

Региональная и отраслевая экономика Regional and branch economy

Научная статья

УДК 332.1

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18404>

EDN: <https://elibrary/OQASVX>



РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА НЕФТЕГАЗОВОГО РЕГИОНА В НАЦИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКЕ

И.Л. Беилин , Е.В. Кормушина

Казанский филиал Российского государственного университета правосудия
им. В.М. Лебедева, Казань, Российская Федерация

 i.beilin@rambler.ru

Аннотация. Экономико-теоретический дискурс о тенденциях и перспективах рентно-сырьевой модели регионального развития через призму венчурного инвестирования и технологического предпринимательства позволяет сформировать научно обоснованную экономическую оценку структуры инвестиционного климата нефтегазового региона. *Целью исследования* является выявление различных аспектов проблематики инвестирования в основной капитал нефтегазового региона для поиска путей, форм и методов развития инвестиционной привлекательности его научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра и оценки возможностей перехода к новым технологическим укладам в условиях финансового эмбарго и трансформации глобального энергетического баланса. *Научная новизна* исследования заключается в том, что на основе анализа инвестиций в основной капитал нефтегазового региона разработана равновесная циклическая модель развития инвестиционной привлекательности его административного и экономического центра, обладающего большей частью всего научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового достояния региона. В исследовании использованы *методы* регрессионного анализа структуры и динамики инвестирования в основной капитал организаций нефтегазовых регионов Приволжского федерального округа и построены полиномиальные линии тренда до 2030 г., выбор которых во всех случаях обусловлен наибольшей достоверностью аппроксимации, учитывая высокую волатильность нефтяных и газовых котировок на протяжении всего наблюдаемого периода. *Результатом исследования* стала разработка равновесной циклической модели развития инвестиционной привлекательности научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра нефтегазового региона в национально ориентированной экономике. *Практическая значимость* результатов проведенного исследования определяется возможностями их применения в реальном секторе экономики нефтегазового региона, заключающимися в привлечении инвестиций в основные производственные фонды городской агломерации как полюса регионального экономического роста и обеспечивающими сбалансированность технологических и воспроизводственных инновационных инвестиций для роста фондоотдачи регионального основного капитала. Такой механизм развития и поддержания благоприятного инвестиционного климата городской агломерации имеет широкие возможности применения в условиях совершенствования стратегий коммерциализации инноваций в направлении новых технологических укладов, образуя региональные и межрегиональные рынки инноваций как важного фактора национальной экономической безопасности под западными санкциями.



Ключевые слова: региональная экономика, региональные финансы, нефтегазовый регион, бюджетная политика, инвестиции в основной капитал, экономика промышленности, экономика инноваций, городская агломерация

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда в рамках реализации проекта «Разработка методологических подходов к управлению инновационным производственным развитием нефтегазового региона (На примере Приволжского федерального округа)» (Соглашение №23-28-00189, <https://rscf.ru/project/23-28-00189/>).

Для цитирования: Беилин И.Л., Кормушина Е.В. (2025) Развитие инвестиционной привлекательности инновационно-промышленного центра нефтегазового региона в национально ориентированной экономике. *П-Еconomy*, 18 (4), 68–84. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18404>

Research article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18404>



DEVELOPMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE INNOVATIVE INDUSTRIAL CENTER OF THE OIL AND GAS REGION IN THE NATIONALLY ORIENTED ECONOMY

I.L. Beilin , E.V. Kormushina

Kazan branch of the University of Justice named after V.M. Lebedev,
Kazan, Russian Federation

