

EDN: QDHNUB
УДК 332.14

THEORETICAL BASIS FOR ASSESSING THE INVESTMENT POTENTIAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF URBAN AREAS

Sergey A. Hirevich*

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

Received 20.02.2025, approved after reviewing 17.03.2025, accepted 25.06.2025

Abstract. Existing approaches to assessing investment potential often do not take into account the complex relationships between a city and its environs. Most existing methods focus on analyzing a set of factor blocks, such as infrastructure, economy, social status and ecology, but this is not enough to fully assess investment attractiveness. Considering that large urban agglomerations form about 48% of the country's gross domestic product, it becomes obvious that special attention should be paid to the investment potential of urbanized territories. In the process of a comprehensive analysis, a limited set of indicators was developed to assess the investment potential of sustainable development of these regions. This set includes such aspects as labor, financial and economic, innovative, infrastructural, consumer and natural resource potentials. Based on these indicators, an assessment methodology was created, which includes the order of analysis and key formulas for calculations developed on the basis of the theory of optimal design. The study proposed a dynamic approach to assessing investment potential, which takes into account not only the city itself, but also its suburbs, interconnected by common flows of material and intangible resources, as well as investments. As a direction for future research, the author proposes to develop a methodology for the integrated assessment of the effectiveness of measures for the sustainable development of urbanized territories. It should be based on a comprehensive assessment of budgetary, commercial and social effects, which will allow for a more accurate determination of the influence of various factors on the investment climate and ensure balanced development of both urban and suburban areas.

Keywords: sustainable development, urbanization, suburb, investment, performance evaluation.

Citation: Hirevich, S. A. (2025). Theoretical basis for assessing the investment potential of sustainable development of urban areas. In: Trade, service, food industry. Vol. 5(2). Pp. 189–199. EDN: QDHNUB



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Сергей Анатольевич Хиревич*

Сибирский федеральный университет, Красноярск, Российская Федерация

Аннотация. Существующие подходы к оценке инвестиционного потенциала часто не учитывают сложные взаимосвязи между городом и его окрестностями. Большинство методик сосредоточено на анализе совокупности блоков факторов, таких как инфраструктура, экономика, социальное положение и экология, однако этого недостаточно для всесторонней оценки инвестиционной привлекательности. Учитывая,

что крупные городские агломерации формируют около 48 % валового внутреннего продукта страны, необходимо уделить особое внимание инвестиционному потенциалу именно урбанизированных территорий. В процессе всестороннего анализа был разработан ограниченный набор показателей для оценки инвестиционного потенциала их устойчивого развития, включающий трудовой, финансово-экономический, инновационный, инфраструктурный, потребительский и природно-ресурсный потенциалы. На основе этих показателей была создана методология оценки, которая содержит порядок анализа и ключевые формулы для вычислений, разработанные на основе теории оптимального проектирования. Предложен динамический подход к оценке инвестиционного потенциала, который учитывает не только сам город, но и его пригород, взаимосвязанные общими потоками материальных и нематериальных ресурсов, а также инвестиций. В качестве направления для будущих исследований автор предлагает разработать методику интегральной оценки эффективности мероприятий по устойчивому развитию урбанизированных территорий. Она должна основываться на комплексном анализе бюджетного, коммерческого и социального эффектов, что позволит более точно определить влияние различных факторов на инвестиционный климат и обеспечить сбалансированное развитие как городских, так и пригородных территорий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, урбанизация, пригород, инвестиции, оценка эффективности.

