как общая категория, детерминирующая деятельность общества и индивида, а также как стоимостная характеристика, оценивающая денежную ценность как произведённых обществом благ, так и потребленных товаров и услуг [29]. В рамках данного подхода выделяют несколько компонентов, формирующих качество жизни, включая качество социальной инфраструктуры, качество окружающей среды и качество трудовой жизни. Некоторые из этих компонентов во многом зависят от экономической устойчивости территории, то есть от того, насколько имеющиеся ресурсы способствуют рациональной деятельности отдельных индивидов и общества в целом.

Таким образом, процессы, протекающие в высокоурбанизированных регионах, поддающиеся управлению, а также входящие в предметную область данного исследования, должны подчиняться данной схеме (рисунок 1):

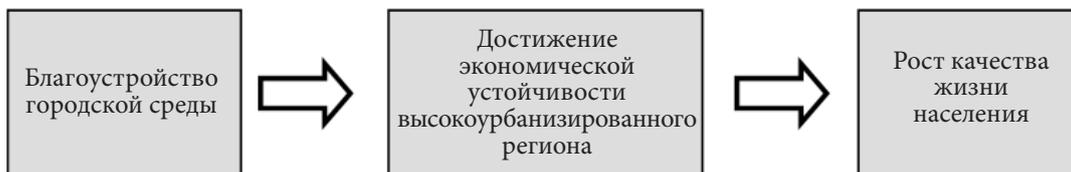


Рисунок 1. Связь качества жизни населения высокоурбанизированного региона с экономической устойчивостью и благоустройством городской среды

Picture 1. The Relationship Between the Quality of Life of the Population of a Highly Urbanized Region and Economic Sustainability and Improvement of the Urban Environment

Источник: составлено авторами.

Данные и методы

При проведении данного исследования, в том числе, были использованы общенаучные методы, такие как системный анализ и синтез. Исходя из приведённого анализа отечественной и зарубежной научной литературы, целесообразно выделить присутствие синергетического эффекта: благоустройство городской среды позитивно воздействует на восприятие качества жизни в городе, а также на стоимость произведённых обществом благ.

Были проанализированы различные научные подходы к оценке влияния благоустройства городской среды на качество жизни и экономическую устойчивость.

В исследовании проводится анализ взаимосвязи между показателями городского благоустройства (площадь введённого в эксплуатацию жилья и уровнем благоустройства существующего жилого фонда) и показателями качества жизни, такими как ожидаемая продолжительность жизни [30], соответствующий показатель используется в качестве основной зависимой. Контрольные переменные включают такие факторы, как доступность здравоохранения (среднее количество медицинских учреждений на сельский населенный пункт), уровень занятости и экологические параметры, такие как загрязнение воды. Модели с фиксированными эффектами

рованными и случайными эффектами использовались для учёта инвариантной во времени ненаблюдаемой неоднородности по регионам. Статистически значимое положительное влияние выявлено между общей площадью жилых помещений и продолжительностью жизни. Уровень благоустройства жилья (например, доступ к воде, отоплению и канализации) демонстрирует ещё более сильную корреляцию с показателями качества жизни, что подчёркивает существенную роль данного аспекта. Несмотря на значимость исследования, в данном случае используется иной подход к определению понятия благоустройства, определяя его в общем смысле как любую деятельность по преобразованию материальных параметров территории.

Другой подход, использованный в исследовании экономической составляющей конкретного проекта [31]. Для расчёта финансовой отдачи от инвестиций в городское благоустройство в проекте использована схема «затраты-выгоды». Центральное место в этом подходе занимает анализ эффективности расходов, который позволяет рассчитать финансовую отдачу от инвестиций в городское благоустройство, сопоставив расходы на благоустройство с прогнозируемым ростом налоговых поступлений, увеличением стоимости земли и деловой активности. В эту схему также включены данные по доходу от сдачи в аренду нестационарных торговых объектов, арендные платежи за землю и налоговые поступления от повышения кадастровой стоимости. Также в рамках исследования проведена оценка того, как первоначальные расходы на городское благоустройство усиливают экономическую активность в смежных сферах, таких как развитие малого бизнеса, создание рабочих мест и увеличение потребительских расходов. Этот анализ подчёркивает более широкое влияние благоустройства на региональные экономические экосистемы и указывает на их косвенные выгоды. Исследование также включает сравнительный анализ, в котором используются данные, полученные в ходе реализации аналогичных городских проектов в других регионах. Потоки посетителей, прогнозы доходов и модели развития местного бизнеса моделируются на основе этих сопоставимых эталонных показателей, чтобы дать обоснованную оценку потенциального воздействия проекта. Кроме того, для прогнозирования долгосрочных социально-экономических результатов реализации инициатив по городскому благоустройству используется прогнозное моделирование. Эти модели включают в себя такие переменные, как

прогнозируемое увеличение доходов местных предприятий, уровень занятости и улучшение здоровья населения в связи с расширением возможностей для отдыха. Результаты показывают значительную корреляцию между городским благоустройством и повышением качества жизни. Несмотря на высокую ценность данных результатов, такую модель достаточно сложно экстраполировать на региональный уровень, ввиду соответствующей специфики того или иного проекта.