 i.beilin@rambler.ru

Abstract. The economic and theoretical discourse on the trends and prospects of the rent-raw materials model of regional development through the prism of venture investment and technological entrepreneurship allows us to formulate a scientifically grounded economic assessment of the structure of the investment climate of the oil and gas region. *The purpose of the study* is to identify various aspects of the problem of investing in the fixed capital of the oil and gas region in order to find ways, forms and methods of developing the investment attractiveness of its scientific, technological, innovative, industrial and financial center and assessing the possibilities of transition to new technological structures in the context of financial embargo and transformation of the global energy balance. *The scientific novelty* of the study lies in the fact that, based on the analysis of investments in the fixed capital of the oil and gas region, an equilibrium cyclical model for the development of the investment attractiveness of its administrative and economic center, which owns the majority of the entire scientific, technological, innovative, industrial and financial wealth of the region, has been developed. The study uses *methods* of regression analysis of the structure and dynamics of investment in fixed assets of organizations in the oil and gas regions of the Volga Federal District and constructs polynomial trend lines up to 2030, the choice of which in all cases is due to the highest reliability of approximation, taking into account the high volatility of oil and gas quotes throughout the observed period. The result of the study was the development of an equilibrium cyclical model for the development of investment attractiveness of the scientific, technological, innovative, industrial and financial center of the oil and gas region in the nationally oriented economy. *The practical significance* of the results of the study is determined by the possibilities of their application in the real sector of the economy of the oil and gas region, consisting in attracting investments in the main production assets of the urban agglomeration, as a pole of regional economic growth, and ensuring a balance of technological and reproductive innovative investments for the growth of capital productivity of the regional fixed capital. Such a mechanism for the development and maintenance of a favorable investment climate in the urban agglomeration has broad application potential in the context of improving strategies for the commercialization of innovations in the direction of new technological paradigms, forming regional and interregional innovation markets as an important factor in national economic security under Western sanctions.

Keywords: regional economy, regional finances, oil and gas region, budget policy, investments in fixed capital, industrial economy, innovation economy, urban agglomeration

Acknowledgements: The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-28-00189 “Development of methodological approaches to managing innovative production development of the oil and gas region (Based on the example of the Volga Federal District)”. Available online: <https://rscf.ru/project/23-28-00189/>.

Citation: Beilin I.L., Kormushina E.V. (2025) Development of investment attractiveness of the innovative industrial center of the oil and gas region in the nationally oriented economy. *П-Economy*, 18 (4), 68–84. DOI: <https://doi.org/10.18721/ПЕ.18404>

Введение

Актуальность исследования

Развитие инвестиционной привлекательности городской агломерации, являющейся сосредоточением научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового потенциала нефтегазового региона (НГР), является важнейшим приоритетом национально ориентированной экономической политики и формирует основы резильентности экономики страны под воздействием внешних шоков. В условиях трансформации мирового энергетического баланса, высокой волатильности котировок нефтегазовых ресурсов и стремления к достижению более высоких уровней импортозамещения аккумулированные городом инвестиции в основной капитал приводят к наиболее широкому межотраслевому промышленному взаимодействию и созданию дополнительных механизмов повышения добавленной стоимости производимой продукции.

Объектом исследования являются экономические системы российских регионов с бюджетообразующим нефтегазохимическим комплексом и закономерности их производственного развития, обеспечивающие развитие инвестиционной привлекательности региональных административно-экономических центров как полюсов научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового роста. *Предметом исследования* является система финансово-экономических отношений между органами федерального и регионального государственного управления и производственными организациями нефтегазового комплекса, которыми определяется инвестиционный климат межотраслевого взаимодействия сконцентрированных в городской агломерационной среде важнейших видов экономической деятельности.

Литературный обзор

Новые геометрические формы финансово-экономических пространственных взаимодействий в результате высокотехнологичного развития неиндустриальных методов добычи и переработки нефтегазовых ресурсов, включающих инновационное нефтехимическое машиностроение и его сервисное обслуживание, создают возможности повышения экономической устойчивости ресурсных регионов в условиях возрастания доли запасов трудноизвлекаемой нефти и современной геополитической реальности [1–3]. В национально ориентированной экономике проблемы системного анализа и прогнозирования макроэкономических параметров на основе единого комплекса финансовых механизмов достижения инвестиционных синергетических эффектов в накоплении инновационного основного капитала и совершенствования импортозаместительных производств от межрегиональной межотраслевой промышленной интеграции требует учета особенностей бюджетной политики крупнейших регионов и мегаполисов [4, 5]. Высокорентабельный нефтегазовый бизнес на основе научно-технологической и инновационно-промышленной материальной базы и финансового сектора городских центров НГР способствует формированию эффективных своевременных ответов денежно-кредитной системы страны на вызовы и угрозы мировой политической и экономической деглобализации [6, 7]. Достижение опережающих темпов роста обрабатывающей промышленности и отраслевые структурные сдвиги в динамичном развитии крупнейших российских городов требуют комплекса новых взаимосвязанных методов налогового стимулирования инновационно-инвестиционной активности на федеральном,