Цитирование: Хиревич, С. А. Теоретические основы оценки инвестиционного потенциала устойчивого развития урбанизированных территорий / С. А. Хиревич // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2025. – № 5(2). – С. 189–199. – EDN: QDHNUB



Введение / Introduction. Увеличение глобальной урбанизации, по прогнозам, приведет к тому, что к 2050 году более 68% мирового населения будет жить в городах. Отсюда возникает важность исследования устойчивого развития урбанизированных территорий. Анализ устойчивого развития этих зон имеет ключевое значение, так как он способствует эффективному управлению растущим городским населением, снижению негативного влияния на окружающую среду, обеспечению социальной справедливости и экономической стабильности. Устойчивые города могут адаптироваться к изменениям климата и внедрять инновационные технологии, что способствует улучшению качества жизни жителей и созданию инклюзивных сообществ. Таким образом, устойчивое развитие играет ключевую роль в формировании жизнеспособных и комфортных городов, которые удовлетворяют потребности настоящего без ущерба для будущих поколений.

При этом в современных условиях рыночной экономики весомое значение для развития урбанизированных территорий имеет объем направляемых инвестиций и совокупный инвестиционный потенциал. Последний играет ключевую роль в устойчивом развитии урбанизированных территорий, обеспечивая финансирование необходимых инфраструктурных проектов, таких как модернизация транспортной, социальной, инженерной и других видов инфраструктуры. Высокий инвестиционный потенциал ведет к созданию новых рабочих мест и привлечению инновационных технологий, что повышает эффективность городской жизнедеятельности. Кроме того, инвестиции в социальные проекты обеспечивают доступ к образованию и здравоохранению, способствуя социальной справедливости. Устойчивые города становятся более привлекательными для бизнеса и качественного человеческого капитала, что ведет к экономическому росту и улучшению условий жизни населения.

Анализируя современные исследования, необходимо отметить, что некоторые из них сосредоточены на оценке инвестиционного потенциала региона с учетом специфики отраслевой структуры его промышленности и степени развития инфраструктуры [1, 2]. Интересными представляются публикации, где авторы предлагают оригинальный способ построения карты-схемы инвестиционного потенциала, в основе которой лежит разработанный инвестиционный индекс [3, 4]. Некоторые из них приводят модели управления инвестиционным потенциалом города, опираясь на теорию оптимального проектирования [5]. В ряде работ инвестиционный потенциал рассматривается как равнозначный понятию инвестиционной привлекательности [6, 7]. Особого внимания заслуживают исследования, в которых сделаны попытки смоделировать инвестиционный потенциал в контексте устойчивого развития города [8–10]. Иностранные исследователи рассматривают инвестиционный потенциал в увязке с развитием экономики замкнутого цикла и возобновляемой энергетикой [11, 12]. Однако в большинстве рассмотренных теорий остается нераскрытым аспект оценки инвестиционного потенциала непосредственно для урбанизированных территорий и его влияния на устойчивое развитие таких агломераций.

Цель данного исследования заключается в создании динамического подхода, который учитывает цикличность развития и позволит оценивать инвестиционный потенциал как самого города, так и экономически связанных с ним пригородных территорий.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать существующие подходы к оценке инвестиционного потенциала;
2. Обосновать необходимость оценки инвестиционного потенциала непосредственно для урбанизированных территорий (город в увязке с пригородом);
3. Сформировать ограниченный перечень показателей, с помощью которых возможно будет производить оценку инвестиционного потенциала урбанизированных территорий;
4. Сформировать прикладную методику оценки инвестиционного потенциала урбанизированных территорий.

Материалы и методы / Materials and Methods. Для разработки методики оценки инвестиционного потенциала урбанизированной территории первоначально предлагаем выполнить анализ существующих подходов к самой оценке (табл. 1).