Существуют различные методы анализа наличия или отсутствия экономического эффекта в результате реализации мероприятий по развитию в масштабе городов. Так, были рассмотрены подходы, касающиеся поиска связи между показателями крупнейших городов и соответствующих регионов. В анализируемом исследовании используется метод поиска линейной зависимости с целью нахождения взаимосвязи между развитием административных центров в российских регионах и общими экономическими показателями субъектов Российской Федерации [32]. Для этого проводился анализ наборов данных по регионам, включающие базовые показатели: изменение численности населения, валовой региональный продукт (ВРП) и численность населения административных центров. Эта методология позволяет определить, способствует ли развитие административных центров росту экономических показателей в масштабах всего региона, или же большее влияние оказывают другие факторы.

Авторами настоящего исследования был осуществлён сбор статистических данных, а также проводились математические расчёты, применялось специализированное программное обеспечение.

С целью поиска зависимости между проведением мероприятий по благоустройству городской среды и экономической устойчивостью необходимо выделить высокоурбанизированные регионы, отвечающие критериям, выделенным в рамках теоретической части исследования. Промежуточные значения о состоянии городской среды, а также методика расчёта соответствующих показателей, алгоритм применения которой представлен на рисунке 2, представлена в предыдущих работах авторов [33].

По аналогичной методике были получены интегральные значения экономической устойчивости высокоурбанизированных регионов. В первую очередь, в соответствии с выделенными показателями, был осуществлён сбор данных (таблица 3):

Таблица 3

Первичные данные по показателям экономической устойчивости
высокоурбанизированных регионов

Table 3

Indicators of Economic Sustainability of a Highly Urbanized Region

Субъект РФ	ВРП на душу населения, руб.	Удельный вес убыточных организаций, %	Средний чек МСП, руб.	Динамика численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуаль- ных предпринимателей и самозанятых, %	Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	Изменение средней довой численности занятых, %	Инвестиции в основной капитал, направ- ленные на охрану окружающей среды, млн. руб.	и рациональное ис- пользование природ- ных ресурсов, руб	Доля занятых младше 30 лет, %
Волгоградская область	491186	34	3775	8	118359	100,6	1486,9		15
Свердловская область	816092	25,7	6758	8	170260	103,7	8067,3		15
Республика Татарстан	1044591	22,8	6883	7	294941	98,8	5475,8		17
Нижегородская область	739125	22,9	4070	6	223677	102,7	6109,9		15
Самарская область	754217	23,3	4242	6	164761	100,7	8244,6		14
Челябинская область	673544	30,2	3480	7	131139	103,7	20358,2		15
Ярославская область	623525	31,6	2997	8	114030	101,4	2299,1		14
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	4003533	29,1	2101	5	889927	102,5	3385,7		13
Иркутская область	1001234	23,1	4104	8	389409	99,7	9864,3		18
Саратовская область	493792	27,7	2721	6	119638	102,3	879,3		17
Хабаровский край	828825	40,1	2382	3	326830	102,1	7110,9		17

Источник: составлено авторами на основе официальных данных.⁸

Для расчёта интегрального значения предлагается обеспечить нормирование данных, чтобы

⁸ Удельный вес убыточных организаций // Росстат: [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage//2023/04-19/gVL3NtVW/RR_rokaz_12-11_2022.xlsx (дата обращения: 17.01.2024); Основные показатели охраны окружающей среды // Росстат: [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/oxr_bul_2023.pdf (дата обращения: 17.01.2024); Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Росстат: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 17.01.2024); Национальный проект Малое и среднее предпринимательство. Статистика // Министерство экономического развития Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://xn--11agf.xn--p1ai/analytics/> (дата обращения: 17.01.2024); Количество работников младше 30 лет сократилось на 1,2 млн человек за год (на основании данных Росстата) // FinExpertiza: [сайт]. URL: https://finexpertiza.ru/upload/iblock/72b/5c114y20ran0srxxo5urgp1tlm2lr1pv/TSIFRY-Kolichestvo-rabotnikov-mladshe-30-let-sokratilos-na-1_2-mln-chelovek-zagod.xlsx (дата обращения: 17.01.2024); Количество занятых в малом и среднем бизнесе превысило 30 млн человек (на основании данных Росстата) // FinExpertiza: [сайт]. URL: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2023/mal-i-sred-biz-30-mln/> (дата обращения: 17.01.2024).

сопоставить показатели, которые могут отличаться по единицам измерения. Нормирование достигается путём применения децильной пороговой технологии, при которой распределение необработанных значений показателей рассматривается с целью установления граничных пороговых значений. Каждый дециль соответствует определённому диапазону значений, при этом нормированным показателям присваиваются баллы от 1 до 10. Затем, после нормирования, производится расчёт баллов по тематическим блокам путем агрегирования полученных значений показателей в каждом блоке, который характеризует элемент экономической устойчивости в соответствии с таблицей 2. При этом каждому показателю присваиваются определённые веса, основанные на его значимости и вкладе в тематическую область. В данном случае веса распре-

делялись по количеству показателей в рамках тематического блока. Коэффициенты были применены к агрегированным значениям тематических блоков, а полученные значения суммиру-

