УДК 332.14

МЕДЯНИК ЮЛИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА
к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», Россия, г. Казань, e-mail: julia-707@mail.ru

ШАГИАХМЕТОВА ЭЛЬВИРА ИЛШАТОВНА
к.э.н., доцент ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» Россия, г. Казань, e-mail: elvirale@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2022-8-32-40

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕГИОНАХ

Аннотация. *Инфраструктурные проекты отличаются повышенной капиталоемкостью и длительными сроками окупаемости, поэтому решение о привлечении инвестиций для их реализации должно приниматься с учетом показателей финансовой устойчивости и возможных негативных сценариев.* ***Цель исследования:*** *оценка инвестиционной привлекательности инфраструктурного проекта и моделирование рисков его реализации.* ***Методы исследования:*** *метод расчета чистой текущей стоимости проекта (NPV), метод расчета дисконтированного срока окупаемости (PBP), метод расчета внутренней нормы доходности (IRR). Для моделирования рисков инвестиционного проекта применялся двухпараметрический анализ чувствительности.* ***Результаты исследования:*** *выполненные расчеты и двухпараметрическое моделирование рисков позволили выявить возможные негативные сценарии реализации инвестиционного проекта строительства объекта социальной инфраструктуры.* ***Выводы:*** *инфраструктурные проекты являются малопривлекательными для частных инвесторов, что требует разработки механизмов государственной поддержки как на стадии строительства, так и в процессе эксплуатации объектов инфраструктуры. Полученные результаты могут быть полезны при разработке стратегии развития региональных инфраструктурных проектов.*

Ключевые слова: *социальная инфраструктура, экономическая эффективность инвестиций, моделирование рисков.*

MEDYANIK YULIA VLADISLAVOVNA
Ph.D. in Technics, Associate Professor of Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, Kazan, Russia, e-mail: julia-707@mail.ru

SHAGIAKHMETOVA ELVIRA ILSHATOVNA
Ph.D. in Economics, Associate Professor of Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, Kazan, Russia, e-mail: elvirale@mail.ru

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF CONSTRUCTION SOCIAL INFRASTRUCTURE FACILITIES IN THE REGIONS

Abstract. *Infrastructure projects are characterized by increased capital intensity and long payback periods, so the decision to attract investments for their implementation should be made taking into account financial stability indicators and possible negative scenarios.* ***The purpose*** *of the study is to assess the investment attractiveness of an infrastructure project and to model the risks of its implementation.* ***Research methods:*** *the method of calculating the net present value of the project (NPV), the method of calculating the discounted payback period (PBP), the method of calcu-*

lating the internal rate of return (IRR). A two-parameter sensitivity analysis was used to model the risks of an investment project. ***The results*** *of the study: the performed calculations and two-parameter modeling of risks made it possible to identify possible negative scenarios for the implementation of an investment project for the construction of a social infrastructure facility.* ***Conclusions:*** *infrastructure projects are unattractive for private investors, which requires the development of state support mechanisms both at the construction stage and during the operation of infrastructure facilities. The results obtained can be useful in developing a strategy for the development of regional infrastructure projects.*
Keywords: *social infrastructure, economic efficiency of investments, risk modeling.*

1. Введение. Развитие социальной инфраструктуры – одна из насущных проблем, с которой сталкивается большинство регионов России. Состояние инфраструктуры является отражением социально-экономического развития и инвестиционной привлекательности современного города. Изучению инфраструктурных проблем и их влияния на социально-экономическое развитие регионов посвящены работы таких российских ученых, как Кузнецова О.В., Зубаревич Н.В., Орешников В.В., Бахарева О.В. и других.

В иерархии, предложенной О.В. Кузнецовой [1], «обеспеченность инфраструктурой» находится на третьей ступени пирамиды факторов регионального развития. Автор отмечает, что в ряде регионов России уровень развития инфраструктуры отстает от потребностей социально-экономического развития, а также выступает ограничителем развития, способствуя оттоку квалифицированных кадров из региона.