Таблица 1. Подходы к оценке инвестиционного потенциала
Table 1. Approaches to assessing investment potential

Подход	Содержание
Детальный	Каждый элемент инвестиционного потенциала анализируется отдельно, опираясь на набор различных показателей. В этом контексте выделяются методы оценки производственного и финансового потенциала, а также ресурсного, рыночного и инновационного потенциала организации
Системный	Оценка осуществляется с использованием методики интегральной оценки, которая помогает обобщить результаты и выявить ключевые стратегические альтернативы для инвестиционных решений определенной компании. Этот подход объединяет различные факторы, которые отличаются по содержанию и единицам измерения, в одном показателе. Это облегчает процесс оценки и способствует формированию объективных итоговых выводов

Окончание табл. 1

Подход	Содержание
Ресурсный	Инвестиционный потенциал можно рассматривать как возможности инвестиционных ресурсов или как совокупность всех возможностей этих ресурсов для осуществления соответствующих проектов
Многофакторный	Суть заключается в формировании групп показателей-факторов с похожими значениями. Основное преимущество этого метода заключается в том, что он дает возможность анализировать разнообразные показатели, отражающие инвестиционный потенциал компании
Рейтинговый	Например, методология агентства Fitch Ratings включает в себя сравнительный анализ финансовых компонентов с целью определения их влияния на общий показатель (методика Эксперт РА с формированием интегрального показателя)
Экспертно-балльный	Базируется на идентификации и оценке ряда количественных и качественных факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность объекта. Уровень каждого из факторов, составляющих конечный показатель, оценивается с помощью экспертных мнений
Индексный	Дает возможность оценить степень реализации инвестиционного потенциала, то есть уровень использования имеющихся инвестиционных возможностей
Кластерный	Позволяет классифицировать все параметры объектов на однородные группы. Кластерный анализ помогает исследовать большие объемы данных, так как его методы делают информацию более понятной и сжатой

Инвестиционный потенциал оценивают применительно как к отдельным компаниям, предприятиям, так и к отраслям, регионам или странам в целом. При анализе инвестиционного потенциала компаний принимают во внимание как финансовые, так и качественные показатели. Ключевыми аспектами являются: экономический потенциал и эффективность использования имеющихся ресурсов; размер инвестиционных вложений и порождаемые ими эффекты; ликвидность и финансовая независимость компании; конкурентоспособность (в том числе услуг, работ и товаров); стоимость имущества компании; деловая репутация компании; анализ рентабельности платежей и совокупных денежных потоков; инвестиционная и деловая активность.

При анализе инвестиционного потенциала территорий субъектов Российской Федерации рассматриваются несколько групп показателей: инфраструктурные, экономические, социальные, финансовые ресурсы и состояние окружающей среды [13, 14]. Каждой группе присваивают весовые коэффициенты на основе экспертной оценки. Для расчетов используют актуальные годовые статистические данные, предоставленные Федеральной службой государственной статистики, Центральным банком России, Федеральным казначейством, Минфином России, МВД России, НИФИ и ЕМИСС.

Полученные результаты и их обсуждение / Results and Discussion. Рост крупных агломераций играет ключевую роль в экономическом развитии, обеспечивая концентрацию ресурсов, рабочей силы и капитала, что способствует повышению производительности и инновациям. Города агломерации обладают развитой инфраструктурой, что делает их привлекательными для инвестиций и улучшает доступность товаров и услуг. Социальное взаимодействие в агломерациях способствует культурному обмену и социальной сплоченности, а также повышает глобальную конкурентоспособность стран. В 2021 году валовой городской продукт (ВГП) 17-ти крупнейших российских агломераций составил 48% от общего ВВП страны, хотя их доля в населении составляет лишь 35%.

При этом в настоящее время отсутствуют широко распространенные методики оценки инвестиционного потенциала не только для агломераций, но и для урбанизированных территорий, особенно в контексте устойчивого развития. Под урбанизированными территориями понимается территория города и пригорода (которые тесно – пространственно и функционально – связаны между собой общими инвестиционными, финансовыми, трудовыми, ресурсными, миграционными и другими потоками), имеющая высокий потенциал устойчивого социально-эколого-экономического инфраструктурного развития, обеспеченная минимально необходимым нормативным уровнем качества среды жизнедеятельности, формирующим городской образ жизни в границах данных территорий.