ются для получения сводного балла по каждому тематическому блоку. Таким образом, методика расчёта интегральных значений выглядит следующим образом (рисунок 2):

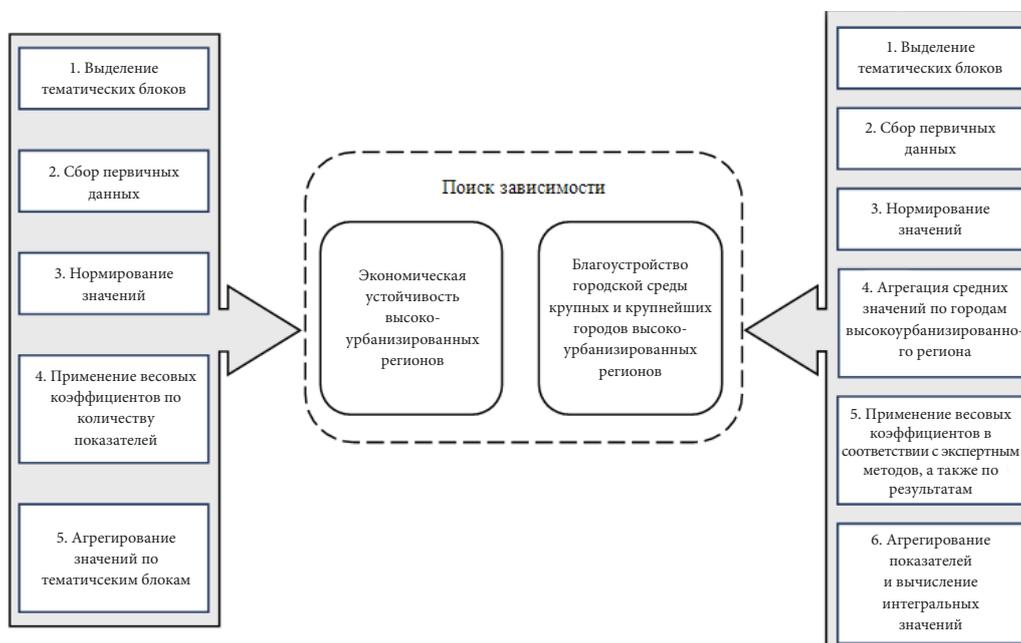


Рисунок 2. Алгоритм расчета интегральных значений
Figure 2. Algorithm for Calculating Integral Values

Источник: составлено авторами.

Таким образом, по итогам применения методики оценки состояния городской среды, а также

оценки экономической устойчивости, были собраны данные, представленные в таблице 4:

Таблица 4

Экономическая устойчивость и состояние городской среды высокоурбанизированных регионов РФ

Table 4

GRP and the State of the Urban Environment of Highly Urbanized Regions of the Russian Federation

Высокоурбанизированный регион	Крупные и крупнейшие города, входящие в состав высокоурбанизированного региона	Состояние городской среды, балл	Экономическая устойчивость, балл
Волгоградская область	г. Волгоград	59,15	37,50
	г. Волжский		
Свердловская область	г. Екатеринбург	64,04	81,25
	г. Нижний Тагил		
Республика Татарстан	г. Казань	74,88	73,75
	г. Набережные Челны		
	г. Нижнекамск		
Нижегородская область	г. Нижний Новгород	74,92	67,50
	г. Дзержинск		
Самарская область	г. Самара	63,90	67,50
	г. Тольятти		
Челябинская область	г. Челябинск	62,21	58,75
	г. Магнитогорск		

Высокоурбанизированный регион	Крупные и крупнейшие города, входящие в состав высокоурбанизированного региона	Состояние городской среды, балл	Экономическая устойчивость, балл
Ярославская область	г. Ярославль	55,48	38,75
	г. Рыбинск		
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	г. Сургут	69,02	51,25
	г. Нижневартовск		
Иркутская область	г. Иркутск	67,68	83,75
	г. Братск		
	г. Ангарск		
Саратовская область	г. Саратов	47,44	43,75
	г. Балаково		
	г. Энгельс		
Хабаровский край	г. Хабаровск	46,56	53,75
	г. Комсомольск-на-Амуре		

Источник: составлено авторами на основе собственных расчётов.

Результаты исследования

Для количественной оценки влияния благоустройства городской среды на экономическую устойчивость высокоурбанизированных регионов методологически обоснованным подходом можно считать построение корреляционной модели. Корреляция служит статистической мерой, позволяющей оценить степень изменения двух переменных по отношению друг к другу. Высокая положительная корреляция указывает на синхронное движение в одном направлении. Результат анализа выражается в коэффициенте корреляции – числовом представлении силы и направления связи между рассматриваемыми наборами данных. В данном исследовании в качестве основного показателя использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Достоверность результатов проверялась с помощью визуализации диаграммы рассеяния и коэффициента корреляции Пирсона. Расчёты основывались на использовании интегрального показателя, полученного на основе разработанной системы оценки. В качестве примера поиск линейной зависимости проводился между интегральным значением состояния городской среды и валовым региональным продуктом (в текущих ценах) на душу населения.

Таким образом, линейная зависимость обнаружена между интегральным значением и экономической устойчивостью высокоурбанизированных регионов ($R=0,60$). Ещё более заметная связь была обнаружена между состо-

янием городской среды и Индексом человеческого развития⁹ ($R=0,72$).