региональном и местном уровнях в направлениях компенсации санкционного ограничения нефтегазового экспорта и экономических трансформаций глобального энергетического баланса [8–10]. Развитие принципов глобальной климатической повестки и стратегические региональные решения в области возобновляемой энергетики, декарбонизации, экономики замкнутого цикла, рационального использования попутного нефтяного газа могут быть обеспечены в условиях формирования инклюзивной институциональной среды на основе активной региональной налоговой конкуренции с использованием производных финансовых инструментов в области энергоперехода 4.0 [11–13].

Антикризисное государственное управление и регулирование в условиях санкционного давления может быть в высокой степени обеспечено решением вопросов сглаживания региональных экономических диспропорций на основе цифровой трансформации экономики и согласования инновационно-промышленного потенциала индустриальных регионов с их пространственным межрегиональным взаимодействием через национально ориентированную конфигурацию финансовых институтов [14, 15]. Устойчивая динамика системных преобразований финансовых рынков и финансовых институтов является важной составляющей механизмов организации рационального территориального размещения региональной научно-технологической инфраструктуры, которая сосредоточена преимущественно в индустриальных мегаполисах и способна к превентивному купированию угроз экономической безопасности добывающего и обрабатывающего секторов НГР с использованием принципов агент-ориентированной трехуровневой иерархической модели [16–19].

Структурные экономические характеристики городских агломераций НГР и пространственные особенности их инвестиционной привлекательности во многом определяются эффективностью базовых стратегий региональных инновационных экосистем. Такая экономическая политика в высокой степени зависима от уровня резильентности региональной и муниципальной финансовой системы, а также от решения проблем их интеграции в национальную и международную финансовые системы в результате привлечения институциональных факторов государственного финансового мониторинга и контроля [20–24]. Пространственные особенности инвестиционной привлекательности НГР определяются соотношением внутреннего и внешнеторгового товарооборота продукции топливно-энергетического комплекса и продукции глубокой химической переработки нефтегазового сырья, что может регулироваться процессами финансирования инвестиционных программ на федеральном и региональном уровнях, позволяющими обеспечить экономический рост при кризисных явлениях на товарно-сырьевых рынках в периоды финансовых стрессов [25, 26].

Уровень, структура и соотношение налоговых доходов региональных бюджетов и бюджетов крупных научно-технологических, инновационно-промышленных и финансовых городских центров могут являться индикатором взаимной связи финансового и промышленного стресса при смене монетарного режима в национальной экономической системе, а одним из эффективных демпферных механизмов выхода из такого стресса в НГР представляется формирование концессионных соглашений, в рамках которых реализуются региональные инвестиционные проекты [27–29]. Российские государственные меры финансовой поддержки региональным инвестиционным проектам в субъектах с бюджетообразующим нефтегазохимическим комплексом в высокой степени востребованы при влиянии нефтяных шоков на отечественный фондовый рынок [30, 31]. Это объясняется тем, что наиболее заинтересованные в инвестициях в основной капитал малые и средние нефтегазовые производственные и сервисные компании, как правило, испытывают дополнительные экономические сложности в добыче и переработке при некачественной сырьевой базе, оставленной на доработку от крупных компаний, а также в транспортной обеспеченности и доступе к внешним рынкам [32].

Экономическая система российского НГР в результате воздействия на нее целого ряда санкционных экономических и технологических факторов требует реформирования нефтегазового налогообложения с учетом принципов национально ориентированной финансовой политики и современной структуры потребления энергетических ресурсов [33]. В результате перенаправления части налога на добычу полезных ископаемых из федерального в муниципальные бюджеты административных научно-технологических, инновационно-промышленных и финансовых центров НГР их инвестиционная привлекательность может существенно возрасти за счет укрупнения инфраструктуры и большего веса в мировых производственных и торговых отношениях [34, 35].