Н.В. Зубаревич поднимает проблему неравенства регионов России и возрастающей пространственной социальной поляризации, отмечая процессы деградации социальной инфраструктуры малых городов [2, 3]. Исследование В.В. Орешникова и М.М Низамутдинова также показало значительную степень дифференциации регионов по уровню развития социальной инфраструктуры [4]. Авторы прогнозируют увеличение разрыва между мегаполисами и провинциальными городами, что неизбежно приведет к обострению экономических, социальных и инфраструктурных проблем [5].

По мнению О.В. Бахаревой, развитие социальной инфраструктуры региона необходимо рассматривать как инвестиции в качество жизни населения в разрезе объектов, обеспечивающих необходимый уровень благополучия жителей, инфраструктуры комфорта, а также культурно-исторических и туристических объектов [6].

С точки зрения Г.М. Квон инфраструктура сама по себе не может считаться фактором повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности региона, однако, несомненно, должна соответствовать потребностям регионального развития [7].

Современное общество меняет представление о качестве среды обитания. Городская среда должна отвечать разнообразию потребностей населения [8] и быть функциональной, физически и психологически комфортной, а сами жители должны быть активными участниками ее развития. Создание комфортной городской среды способствует более эффективному осуществлению трудовой деятельности населения, культурного досуга, отдыха, быта и во многом определяет инвестиционную привлекательность города [9].

Инфраструктурные проекты отличаются повышенной капиталоемкостью, длительными сроками окупаемости. При этом в регионах России недостаточно ресурсов для финансирования таких проектов [10]. Создать благоприятный инвестиционный климат и повысить эффективность инфраструктурных проектов, по мнению ряда авторов, можно за счет использования механизмов государственно-частного партнерства и привлечения средств пенсионных активов российских институциональных инвесторов в региональные инфраструктурные проекты [3, 10, 11].

Таким образом, развитие социальной инфраструктуры является важным фактором обеспечения эффективного функционирования экономики регионов, стимулируя ее рост и содействуя занятости населения, а повышение комфортности городской среды и оценка инвестиционной привлекательности инфраструктурных проектов в небольших региональных городах является актуальной задачей.

2. Основная часть

2.1. Характеристика объекта исследования

Республика Татарстан относится к числу передовых регионов России, где реализуются программы развития технической инфраструктуры, создается инновационная инфраструктура для ведения бизнеса, активно развивается спортивная инфраструктура. В то же время характерной особенностью является несоответствие темпов развития социальной инфраструктуры малых и средних городов темпам экономических и социокультурных изменений, происходящих в обществе. Кроме того, уровень развития инфраструктуры различается в городах, районах и сельских поселениях Республики Татарстан [6].

В современных условиях уже трудно представить российский город без таких объектов социальной инфраструктуры, как многофункциональные торговые комплексы, которые в последнее время позиционируются и как публичные пространства. Функции, выполняемые этими центрами, уже выходят за рамки торговых и обеспечивают развлекательную, спортивную, оздоровительную и другие общественные потребности. Социальный эффект от строительства таких комплексов заключается в повышении доступности, разнообразия и качества культурного досуга; привлекательности условий проживания за счет создания современной социальной инфраструктуры; в развитии малого и среднего бизнеса, внутреннего туризма; создании новых рабочих мест, повышении конкурентных преимуществ города для развития инвестиционного потенциала и деловой среды. Несмотря на это, в малых и средних городах строительство многофункциональных торговых комплексов пока не получило широкого распространения.

Целью данной работы является оценка инвестиционной привлекательности инфраструктурного проекта строительства многофункционального торгового комплекса в городе Лениногорске Республики Татарстан.

Лениногорский муниципальный район расположен на юго-востоке Республики Татарстан и относится к числу наиболее экономически развитых районов республики. Район обладает выгодным экономико-географическим и транспортным положением, значительным природным и ресурсным потенциалом, свободными земельными ресурсами. Расширение единой туристско-рекреационной системы РТ открывает перспективы развития отдельных направлений отдыха и туризма.