Кластерный анализ был выбран в качестве альтернативного метода поиска зависимости. Кластерный анализ представляет собой продвинутый методологический подход к систематической классификации данных, их распределение в отдельные группы (кластеры) на основе общих характеристик и внутреннего сходства. Эта аналитическая модель позволяет выявить скрытые закономерности и взаимосвязи в массивах данных, которые в противном случае могут остаться неясными. В области эмпирических исследований кластерный анализ наиболее актуален для районирования и классификации территорий, которые обладают сопоставимыми характеристиками. Сегментируя регионы по единообразным кластерам, этот метод позволяет выявить критические детерминанты, лежащие в основе траекторий их развития. Алгоритм k-средних – это итеративный метод кластеризации, который заключается в разбиении набора данных на указанное количество заранее определённых кластеров путем минимизации суммы квадратов отклонений отдельных точек данных от соответствующих центров кластеров. Данный алгоритм работает путём итеративного пересчёта центров кластеров, оптимизации внутрикластерной однородности и обеспечения конвергенции к решению с минимальной дисперсией между кластерами.

⁹ На основе данных [34].

Вычислительные процедуры проводились с использованием расширенного функционала программной среды «RStudio», которая позволяет автоматизировать выполнение необходимых

расчётов с целью минимизации внутрикластерных расстояний. Таким образом, появляется возможность визуализировать результаты расчётов (рисунок 3):

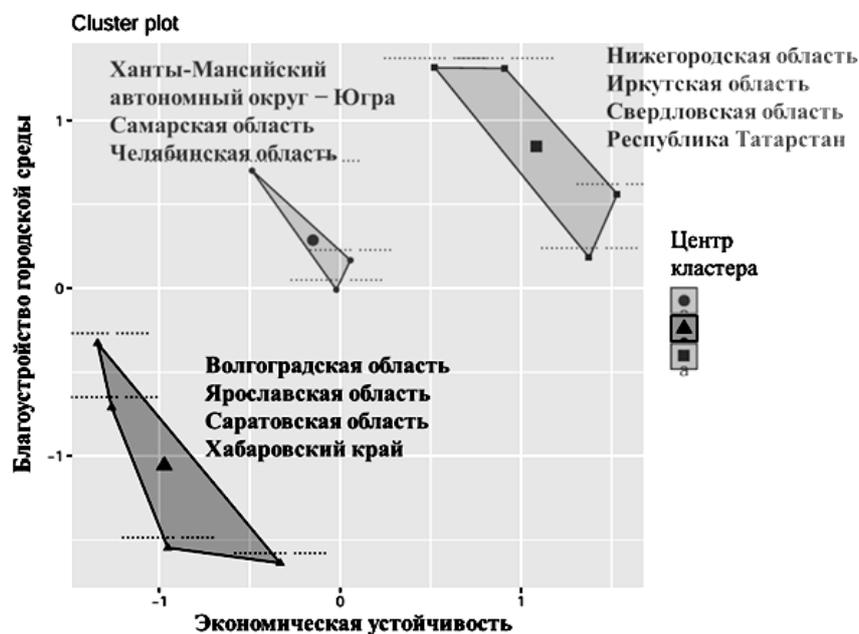


Рисунок 3. Кластеризация регионов исходя из состояния городской среды и экономической устойчивости

Picture 3. Clustering of Regions Based on the State of the Urban Environment and Economic Sustainability

Источник: составлено авторами.

С целью выявления связи между качеством жизни населения и благоустройством городской среды была проведена кластеризация регионов по двум признакам: значение экономической ус-

тойчивости (ЭУ), а также значение по состоянию городской среды (СГС). Таким образом, для первого набора данных, состав кластеров выглядит следующим образом (таблица 5):

Таблица 5

Классификация регионов по кластерному признаку

Table 5

Classification of Regions by Cluster Criterion

Кластер 1			Кластер 3			Кластер 2		
Состав кластера	Среднее ЭУ, балл	Среднее СГС, балл	Состав кластера	Среднее ЭУ, балл	Среднее СГС, балл	Состав кластера	Среднее ЭУ, балл	Среднее СГС, балл
Волгоградская область	43,44	52,16	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	56,67	65,04	Республика Татарстан	75,56	70,38
Ярославская область			Самарская область			Иркутская область		
Хабаровский край			Челябинская область			Свердловская область		
Саратовская область						Нижегородская область		

Источник: составлено авторами на основе собственных расчётов.

Проведение данного анализа показало, что центры кластеров тяготеют к однородным по своим характеристикам регионам. Это свидетельствует о наличии взаимосвязи между экономической устойчивостью и благоустройством городской среды. В частности, первый кластер характеризуется самыми низкими значениями параметров, второй кластер характеризуется средними значениями, значения третьего кластера наиболее высокие. Соответствующая градация свидетельствует о синергической прогрессии экономических и внутригородских параметров.