Цель исследования

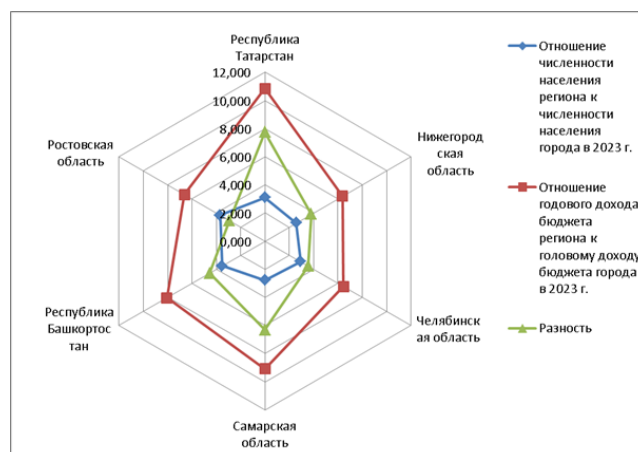
Целью исследования является анализ структуры и динамики инвестирования в основной капитал НГР для поиска путей, форм и методов развития инвестиционной привлекательности его научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра и оценки возможностей перехода к новым технологическим укладам в условиях финансового эмбарго и трансформации глобального энергетического баланса. Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- структурный анализ отношения годового дохода бюджета региона к годовому доходу бюджета города и разности между этими показателями;
- структурный анализ инвестиций в основной капитал в НГР Приволжского федерального округа (ПФО) по видам основных фондов, по источнику финансирования «Привлеченные средства», по видам экономической деятельности;
- регрессионный анализ и прогноз динамики годовых инвестиций в основной капитал на душу населения и индекса физического объема инвестиций в основной капитал в НГР ПФО;
- разработка равновесной циклической модели развития инвестиционной привлекательности инновационно-промышленного центра НГР в национально ориентированной экономике.

Методы и материалы

Исследование проведено на примере трех НГР, к которым относятся Республика Татарстан, Республика Башкортостан и Самарская область, и трех не НГР, к которым относятся Нижегородская область, Челябинская область и Ростовская область, обладающих сопоставимой численностью регионального населения и населения их административных центров с высоким научно-технологическим, инновационно-промышленным и финансовым ресурсом. Вполне ожидаемо разность между отношением годового дохода регионального бюджета к годовому доходу городского бюджета и отношением численности населения региона к численности населения города оказалась значительно выше в НГР. Это объясняется тем, что непосредственно в городской черте добыча нефтегазовых ресурсов (а в ряде случаев — и их первичная физическая переработка) не ведется, и потому нет системных различий и в структуре доходов городских бюджетов, которые показывают практически одинаковую высокую зависимость от межбюджетных трансфертов с более высоких уровней (рис. 1, 2).

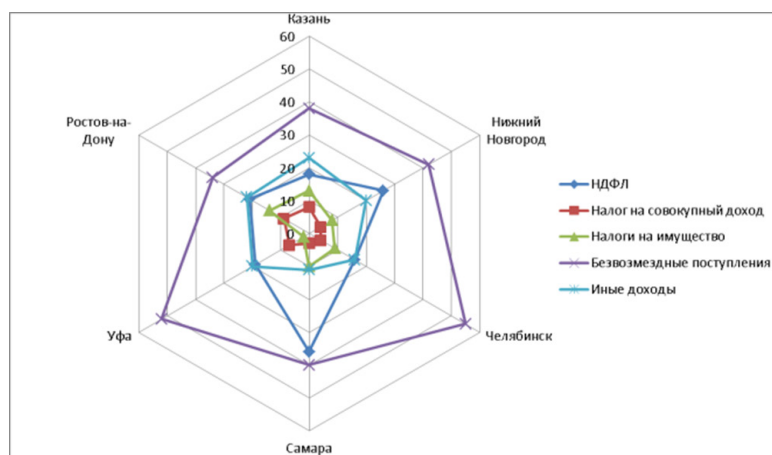
Вместе со сделанными наблюдениями следует учесть, что крупные городские научно-технологические, инновационно-промышленные и финансовые центры регионов, учитывая их львиную долю в региональном основном капитале, способны вносить существенный вклад в формирование национально ориентированной экономики и поддерживать экономическую устойчивость региона. Как показали исследования городской бюджетной политики через призму ответа глобальным вызовам, только в Москве, являющейся и крупнейшим мегаполисом, и отдельным субъектом, зависимость от межбюджетных трансфертов значительно ниже остальных бюджетных поступлений. Это позволяет авторам делать вывод о ее способности противостоять кризисным явлениям [6]. На наш взгляд, у административных городских центров НГР потенциально существуют такие



Источник: составлено авторами по данным Росстата и «Консультант Плюс: Региональное законодательство».