Связь между городом и пригородом играет ключевую роль в экономическом, социальном и экологическом развитии территорий, обеспечивая взаимовыгодное сотрудничество и интеграцию. Экономически пригороды служат жилыми районами для городских работников, что делает эффективные транспортные связи жизненно важными для ежедневных поездок на работу. Это не только способствует росту местной экономики, но и позволяет горожанам пользоваться услугами пригородов, такими как школы, медицинские учреждения и торговые центры, что создает более разнообразную и доступную инфраструктуру. Социальная интеграция между жителями города и пригорода укрепляет культурные связи и способствует обмену опытом, обогащая жизнь обоих сообществ. Важно также отметить, что комплексное планирование, учитывающее потребности как городского, так и пригородного населения, позволяет создавать гармоничные и функциональные пространства, способствующие устойчивому развитию и повышению качества жизни.

В данном исследовании автор предлагает определить границы урбанизированных зон на расстоянии 60 км от центра данной территории. Установление таких границ необходимо для эффективного планирования инфраструктуры, обеспечения устойчивого развития и управления ростом населения. Четкие границы способствуют рациональному распределению ресурсов, учитывают экологические аспекты, обеспечивают доступность жилья и услуг, а также улучшают транспортную доступность для жителей, стремящихся к более комфортным условиям жизни. Расстояние в 60 км часто используется как ориентир для определения границ урбанизированных территорий, поскольку оно учитывает транспортную доступность, позволяя людям добираться до работы за разумное время, обычно около часа. Это расстояние также способствует устойчивым экономическим связям между городом и пригородами, включая рабочие места и услуги, а также помогает в планировании использования земель и ресурсов с учетом экологических факторов. В некоторых регионах это расстояние стало традиционным для развития урбанизированных территорий, хотя конкретные границы могут варьироваться в зависимости от плотности населения и других местных особенностей.

В условиях современных вызовов для российской экономики особенно важна разработка стратегий развития урбанизированных территорий, создание соответствующей нормативно-правовой базы и проведение регулярного мониторинга показателей социально-экономического развития этих регионов.

В результате анализа доступной статистической информации автором был сформирован ограниченный перечень показателей для оценки инвестиционного потенциала устойчивого развития урбанизированных территорий (табл. 2).

Таблица 2. Показатели для оценки инвестиционного потенциала
Table 2. Indicators for assessing investment potential

№	Показатели
1	<i>Трудовой блок</i>
1.1.	Численность трудящихся
1.2.	Уровень занятости
1.3.	Уровень безработицы
1.4.	Качество трудовых ресурсов
1.5.	Миграция трудовых ресурсов
2.	<i>Финансово-экономический блок</i>
2.1.	Размер налоговой базы урбанизированной территории
2.2.	Прибыльность основных предприятий
2.3.	Размер основных фондов
2.4.	Объем инвестиционных вложений в основной капитал по урбанизированной территории (в том числе из федерального, регионального, местного бюджетов, а также частные инвестиции)
2.5.	Численность реализованных инвестиционных проектов
2.6.	ВВП по урбанизированной территории
3.	<i>Инновационный блок</i>
3.1.	Число занятых в исследованиях и разработках
3.2.	Уровень образования населения
3.3.	Количество патентов на изобретения
3.4.	Количество высших учебных заведений
3.5.	Значение индекса Индекс «IQ городов»
3.6.	Доля высокотехнологичных предприятий
3.7.	Объем инвестиций в НИОКР
4.	<i>Инфраструктурный блок</i>
4.1.	Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (нормативным)
4.2.	Объем перевозок общественным транспортом (автобусным, железнодорожным, воздушным, водным)
4.3.	Количество терминалов сотовой связи
4.4.	Обеспеченность сетями теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализационными сетями
4.5.	Уровень градостроительного потенциала
4.6.	Уровень обеспеченности социальной инфраструктурой (детские сады, школы, медицинские учреждения и т.д.)
4.7.	Обеспеченность жильем
4.8.	Развитость инфраструктуры торговли и услуг
5.	<i>Потребительский блок</i>
5.1.	Стоимость потребительской корзины
5.2.	Уровень средней оплаты труда
5.3.	Объем платных услуг
5.4.	Покупательская способность населения
5.5.	Уровень урбанизации
5.6.	Значение индекса качества городской среды
6.	<i>Природно-ресурсный блок</i>
6.1.	Наличие и доступность природных ресурсов
6.2.	Уровень загрязнения окружающей среды
6.3.	Доступность парков, скверов и других зеленых территорий
6.4.	Доступность чистой питьевой воды
6.5.	Уровень переработки вторичных материалов
6.6.	Уровень развития туристической инфраструктуры