Таким образом, несмотря на то, что городская среда является одним из существенных факторов, определяющих экономическую устойчивость региона, необходимо признать, что благоустройство является вспомогательным инструментом. Как отечественные, так и зарубежные исследования подтверждают эту причинно-следственную связь, подчёркивая, что состояние городской среды оказывает определённое влияние на динамику региональной экономики. Чтобы прояснить взаимодействие между этими факторами и экономической устойчивостью, авторами предложена схема (рисунок 4):



Рисунок 4. Благоустройство городской среды в качестве фактора экономической устойчивости высокоурбанизированного региона
Figure 4. Improvement of the Urban Environment as a Factor of Economic Sustainability of a Highly Urbanized Region

Источник: составлено авторами.

Таким образом, исследование позволило расширить представление о взаимосвязи между благоустройством городской среды и экономической устойчивостью региона. Была выявлена положительная корреляция между интегральным показателем состояния городской среды, экономической устойчивостью региона, а также качеством жизни, выраженном в Индексе человеческого развития. Это указывает на тесную связь между мероприятиями по улучшению условий жизни в городе и экономической производительностью.

Выводы

Полученные данные подтверждают гипотезу исследования, которая заключается в том, что благоустройство городской среды является одним из факторов экономической устойчивости региона, будучи вспомогательным инструментом в достижении экономической устойчивости. Улучшение городской инфраструктуры и обще-

ственных пространств в значительной степени способствует экономическому росту, повышает конкурентоспособность регионов и способно привлечь инвестиции. Несмотря на то, что городская среда является существенным фактором, результаты исследования подчёркивают, что она оказывает вспомогательное влияние по отношению к таким факторам как институциональная среда, уровень цифровизации, а также состояние инфраструктуры. Эта многофакторная взаимосвязь позволяет предположить, что улучшение городской среды само по себе не может гарантировать устойчивость экономики, но служит компонентом более широкой системы стратегических мер. Интегрируя соответствующие меры по улучшению городской среды с мерами по развитию экономической системы в целом, появляется возможность добиться устойчивого роста, укрепления экономической стабильности и повышения качества жизни в высокоурбанизированных регионах.

Согласовывая инициативы по развитию городов с экономическими целями, регионы могут достичь устойчивых траекторий роста и долго-

срочной устойчивости в условиях растущей глобальной конкуренции, а также повышения качества жизни.

Список литературы

1. Ростанец В.Г., Топилин А.В., Кабалинский А.И. Городские агломерации как национальные и региональные центры экономического роста // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2019. № 1. С. 119–123. <https://doi.org/10.25586/RNU.V9276.19.01.P.119> EDN YWMATZ
2. Parr J.B. Cities and Regions: Problems and Potentials // Environment and Planning A. 2008. Vol. 40. Issue 12. P. 3009–3026. <https://doi.org/10.1068/a40217>
3. Hoover E. M. An Introduction to Regional Economics. Morgantow.: Knopf, 1975. 304 p. ISBN-10 0394334132
4. Сергеева Н.В. Обзор подходов к понятию сбалансированного развития региона // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 4. С. 139–142. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2019-1-4-139-142> EDN VEXPNC
5. Белоусов В.М., Летуновский А.С. Устойчивое развитие аграрного сектора экономики // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий (III Шаляпинские чтения)», 2020, Мичуринск-наукоград, Россия. Мичуринск: Издательство «Мичуринский государственный аграрный университет», 2020. С. 48–53. ISBN 978-5-94664-414-3
6. Иванова Т.Л., Кретова А.В., Игуменцева А. В. Регион и региональная экономическая система: системно-интегративный подход // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 3(75). С. 21. EDN EQQQGG
7. Викторова Н.Г., Карпенко П.А. Генезис понятия «региональная социально-экономическая система» // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 36(4). С. 92–96. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-11275> EDN OOXMYZ
8. Грешных А.А., Уткин Н.И., Шеншин В.М. Механизм правового регулирования региональной общественной безопасности на Северо-западе России как фактор обеспечения национальной безопасности // Вестник Московского университета МВД России. 2021. № 2. С. 14–19. <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2021-2-14-19> EDN AOSFJ
9. Коршунов И.В. Устойчивое развитие в стратегиях регионов: выбираемые подходы и решения // Экономика региона. 2023. Том 19. № 1. С. 15–28. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-1-2> EDN VEVEG
10. Лопаткова Я.А. Цифровизация как фактор достижения устойчивого развития мировой экономики // Вестник университета. 2022. № 12. С. 37–45. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-37-45> EDN OGLBER
11. Михеева Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам // Проблемы прогнозирования. 2021. № 1(184). С. 106–118. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-184-106-118> EDN CAARNS
12. Прокопенко З.В. Устойчивость регионального развития в условиях пандемийного кризиса // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2021. № 4(68). С. 29. EDN KWSTNB
13. Шишкина Е.А. Формирование устойчивой инфраструктуры региона: подходы к определению и оценке // Вестник экономики, права и социологии. 2022. № 1. С. 46–50. EDN JYZNFD
14. Interlenghi S. F., de Medeiros J. L., Araújo O. Q. F. Sustainability of Methylic and Ethylic Biodiesel Production Routes: Social and Environmental Impacts Via Multi-criteria and Principal Component Analyses Using Brazilian Case Studies. Cambridge: Woodhead Publishing, 2023. 216 p. ISBN 9780443219412
15. Atkinson G. Sustainability, the Capital Approach and the Built Environment // Building Research and Information. 2008. Vol. 36. No. 3. P. 241–247. <https://doi.org/10.1080/09613210801900734>
16. Kostopoulos P. Planning and Management of Solar Power from Space. London: Elsevier, 2023. 99 p. <https://doi.org/10.1016/C2019-0-05445-3> ISBN 9780128233900
17. Киселева А.М. Устойчивое развитие региона на основе баланса интересов населения, органов власти и бизнес-сообщества // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2021. № 4. С. 117–129. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19\(4\).117-129](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19(4).117-129) EDN EZRADK
18. Трацевский В.В. Понятие экономической устойчивости и факторы на нее влияющие // Материалы Сборника научных трудов национальной конференции «Актуальные вопросы техники, науки, технологии», 08–12 февраля 2022, Брянск, Россия. Брянск: Издательство: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», 2022. С. 287–300. EDN PTOBUX
19. Богданова Т.В., Евдокимов К.А. Транспортная составляющая комфортной городской среды // Инновации и инвестиции. 2021. № 12. С. 163–170. EDN BKDTWG
20. Ахметьянова Ю.М., Камалетдинова Л.М., Байтурина Р.Р. Роль зеленых насаждений в улучшении экологических условий в городской среде // Актуальные исследования. 2023. № 9-1(139). С. 80–83. EDN OZQGOZ
21. Van Leuven A.J. The Impact of Main Street Revitalization on the Economic Vitality of Small-Town Business Districts // Economic Development Quarterly. 2022. Vol. 36. No. 3. P. 193–207. <https://doi.org/10.1177/08912424211038060>
22. Changing the Urban Design of Cities for Health: The Superblock Model / N. Mueller, D. Rojas-Rueda, H. Khreis, M. Cirach [et al.] // Environment International. 2020. Vol. 134. P. 105132. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105132>
23. Гнатюк С.Н. Оценка устойчивого экономического развития региона // Проблемы экономики. 2016. № 1(22). С. 22–33.
24. Сорокина Н.Ю. Оценка устойчивости социально-экономического развития региона с позиций интегрального подхода // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2015. № 4(82). С. 92–100. EDN UHCGOP

25. Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М., Орешников В.В. Оценка устойчивости социально-экономического развития регионов России // Мир новой экономики. 2019. № 13(2). С. 97–110. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-2-97-110>
26. Liu B.-C. Quality of Life Indicators in U.S. Metropolitan Areas // Social Indicators Research. 1977. Vol. 4. P. 107–114. <https://doi.org/10.1007/BF00353126>
27. Theofilou P. Quality of Life: Definition and Measurement // Europe's journal of psychology. 2013. Vol. 9. No. 1. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)00028-8](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)00028-8)
28. Campbell A., Converse P.E., Rodgers W.L. The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfactions. New York: Russell Sage Foundation, 1976, 600 p. <https://doi.org/10.1017/S0008423900050976>
29. Уровень и качество жизни населения России: от реальности к проектированию будущего: [монография] / В.Н. Бобков, Т.Е. Бобкова [и др.]; под ред. В.Н. Бобкова (отв. ред.), Н.В. Локтюхиной, Е.Ф. Шамаевой; ФНИСЦ РАН. М.: ФНИСЦ РАН, 2022. 274 с. ISBN 978-5-89697-388-1 <https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-89697-388-1.2022> EDN WOQAYF
30. Горбат О.Е. Влияние площади и уровня благоустройства жилых помещений на качество жизни сельского населения // Материалы Международной конференции студентов и молодых ученых «Весенние дни науки: сборник докладов», 20–22 апреля 2023 года, Екатеринбург, Россия. Екатеринбург: Издательство «Издательский Дом "Ажур"», 2023. С. 1475–1478. EDN TMDUJN
31. Влияние проекта благоустройства на развитие города Усолье-Сибирское / С.А. Астафьев, И.Г. Крамаренко, И.С. Толстоухова [и др.] // Материалы Седьмой международной научно-практической онлайн-конференции «Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития», 14–15 апреля 2020 года, Иркутск-Братск-Томск, Россия. Иркутск: Издательство «Байкальский государственный университет», 2021. С. 23–40. EDN LFLKSM
32. Дружинин П.В. Развитие административных центров и их влияние на экономику регионов // Проблемы прогнозирования. 2022. № 2(191). С. 69–79. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-191-69-79> EDN QJKOEQ
33. Кутырин Д.О. Разработка концептуальных положений системы оценки качества городской среды // Финансовые рынки и банки. 2022. № 12. С. 108–111. EDN QBUKKN
34. Мониторинг доходов и уровня жизни населения России – 2023 год: [Ежегодник]. Вып. 2(203) / В.Н. Бобков, А.А. Гулугина, Е.В. Одицова [и др.]; отв. ред. В.Н. Бобков, А.А. Гулугина. М.: ИЭ РАН, 2024. 182 с. ISBN 978-5-9940-0734-1

Информация об авторах:

Дмитрий Олегович Кутырин – соискатель учёной степени, Институт региональных экономических исследований (SPIN-код: 2090-4500) (РИНЦ Author ID: 1111256)

Татьяна Ивановна Зворыкина – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, руководитель Центра научных исследований и технического регулирования в сфере услуг, Институт региональных экономических исследований (SPIN-код: 4996-2058) (РИНЦ Author ID: 326219)

Заявленный вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Автор, ответственный за переписку – Дмитрий Олегович Кутырин.