Единственным городским поселением Лениногорского района является город Лениногорск с численностью населения 61 321 человек. В соответствии с классификацией, действующей в России, Лениногорск может быть отнесен к группе средних городов (с численностью от 50 до 100 тысяч человек).

Объектом исследования является многофункциональный торговый комплекс в городе Лениногорске общей площадью 1 932,77 кв.м с дальнейшей сдачей в аренду собственных торговых площадок. Расположение объекта торговли является одним из наиболее важных факторов, влияющих на популярность и, как следствие, на его посещаемость. Сложность выбора местоположения для многофункционального торгового комплекса заключается в необходимости учета ряда факторов, характеризующих его привлекательность для населения не только данного, но и близлежащих районов. Ключевым моментом является территориальное расположение по отношению к транспортным потокам, составу посетителей, профилю предполагаемых арендаторов.

В соответствии с Генеральным планом города Лениногорска, выбранный для строительства участок – это общественно-деловые территории, предназначенные для строительства объектов административно-делового, торгового назначения и бытового обслуживания объектов культурно-досугового назначения, объектов здравоохранения, спортивных объектов, культовых сооружений.

Место строительства находится недалеко от центра города, вдоль одной из самых больших улиц города, с хорошей транспортной развязкой, что упростит его поиск и позволит сэкономить время приезжим из близлежащих населенных пунктов.

В непосредственной близости расположены другие объекты социальной инфраструктуры, что является положительным фактором при формировании групп потоков посетителей. Уча-

Рис. 1. *Критерии выбора участка под строительство*

При выборе местоположения учитывались возможные конкурентные преимущества города Лениногорска для развития инвестиционного потенциала и деловой среды: выгодное экономико-географическое и транспортное положение района (на пересечении основных видов транспортных магистралей); наличие свободных земельных ресурсов и производственных площадок для развития инфраструктуры; перспективные возможности развития отдельных направлений отдыха и туризма в рамках единой туристско-рекреационной системы Республики Татарстан.

Территория многофункционального торгового комплекса будет включать четыре основные зоны: торговую, бытового обслуживания, культурно-досуговую и развлекательную. Предполагается строительство ресторанного дворика на 120 посадочных мест (3 сети ресторана), кинотеатра, развлекательной зоны для детей и родителей, более 20 магазинов. Возможно оборудование прилегающей территории дополнительными развлекательными зонами. В составе вспомогательных помещений проектируются гардероб для верхней одежды, 2 санузла с умывальниками для посетителей и для обслуживающего персонала, комнаты для обслуживающего персонала и работников комплекса.

Описание конструктивных элементов многофункционального торгового комплекса представлено в табл. 1.

Наименование элементов	Характеристика
Фундаменты	Фундаменты под наружные и внутренние стены сборные железобетонные ленточные
Стены наружные	Трехслойной конструкции: 1 слой – внутренний несущий слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича; 2 слой – утеплитель толщиной 100 мм из негорючих минераловатных плит с пароизоляционной и гидро-ветрозащитной мембранами «Тайвек»; 3 слой – облицовка из керамогранитной плитки на металлическом каркасе (по системе «вентилируемый фасад»)
Перекрытия	Из сборных железобетонных панелей
Покрытие	Крыша чердачная по наклонным деревянным стропилам и обрешетке. Кровля скатная из металлопрофиля ПК «Металлопрофиль»
Архитектурное оформление фасада	Облицовка наружных стен из керамогранита контрастных цветов «светлый беж», «терракотовый» и «темно-коричневый». Окна металлопластиковые, белые

Благоустройство территории планируется с разделением участка на функциональные зоны и включает работы по устройству площадок, проездов и пешеходных связей. Площадка перед зданием, тротуар и пешеходные дорожки предусмотрены из тротуарной плитки. Отмостка здания, контейнерная площадка, хозяйственная площадка с въездом для служебного и спецтранспорта и парковка для автомобилей проектируются с асфальтобетонным покрытием.

Наружное искусственное освещение территории торгового комплекса обеспечивается за счет светильников, размещенных на фасаде здания со стороны хозяйственной площадки, и трех парковых светильников торшерного типа со стороны главного входа.