Рис. 1. Отношение численности населения региона к численности населения города, отношение годового дохода бюджета региона к годовому доходу бюджета города и разность между этими показателями в 2023 г.

Fig. 1. Ratio of the region's population to the city's population, ratio of the annual regional budget income to the annual city budget income, and the difference between these indicators in 2023



Источник: составлено авторами по данным «Консультант Плюс: Региональное законодательство».

Рис. 2. Структура доходов городских бюджетов в среднем за 2014–2023 гг., %

Fig. 2. Structure of city budget revenues on average for 2014–2023, %

же возможности, учитывая экономические преимущества высокорентабельной деятельности по добыче и переработке нефтегазового сырья, а ключом к раскрытию таких возможностей может быть анализ структуры и динамики инвестиций в региональный основной капитал.

На основе статических и динамических подходов эмпирического анализа условий и факторов территориально-отраслевого развития системы городских региональных центров было показано, что величина инвестиций в основной капитал вместе с объемом доходной части городского бюджета оказывают наибольшее влияние на увеличение объема отгруженной продукции региона по промышленным видам экономической деятельности [8]. Отмечается, что на экономический вектор развития регионального научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра оказывают определяющее влияние природно-географические условия, основным из которых названа выгодная ресурсная база. Это показало необходимость использования

регрессионного анализа динамики инвестиций в основной капитал и их индекса физического объема в НГР, а также структурного и дисперсионного анализа этого показателя по видам основных фондов, формам собственности, источникам финансирования и видам экономической деятельности. Исследование проведено на примере ПФО, который занимает второе место в стране по объемам добываемой нефти и первое место по объемам ее переработки, а также по количеству регионов, в которых экономическая деятельность по добыче и переработке нефтегазового сырья является бюджетобразующей. К таким НГР данного федерального округа относятся: Республика Башкортостан (РБ), Республика Татарстан (РТ), Удмуртская Республика (УР), Пермский край (ПК), Оренбургская область (ОО) и Самарская область (СО).

Результаты и обсуждение

Динамика годовых инвестиций в основной капитал на душу населения оказалась в основном практически независимой от отраслевой специализации регионов, но на общем однородном фоне значительно выделяется большим значением этой величины РТ, при этом повторяя общую траекторию ее роста за наблюдаемый период. Это может объясняться как вдвое превосходящим ближайšie по численности населения регионы РБ и СО объемами добываемой нефти, так и существенным превышением научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового потенциала Казани относительно также сопоставимых с ней по численности населения Уфы или Самары. Представленные графики могут свидетельствовать о том, что только в РТ экономические результаты производственной деятельности по добыче и переработке нефтегазового сырья, обусловленные также еще и региональной принадлежностью компании Татнефть, позволяют повысить инвестиции в основной капитал этого региона (рис. 3). В остальных НГР ПФО нефтегазовая промышленность фактически не оказывает влияния на инвестиции в региональный основной капитал в результате недостаточно для этого высоких объемов добычи и переработки нефтегазового сырья или в связи с возможной невысокой инвестиционной заинтересованностью работающих на территориях данных регионов крупных нефтегазовых компаний федерального масштаба Роснефть и Лукойл.