Статья поступила в редакцию 14.12.2024; одобрена после рецензирования 06.02.2024; принята к публикации 19.03.2025.

References

- Rostanets V.G., Topilin A.V., Kabalinsky A.I. Urban Agglomerations as National and Regional Centers of Economic Growth. *Vestnik Rossiiskogo Novogo Universiteta. Seriya: Chelovek i Obshchestvo*. 2019;(1):119-123. <https://doi.org/10.25586/RNU.V9276.19.01.P.119> (In Russ.)
- Parr J.B. Cities and Regions: Problems and Potentials. *Environment and Planning*. 2008;40(12):3009-3026. <https://doi.org/10.1068/a40217>
- Hoover E.M. An Introduction to Regional Economics. Morgantow: Knopf; 1975. 304 p. ISBN-10 0394334132
- Sergeeva N.V. Review of Approaches to the Concept of Balanced Development of the Region. *Gosudarstvennoe i Munitsipal'noe Upravlenie. Uchenye zapiski=State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2019;(4):139-142. <https://doi.org/10.22394> (In Russ.)
- Belousov V.M., Letunovsky A.S. Ustoychivoe Razvitie Agrarnogo Sektora Ekonomiki. Aktual'nye Problemy i Perspektivy Razvitiya Sel'skogo Khozyaistva i Sel'skikh Territorii (III Shlyapinskiye Chteniya) Conference Proceedings; 2020; Michurinsk, Russia. Michurinsk: Michurinsk State Agrarian University. 2020:48-53. ISBN 978-5-94664-414-3 (In Russ.)
- Ivanova T.L., Kretova A.V., Igumentseva A.V. Region and Regional Economic System: System-Integrative Approach. *Regional'naya Ehkonomika i Upravlenie: Ehlektronnyi Nauchnyi Zhurnal=Regional Economy and Management: Electronic Scientific Journal*. 2023;(3(75)):21. (In Russ.)
- Viktorova N.G., Karpenko P.A. Genesis of the Concept of «Regional Socio-Economic System». *Estestvenno-gumanitarnye Issledovaniya=Natural-Humanitarian Studies*. 2021;(36(4)):92-96. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-11275> (In Russ.)
- Greshnykh A.A., Utkin N.I., Shenshin V.M. Support for the Protection of Regional Public Security in the North-West of Russia as a Factor in Ensuring National Security. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. 2021;(2):14-19. <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2021-2-14-19> (In Russ.)
- Korshunov I.V. Sustainable Development in Regional Strategies: Approaches and Solutions. *Ekonomika Regiona=Economy of Regions*. 2023;19(1):15-28. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-1-2> (In Russ.)