2.2. Методы исследования

При проведении расчетов использовались следующие методы:

1. Ресурсный метод расчета стоимости строительства, основанный на калькуляции ресурсов в текущих ценах и тарифах.

2. Дисконтированный метод оценки эффективности инвестиционных проектов:

– метод расчета чистой текущей стоимости проекта (NPV);

Показатель NPV характеризует чистый денежный поток от проекта, приведенный к настоящей стоимости:

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=0}^{n} \frac{I_t}{(1+d)^t}, \quad (1)$$

где CF_t – поступление денежных средств в конце периода t; d – ставка дисконтирования; I_t – инвестиционные затраты в период t.

Проект эффективен, если NPV > 0.

– метод расчета дисконтированного срока окупаемости (PBP);

– метод расчета внутренней нормы доходности (IRR);

Внутренняя норма доходности (IRR) показывает максимально допустимый уровень процентных расходов, связанных с финансированием данного проекта:

$$IRR = d_1 + \frac{NPV(d_1)}{NPV(d_1) - NPV(d_2)} \cdot (d_2 - d_1), \quad (2)$$

где d_1 – ставка дисконтирования, при которой $NPV(d_1) > 0$; d_2 – ставка дисконтирования, при которой $NPV(d_2) < 0$.

Проект является эффективным, если IRR превышает заложенную в расчет ставку дисконтирования.

– норма доходности дисконтированных затрат (PI).

$$PI = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+d)^t} / I_0 > 1, \quad (3)$$

где *d* – ставка дисконтирования; I_0 – первоначальные инвестиции; CF_t – денежные поступления в период t, которые будут получены благодаря инвестициям.

3. Моделирование рисков инвестиционного проекта.

Метод основан на изменении результирующих показателей эффективности проекта при возможном росте или падении исходных параметров проекта. Двухпараметрический анализ чувствительности позволяет выяснить, как изменится чистая текущая стоимость проекта (NPV) в двух случаях:

1) при одновременном росте инвестиционных затрат проекта и ставки дисконтирования;

2) при одновременном снижении эксплуатационных затрат и ставки дисконтирования.

Моделирование проводилось с использованием программного продукта «Альт-Инвест. Строительство».

2.3. Результаты и обсуждение

Итоговая стоимость строительства здания многофункционального торгового комплекса в городе Лениногорске была рассчитана с использованием программного продукта «Гранд Смета» и составила 162 465 тыс. руб. На основе сводного сметного расчета разработан календарный план строительства (рис. 2).

Расчеты по обоснованию эффективности строительства выполнены с использованием программного продукта «Альт-Инвест. Строительство». Выбранный горизонт планирования – 13 лет. При выполнении расчетов были учтены инвестиционные затраты проекта (табл. 2).

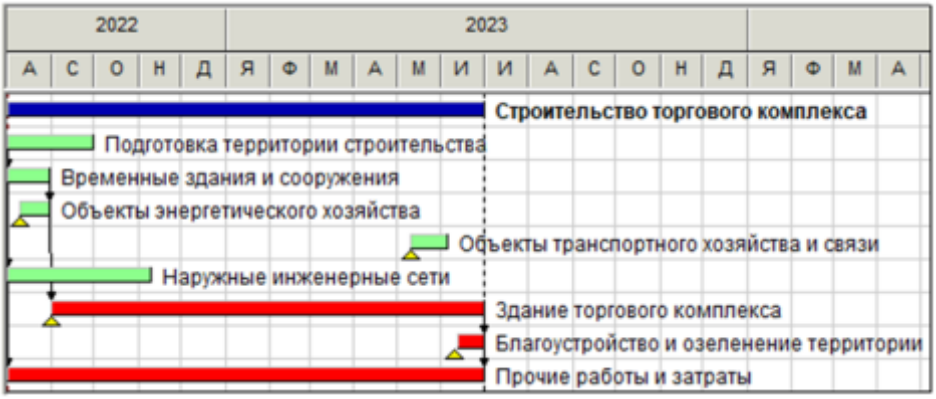

Рис. 2. *Календарный план строительства многофункционального торгового комплекса в городе Лениногорске*