Таким образом, показатели, характеризующие совокупный инвестиционный потенциал урбанизированных территорий, можно сгруппировать по следующим укрупненным блокам: трудовой, финансово-экономический, инновационный, инфраструктурный, потребительский и природно-ресурсный.

Исходя из составленного списка показателей, отражающих инвестиционный потенциал устойчивого развития городских территорий, автор предлагает методику для его оценки. Общая схема оценки инвестиционного потенциала представлена на рис. 1.

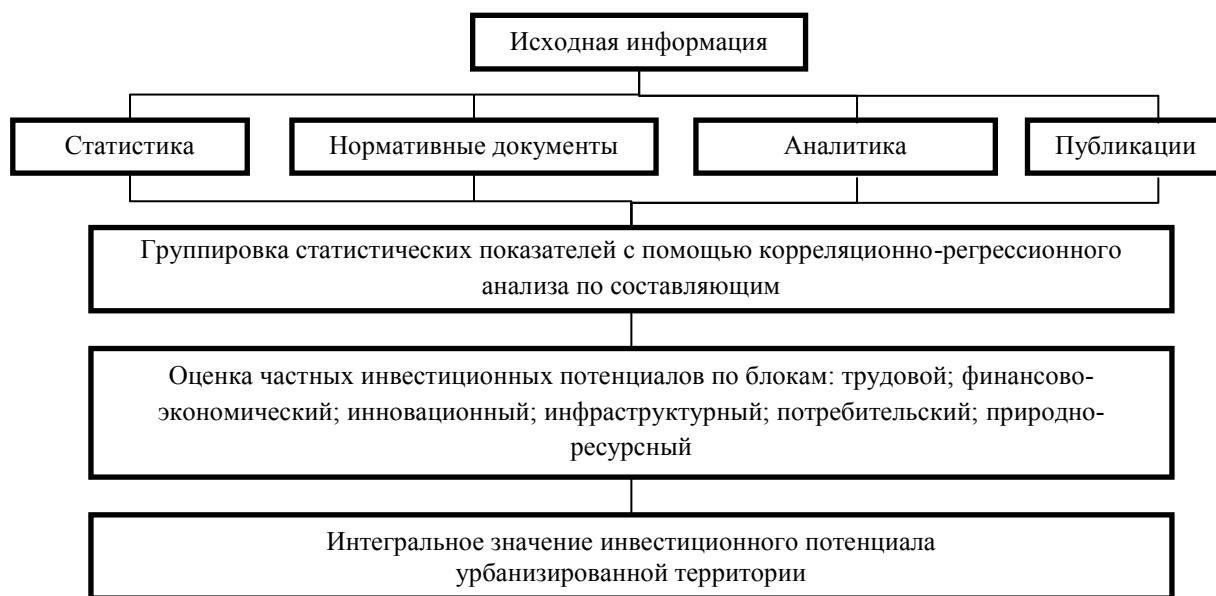


Рисунок 1. Порядок оценки инвестиционного потенциала урбанизированных территорий

Figure 1. Procedure for assessing the investment potential of urbanized territories

Увеличение эффективности управления инвестиционным потенциалом городских территорий для обеспечения их устойчивого развития является одной из ключевых задач, с которыми в настоящее время сталкиваются местные власти. Моделирование процессов формирования и управления инвестиционным потенциалом урбанизированных зон может стать важным инструментом для решения этой проблемы.