10. Lopatkova Y.A. Digitalisation as a Factor of Achieving Sustainable Development of the World Economy. *Vestnik Universiteta*. 2022;(12):37-45. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-37-45> (In Russ.)
11. Mikheeva N.N. Resilience of Russian Regions to Economic Shocks. *Problemy Prognozirovaniya*. 2021;(1(184)):106-118. (In Russ.) <https://doi.org/10.47711/0868-6351-184-106-118> (In Russ.)
12. Prokopenko Z.V. The Sustainability of Regional Development in a Pandemic Crisis. *Regional'naya Ehkonomika i Upravlenie: Ehlektronnyi Nauchnyi Zhurnal=Regional Economy and Management: Electronic Scientific Journal*. 2021;(4(68)):29. (In Russ.)
13. Shishkina E.A. Formation of a Sustainable Infrastructure of the Region: Approaches to the Definition and Assessment. *Vestnik Ekonomiki, Prava i Sotsiologii=The Review of Economy, the Law and Sociology*. 2022;(1):46-50. (In Russ.)
14. Interlenghi S.F., de Medeiros J.L., Araújo O.Q.F. Sustainability of Methylic and Ethylic Biodiesel Production Routes: Social and Environmental Impacts Via Multi-criteria and Principal Component Analyses Using Brazilian Case Studies. Cambridge: Woodhead Publishing; 2023. 216 p. ISBN 9780443219412
15. Atkinson G. Sustainability, the Capital Approach and the Built Environment. *Building Research and Information*. 2008;36(3):241-247. <https://doi.org/10.1080/09613210801900734>
16. Kosmopoulos P. Planning and Management of Solar Power from Space. London: Elsevier; 2023. 99 p. <https://doi.org/10.1016/C2019-0-05445-3> ISBN 9780128233900
17. Kiseleva A.M. Sustainable Development of the Region Based on the Balance of Interests of the Population, Authorities and the Business Community. *Vestnik Omskogo Universiteta. Seriya «Ehkonomika»=Herald of Omsk University. Series «Economics»*. 2021;(4):117-129. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19\(4\).117-129](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19(4).117-129) (In Russ.)
18. Tratsevsky V.V. Ponyatie Ekonomicheskoi Ustoychivosti i Faktory na nee Vliyayushchie. Aktual'nye Voprosy Tekhniki, Nauki, Tekhnologii Conference Proceedings; February 8–12, 2022; Bryansk, Russia. Bryansk: Bryansk State Engineering and Technology University. 2022:287-300. (In Russ.)
19. Bogdanova T.V., Evdokimov K.A. Transport Component of a Comfortable Urban Environment. *Innovatsii i Investitsii=Innovation and Investment*. 2021;(12):163-170. (In Russ.)
20. Akhmetyanova Y.M., Kamaletdinova L.M., Baiturina R.R. The Role of Green Spaces in Improving Environmental Conditions in the Urban Environment. *Aktual'nye Issledovaniya*. 2023;(9-1(139)):80-83. (In Russ.)
21. Van Leuven A.J. The Impact of Main Street Revitalization on the Economic Vitality of Small-Town Business Districts. *Economic Development Quarterly*. 2022;36(3):193-207. <https://doi.org/10.1177/08912424211038060>
22. Mueller N., Rojas-Rueda D., Khreis H., et al. Changing the Urban Design of Cities for Health: The Superblock Model. *Environment International*. 2020;134:105132. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105132>
23. Gnatyuk S.N. Otsenka Ustoychivogo Ekonomicheskogo Razvitiya Regiona. *Problemy Ekonomiki*. 2016;(1(22)):22-33. (In Russ.)
24. Sorokina N.Y. Otsenka Ustoychivosti Sotsial'no-Ekonomicheskogo Razvitiya Regiona s Pozitsii Integral'nogo Podkhoda. *Vestnik Rossiiskogo Ekonomicheskogo Universiteta im. G.V. Plekhanova*. 2015;(4(82)):92-100. (In Russ.)
25. Fattakhov R.V., Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. Assessment of the Sustainability of the Socio-economic Development of the Regions in Russia. *Mir Novoi Ekonomiki=The World of New Economy*. 2019;13(2):97-110. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-2-97-110> (In Russ.)
26. Liu B.-C. Quality of Life Indicators in U.S. Metropolitan Areas. *Social Indicators Research*. 1977;4:107–114. <https://doi.org/10.1007/BF00353126>
27. Theofilou P. Quality of Life: Definition and Measurement. *Europe's Journal of Psychology*. 2013;9(1). [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)00028-8](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)00028-8)
28. Campbell A., Converse P.E., Rodgers W.L. The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfactions. New York: Russell Sage Foundation; 1976. 600 p. <https://doi.org/10.1017/S0008423900050976>
29. Bobkov V.N. (ex.ed.), Loktyukhina N.V., Shamaeva E.F. (eds.), et al. Uroven' i Kachestvo Zhizni Naseleniya Rossii: ot Real'nosti k Proektirovaniyu Budushchego. Monograph. FNISTC RAS. M.: FCTAS RAS; 2022. 274 p. ISBN 978-5-89697-388-1 <https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-89697-388-1.2022> (In Russ.)
30. Gorbat O.E. The Influence of the Area and the Level of Improvement of Residential Premises on the Quality of Life of the Rural Population. Vesennye Dni Nauki: Sbornik Bokladov Conference Proceedings; April 20–22, 2023; Yekaterinburg, Russia. Yekaterinburg: Publishing House Azhur. 2023:1475-1478. (In Russ.)
31. Astafyev S.A., Kramarenko I.G., Tolstoukhova I.S., et al. Current Status and Possible Prospects of the Irkutsk Commercial Real Estate Market. Problemy Ekonomiki i Upravleniya Stroitel'stvom v Usloviyakh Ekologicheskoi Orientirovannogo Razvitiya Conference Proceedings; April 14–15, 2020; Irkutsk-Bratsk-Tomsk, Russia. Irkutsk: Baikal State University. 2021:23-40. (In Russ.)
32. Druzhinin P.V. Development of the Capital Cities of Russian Regions and Their Impact on Regional Economies. *Problemy Prognozirovaniya*. 2022;(2(191)):69-79. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-191-69-79> (In Russ.)
33. Kutyryn D.O. Development of Conceptual Foundations of the System for Assessing the Quality of the Urban Environment. *Finansovye Rynki i Banki*. 2022;(12):108-111. (In Russ.)
34. Bobkov V.N., Gulyugina A.A. (ex. eds.), Odintsova E.V., et al. Monitoring Dokhodov i Urovnya Zhizni Naseleniya Rossii – 2023 god. Yearbook. Issue 2(203). Moscow: IE RAS; 2024. 182 p. ISBN 978-5-9940-0734-1 (In Russ.)

Information about the authors:

Dmitrii O. Kutyryn – PhD Candidate, Institute for Regional Economic Research (SPIN code: 2090-4500) (RSCI Author ID: 1111256)

Tat'yana I. Zvorykina – Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Center for Scientific Research and Technical Regulation in the Services Sector, Institute for Regional Economic Research (SPIN-code: 4996-2058) (RSCI Author ID: 326219)

Authors' declared contribution: all authors made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

The authors declare no conflicts of interest.

The author responsible for the correspondence is Dmitrii O. Kutyryn.

The article was submitted 14.12.2024; approved after reviewing 06.02.2024; accepted for publication 19.03.2025.