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Стоимость, тыс. руб.
Земельный участок	1	1 482,0
Стоимость строительства многофункционального торгового комплекса	1	162 465
Комплект IP видеонаблюдения на 4 внутренние и 4 уличные 2Мр камеры PST IPK08BH	3	205,182
Комплект звукового оборудования ReboxStreet M	1	86,552
Снегоуборщик Weima WXS0722A 21000100	4	181,680
Мини-погрузчик CDM307 Lonking	2	4700,0
Световой короб	1	36,72

**Рассчитано авторами.*

Доходы многофункционального торгового комплекса на стадии эксплуатации будут сформированы за счет сдачи площадей в аренду и размещения рекламы на фасаде здания. Доходы и расходы были рассчитаны с учетом инфляционных тенденций. При этом при формировании доходов было учтено, что к началу 2023 г. ставки по аренде торговых площадей могут снизиться до 15%. При выполнении расчетов также было заложено снижение ставок на 2,5% во второй половине 2023 г. Стабилизация ставок учтена в 1 полугодии 2024 г., а затем ожидается постепенный их рост (табл. 3).

Таблица 3

Предполагаемое изменение годовых ставок по аренде торговых площадей за 1 кв.м

Наименование	2-е полугодие 2022 г.	1-е полугодие 2023 г.	2-е полугодие 2023 г.	1-е полугодие 2024 г.	2-е полугодие 2024 г.
Ставка, руб./кв.м.	7200	6638	6470	6470	6724
Изменение относительно предыдущего периода, %	–	-7,8%	-2,5%	0 %	+3,9%

Эксплуатационные затраты проекта представлены в табл. 4. Прогнозируется снижение темпа инфляции (учтено при расчете расходов) с 11,8% во 2-м полугодии 2022 г. до 4% во 2-м полугодии 2025 г.

Таблица 4

Эксплуатационные затраты итого в течение 12 лет эксплуатации

Наименование	Сумма, тыс. руб.
Заработная плата работников торгового комплекса	83 589
Коммунальные платежи	3 204
Страхование объекта	13 770
Реклама	601
Налоги	152 573

**Рассчитано авторами.*

Итоговые показатели эффективности строительства и эксплуатации многофункционального торгового комплекса в городе Лениногорске приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование	Значения
Годовая ставка дисконтирования, %	19,5
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.	– 74 080
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	7,3
Норма доходности дисконтированных затрат (PI), разы	0,54
Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет	–

**Рассчитано авторами.*

При выполнении расчетов было проведено двухпараметрическое моделирование рисков: изучено, как влияет на NPV одновременный рост ставки дисконтирования и инвестиционных

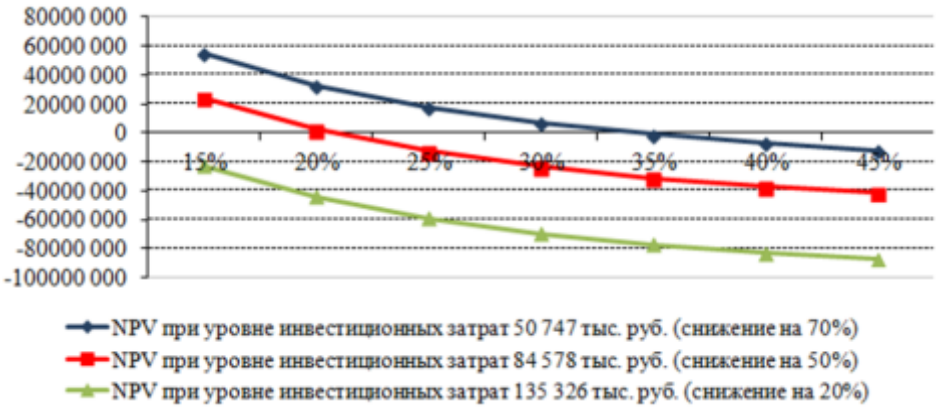

Рис. 3. *Изменение NPV при одновременном росте инвестиционных затрат и ставки дисконтирования**

**Рассчитано авторами с использованием программного продукта «Альт-Инвест. Строительство».*

Как показывают расчеты, при текущем значении ставки дисконтирования проект по строительству многофункционального торгового комплекса в городе Лениногорске становится эффективным только при условии снижения инвестиционных затрат на 50%.