Процесс моделирования управления инвестиционным потенциалом городских территорий следует осуществлять, используя базовые положения теории оптимального проектирования [15]. Общая схема предложенной модели выглядит следующим образом:

$$F(t) \rightarrow \max, \quad (1)$$

Здесь $F(t)$ – функция задачи оптимизации.

Инвестиционный потенциал урбанизированной территории складывается из совокупности доступных частных потенциалов (2):

$$I_{\Pi} = \{I^T, I^{\Phi\Delta}, I^{\text{ин}}, I^{\text{инф}}, I^{\text{пот}}, I^{\text{пр}}\} * K_{\text{вл}}, \quad (2)$$

где потенциал I^T – трудовой; $I^{\Phi\Delta}$ – финансово-экономический; $I^{\text{ин}}$ – инновационный; $I^{\text{инф}}$ – инфраструктурный; $I^{\text{пот}}$ – потребительский; $I^{\text{пр}}$ – природно-ресурсный; а $K_{\text{вл}}$ –

весовой коэффициент влияния частного потенциала на совокупный инвестиционный потенциал.

Однако влияние того или иного частного потенциала на итоговое значение инвестиционного потенциала неоднородно, поэтому при оценке следует для различных типов урбанизированных территорий внедрять весовой коэффициент к соответствующим потенциалам. При этом должно выполняться условие (3):

$$\sum_{i=1}^n K_{вл}^i = 1,0. \quad (3)$$

Предлагаем использовать различные весовые коэффициенты влияния отдельно для города-ядра и прилегающих территорий (табл. 3).

Таблица 3. Весовые коэффициенты влияния на частные составляющие инвестиционного потенциала в зависимости от рассматриваемой локации
Table 3. Weighting factors of influence on private components of investment potential depending on the location under consideration

Частные составляющие инвестиционного потенциала	Весовой коэффициент влияния на инвестиционный потенциал для города-ядра ($K_{вл}^{яд}$)	Весовой коэффициент влияния на инвестиционный потенциал для пригорода ($K_{вл}^{пр}$)
Трудовой	0,25	0,15
Финансово-экономический	0,30	0,20
Инновационный	0,20	0,10
Инфраструктурный	0,15	0,30
Потребительский	0,05	0,15
Природно-ресурсный	0,05	0,10
Итого	1,0	1,0

Представленные в табл. 3 коэффициенты сформированы посредством проведения экспертного опроса.

При этом в рамках каждой частной составляющей инвестиционного потенциала следует выделять наиболее высокомаржинальные проекты, оказывающие наибольший эффект на совокупный инвестиционный потенциал. Для этого необходимо, чтобы соблюдалось следующее условие (4):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pi^i \in P^k \\ eff(\pi^i) \rightarrow \max \end{array} \right. \quad (4)$$

где π^i – высокомаржинальный i -тый проект; P^k – совокупность проектов составляющих частный инвестиционный потенциал k ; $eff(\pi^i)$ – эффективность i -го инвестиционного проекта.

Анализ инвестиционного потенциала урбанизированной зоны помогает оценить степень её развития, выявить перспективные области для инвестиций и обеспечить более точное сравнение различных территорий. Это, в свою очередь, способствует созданию эффективной инвестиционной политики.

Выводы и дискуссионные вопросы / Conclusions. Стоит подчеркнуть, что текущие методы оценки инвестиционного потенциала не учитывают значительных экономических связей между городом и окружающими его регионами. В большинстве

методик оценки инвестиционного потенциала рассматриваются блоки факторов, учитывающие такие составляющие, как состояние инфраструктуры, экономики, социальное положение, финансы, а также состояние окружающей среды.

Тот факт, что в современных условиях наблюдается рост крупнейших городских агломераций и увеличивается их вклад в экономический рост (порядка 48% ВВП страны по крупным агломерациям) подтверждает актуальность изучения и оценки инвестиционного потенциала непосредственно по урбанизированным территориям.

На основе комплексного анализа в исследовании был сформирован ограниченный перечень показателей для оценки инвестиционного потенциала устойчивого развития урбанизированных территорий, включающий в себя блоки с информацией о трудовом, финансово-экономическом, инновационном, инфраструктурном, потребительском и природно-ресурсном потенциалах. С учетом предложенных показателей была разработана методика оценки инвестиционного потенциала урбанизированных территорий, содержащая порядок его оценки и основные формулы.

В результате выполненного исследования был сформирован динамический подход к оценке инвестиционного потенциала устойчивого развития урбанизированных территорий, суть которого заключается в рассмотрении территории непосредственно в городе и в его пригороде, которые тесно (пространственно и функционально) связаны между собой общими инвестиционными, финансовыми, трудовыми, ресурсными, миграционными и другими потоками.

В качестве перспективного направления для дальнейших исследований автором предлагается разработать методику интегральной оценки эффективности мероприятий, обеспечивающих устойчивое развитие урбанизированных территорий, в основе которой находилась бы комплексная оценка эффективности по трем базовым составляющим – бюджетным, коммерческим и социальным эффектам.

Библиографический список

1. Асаул, А. Н. Инвестиционная привлекательность региона [Текст] / А. Н. Асаул, И. Н. Пасяда. – Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2008. – 120 с.
2. Березнев, С. В. Инвестиционный потенциал и инвестиционная привлекательность региона: методы анализа [Текст] / С. В. Березнев, О. Б. Шевелева, М. К. Начева // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 43(250). – С. 2–9.
3. Гущин, А. Н. Инвестиционный потенциал территории и его оценка с помощью градостроительной документации [Текст] / А. Н. Гущин, Ф. А. Гущин, С. И. Санок // Инновации и инвестиции. – 2014. – № 11. – С. 54–58.
4. Dabrowska, J. Performance Measures to Assess the Success of Contemporary Science Parks [Text] / J. Dabrowska, A. F. De Faria // Triple Helix Journal. – 2020. – С. 1–43.
5. Мошкевич, М. Л. Управление инвестиционным потенциалом города [Текст] / М. Л. Мошкевич // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2012. – Т. 161. – С. 622–639.
6. Лисиченок, Е. П. Оценка и пути повышения инвестиционной привлекательности города [Текст] / Е. П. Лисиченок, И. В. Граблевская // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2018. – № 4(27). – С. 73–81. DOI: 10.21777/2587-554X-2018-4-73-81.
7. Литвинова, В. В. Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона: монография [Текст] / В. В. Литвинова. – Москва : Финансовый университет, 2013. – 116 с.

8. Вертакова, Ю. В. Моделирование инвестиционного потенциала устойчивого развития города [Текст] / Ю. В. Вертакова, М. Л. Мошкевич // Экономика и управление. – 2011. – № 10(72). – С. 34–37.
9. Zakari, A. Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs) [Text] / A. Zakari, I. Khan, D. Tan [et al.] // Energy. – 2022. – Vol. 239. – P. 122365. DOI: 10.1016/j.energy.2021.122365.
10. Lee, S. W. An integrated importance-performance analysis and modified analytic hierarchy process approach to sustainable city assessment [Text] / S. W. Lee, Ke. Xue // Environmental Science and Pollution Research. – 2021. – Vol. 28, No. 44. – Pp. 63346–63358. DOI: 10.1007/s11356-021-15235-0.
11. Ferasso, M. Circular economy business models: The state of research and avenues ahead [Text] / M. Ferasso, T. Beliaeva, S. Kraus [et al.] // Business Strategy and the Environment. – 2020. – Vol. 29, No. 8. – P. 3006–3024. DOI: 10.1002/bse.2554.
12. Rasoulinezhad, E. Role of green finance in improving energy efficiency and renewable energy development [Text] / E. Rasoulinezhad, F. Taghizadeh-Hesary // Energy Efficiency. – 2022. – Vol. 15, No. 2. DOI: 10.1007/s12053-022-10021-4.
13. Сарченко, В. И. Концепция рационального использования городских территорий с учетом их скрытого потенциала [Текст] / В. И. Сарченко // Жилищное строительство. – 2015. – № 11. – С. 9–13.
14. Сарченко, В. И. Организационно-экономическая модель развития городских территорий со скрытым потенциалом [Текст] / В. И. Сарченко // Экономика строительства. – 2015. – № 2(32). – С. 36–41.
15. Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст] / А. Лаур, С. А. Баронин, С. И. Беляков [и др.]. – Москва: АСВ, 2021. – 520 с.