Аналогичное моделирование по текущим затратам показывает меньшую чувствительность NPV к одновременному падению расходов в процессе эксплуатации и росту ставки дисконтирования проекта (табл. 6).

Таблица 6

Изменение NPV при одновременном снижении эксплуатационных

Ставка дисконтирования, d, %	Значение NPV при снижении уровня эксплуатационных затрат в год, руб.		
	на 20%	на 50%	на 80%
0	117159 791	140099 625	163039 458
5	36116 775	52599 686	69081 606
10	-14919 787	-2547 245	9823 478
15	-48226 419	-38578 797	-28933 691
18	-62690 887	-54246 811	-45805 614
21	-74223 971	-66754 075	-59287 387
24	-83506 182	-76834 067	-70165 456
27	-91041 073	-85029 492	-79021 683
30	-97205 476	-91746 453	-86291 444
33	-102284 428	-97292 116	-92304 038

**Рассчитано авторами с использованием программного продукта «Альт-Инвест. Строительство».*

Из табл. 6 видно, что при снижении эксплуатационных затрат в год с 20 до 80% только при минимальном значении ставки дисконтирования 5% проект станет эффективным за рассматриваемые 12 лет эксплуатации.

Выполненное моделирование показывает, что проект не обладает финансовой устойчивостью при текущей экономической ситуации и возможном негативном изменении исходных показателей: инвестиционных и эксплуатационных затрат, ставки дисконтирования при выбранном горизонте планирования – 13 лет (с учетом 1 года строительства и 12 лет эксплуатации).

Таким образом, несмотря на социальную значимость проекта по строительству и эксплуатации многофункционального торгового комплекса, длительный строк окупаемости и невысокая финансовая устойчивость проекта не позволяют говорить об инвестиционной привлекательности строительства данного объекта инфраструктуры для частных инвесторов.

В современных условиях, несмотря на рост уровня неопределенности и рисков реализации проекта, можно прогнозировать увеличение доли свободных площадей из-за ухода с рынка зарубежных торговых сетей, снижение арендных ставок до 15% и рост инвестиционных и текущих затрат в 1,5–2 раза, что отрицательно отразится на доходах владельцев комплексов.

3. Выводы. Выполненные расчеты и двухпараметрическое моделирование рисков позволили выявить возможные негативные сценарии при реализации инвестиционного проекта строительства объекта социальной инфраструктуры и сделать следующие выводы:

1. Инфраструктурные проекты обладают невысокой привлекательностью для частных инвесторов при существующих условиях.

2. Для привлечения частных инвесторов к реализации инфраструктурных проектов в регионах необходима государственная поддержка в виде налоговых льгот, компенсации расходов на предпроектную подготовку, применение схемы государственно-частного партнерства на стадии эксплуатации объектов инфраструктуры. Активизировать приток частных инвестиций может также механизм инфраструктурной ипотеки и заключение специальных инвестиционных контрактов для обеспечения стабильных условий ведения бизнеса.

Литература

1. Кузнецова, О. В. Типология факторов социально-экономического развития регионов России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2014. № 2. С. 3–8.

2. Зубаревич, Н. В. Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? // Общественные науки и современность. 2019. № 4. С. 57–70.