References

1. Asaul, A. N. (2008). Investment attractiveness of the region. Saint Petersburg: SPbGASU, 120.
2. Bereznev S. V., Sheveleva O. B., Nacheva M. K. (2011). Investment potential and investment attractiveness of the region: methods of analysis. Economic analysis: theory and practice, 43(250), 2–9.
3. Gushchin, A. N., Gushchin, F. A., Sanok, S. I. (2014). Investment potential of the territory and its assessment using urban planning documentation. Innovations and investments, 11, 54–58.
4. Dabrowska J., De Faria A. F. (2020). Performance Measures to Assess the Success of Contemporary Science Parks. Triple Helix Journal, 1–43.
5. Moshkevich, M. L. (2012). Management of the city's investment potential. Scientific works of the Free Economic Society of Russia, 161, 622–639.
6. Lisichenok, E. P., Grablevskaya, I. V. (2018). Assessment and ways to increase the investment attractiveness of the city. Bulletin of the Moscow University named after S. Yu. Witte. Series 1: Economics and Management, 4(27), 73–81. DOI: 10.21777/2587-554X-2018-4-73-81.
7. Litvinova, V. V. (2013). Investment attractiveness and investment climate of the region. Moscow: Financial University, 116.
8. Vertakova, Yu. V., Moshkevich, M. L. (2011). Modeling the investment potential of sustainable development of the city. Economy and Management, 10(72), 34–37.
9. Zakari, A., Khan, I., Tan, D. (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). Energy, 239, 122365. DOI: 10.1016/j.energy.2021.122365.

10. Lee, S. W., Xue, Ke. (2021). An integrated importance-performance analysis and modified analytic hierarchy process approach to sustainable city assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(44), 63346–63358. DOI: 10.1007/s11356-021-15235-0.
11. Ferasso, M., Beliaeva T., Kraus, S. (2020). Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3006–3024. DOI: 10.1002/bse.2554.
12. Rasoulinezhad, E., Taghizadeh-Hesary, F. (2022). Role of green finance in improving energy efficiency and renewable energy development. *Energy Efficiency*, 15(2). DOI: 10.1007/s12053-022-10021-4.
13. Sarchenko, V. I. (2015). The concept of rational use of urban areas taking into account their hidden potential. *Housing construction*, 11, 9–13.
14. Sarchenko, V. I. (2015). Organizational and economic model of development of urban areas with hidden potential. *Construction Economics*, 2 (32), 36–41.
15. Laur, A., Baronin S. A., Belyakov S. I. [et al.] (2021). *Surveying: organization, expertise, management*. Moscow: ASV Publishing House, 520.

Сведения об авторах:

Хиревич Сергей Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры проектирования зданий и экспертизы недвижимости, Сибирский федеральный университет
ORCID: 0000-0002-7067-5631
e-mail: skhirevich@sfu-kras.ru

Information about the authors:

Hirevich Sergey Anatolyevich – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Building Design and Real Estate Expertise, Siberian Federal University
ORCID: 0000-0002-7067-5631
e-mail: skhirevich@sfu-kras.ru