3. Зубаревич, Н. В. Развитие российского пространства : барьеры и возможности региональной поли-

тики // Мир новой экономики. 2017. № 2. С. 46–57 [Электронный ресурс]. – URL : https://elibrary.ru/item.asp?id=29364973.
4. Орешников, В. В., Низамутдинов, М. М. Оценка перспектив изменения демографической ситуации в регионах России с учетом развития социальной инфраструктуры // Вестник евразийской науки. 2020. Т. 12. № 6. С. 28.
5. Фаттахов, Р. В., Низамутдинов, М. М., Орешников, В. В. Анализ и моделирование тенденций развития системы территориального расселения в России // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 2. С. 436–450.
6. Бахарева, О. В., Ильина, Е. В., Серова, А. С. Методология формирования социальной инфраструктуры в регионе : инвестиции в качество жизни // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2016. № 12 (94). С. 32.
7. Квон, Г. М. Преобразующие инвестиции в инфраструктурном развитии макрорегиона : социальный аспект // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 12 (110). С.179–189.
8. Palicki, S. Housing Resources and Needs in Light of Modern Urban Transformations : the Case of Poznan // Real Estate Management and Valuation. 2017. Vol. 25. No. 2. P. 72–78.
9. Шагиахметова, Э. И., Медяник, Ю. В. Оценка инвестиционных вложений в развитие рекреационных зон города Казани // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. 2019. № 12 (130). С. 86.
10. Бахарева, О. В., Шиндина, Т. А. Развитие региональной инфраструктуры: инвестиции институциональных инвесторов в реальный сектор экономики // Вестник экономики, права и социологии. 2015. № 4. С. 8–11.
11. Гимадиева, Л. Ш. Стратегия и методы привлечения инвестиционных ресурсов на муниципальном уровне // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 74. С. 378–387.

References:

1. Kuznecova, O. V. Tipologiya faktorov social'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya. 2014. № 2. S. 3–8.
2. Zubarevich, N. V. Neravenstvo regionov i krupnyh gorodov Rossii: chto izmenilos' v 2010-e gody? // Obshchestvennye nauki i sovremennost'. 2019. № 4. S. 57–70.
3. Zubarevich, N. V. Razvitie rossijskogo prostranstva : bar'ery i vozmozhnosti regional'noj politiki // Mir novoj ekonomiki. 2017. № 2. S. 46–57 [Elektronnyj resurs]. – URL : https://elibrary.ru/item.asp?id=29364973.
4. Oreshnikov, V. V., Nizamutdinov, M. M. Ocenka perspektiv izmeneniya demograficheskoj situacii v regionah Rossii s uchetom razvitiya social'noj infrastruktury // Vestnik evrazijskoj nauki. 2020. T. 12. № 6. S. 28.
5. Fattahov, R. V., Nizamutdinov, M. M., Oreshnikov, V. V. Analiz i modelirovanie tendencij razvitiya sistemy territorial'nogo rasseleniya v Rossii // Ekonomika regiona. 2019. T. 15. № 2. S. 436–450.
6. Bahareva, O. V., Il'ina, E. V., Serova, A. S. Metodologiya formirovaniya social'noj infrastruktury v regione : investicii v kachestvo zhizni // Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2016. № 12 (94). S. 32.
7. Kvon, G. M. Preobrazuyushchie investicii v infrastrukturnom razvitii makroregiona : social'nyj aspekt // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2019. № 12 (110). S.179–189.
8. Palicki, S. Housing Resources and Needs in Light of Modern Urban Transformations : the Case of Poznan // Real Estate Management and Valuation. 2017. Vol. 25. No. 2. P. 72–78.
9. SHagiahmetova, E. I., Medyanik, YU. V. Ocenka investicionnyh vlozhenij v razvitie rekreacionnyh zon goroda Kazani // Upravlenie ekonomicheskimi sistemami : elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2019. № 12 (130). S. 86.
10. Bahareva, O. V., SHindina, T. A. Razvitie regional'noj infrastruktury: investicii institucional'nyh investorov v real'nyj sektor ekonomiki // Vestnik ekonomiki, prava i sociologii. 2015. № 4. S. 8–11.
11. Gimadieva, L. SH. Strategiya i metody privlecheniya investicionnyh resursov na municipal'nom urovne // Politematicheskij setevoj elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2011. № 74. S. 378–387.