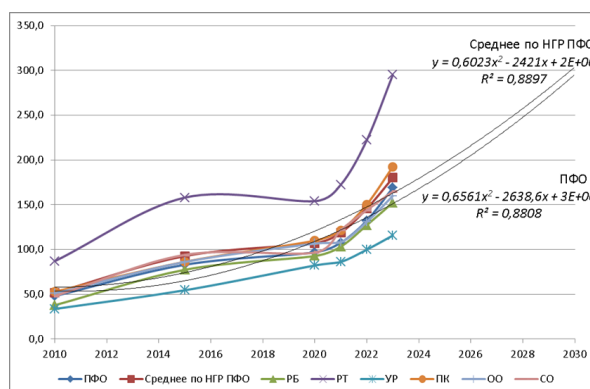
Преобразование уравнений парной регрессии из полиномиального вида в логарифмическую форму приводит к следующей системе уравнений для модели динамики и прогноза годовых инвестиций в региональный основной капитал на душу населения:

$$Y_{\text{НГР ПФО}} = 16290 \ln(x) - 123852; \quad Y_{\text{Среднее по ПФО}} = 15076 \ln(x) - 114624.$$

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал в нефтегазовых регионах существенно не отличается от среднего значения этой величины по всем регионам наблюдаемого федерального округа, однако при внимательном рассмотрении можно убедиться, что в регионах с наиболее экономически крупными административными центрами рассматриваемый показатель на протяжении всего наблюдаемого периода не оказывался минимальным. Кроме того, в каждом из таких регионов индекс физического объема инвестиций в основной капитал в отдельные годы занимал максимальные значения, что не отмечается в других регионах: в РБ в 2016–2019 гг., в СО в 2010–2012 гг. и в 2021 г., в РТ в 2022–2023 гг. (рис. 4).

Преобразование уравнений парной регрессии из полиномиального вида в логарифмическую форму приводит к следующей системе уравнений для модели динамики и прогноза индекса физического объема инвестиций в региональный основной капитал:

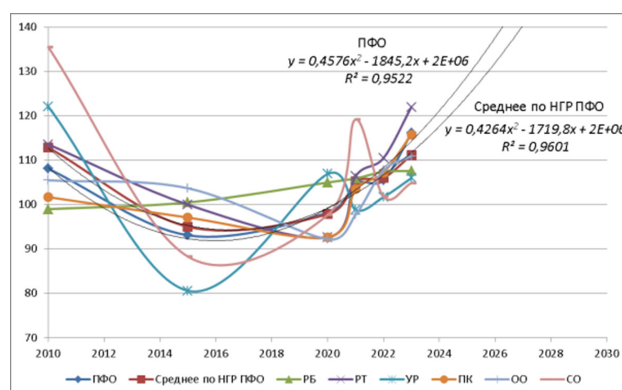
$$Y_{\text{НГР ПФО}} = -175,6 \ln(x) + 1441,4; \quad Y_{\text{Среднее по ПФО}} = 902,19 \ln(x) - 6761,5.$$



Источник: составлено авторами¹.

Рис. 3. Динамика и прогноз годовых инвестиций в основной капитал на душу населения в НГР ПФО в фактически действовавших ценах, тыс. руб.

Fig. 3. Dynamics and forecast of annual investments in fixed capital per capita in the oil and gas regions of the Volga Federal District in actual prices, thousands of rubles



Источник: составлено авторами².

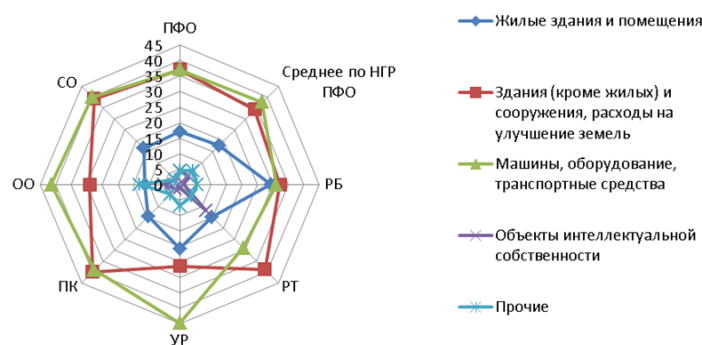
Рис. 4. Динамика и прогноз индекса физического объема инвестиций в основной капитал в НГР ПФО, в % к предшествующему году

Fig. 4. Dynamics and forecast of the index of physical volume of investments in fixed capital in the oil and gas regions of the Volga Federal District, in % to the previous year

Согласно структуре инвестиций в региональный основной капитал по видам основных фондов в регионах с наиболее экономически крупным административным центром, к которым можно также отнести и ПК, инвестиционные вложения в производственные здания, сооружения и земли находятся на уровне с инвестициями в машины, оборудование и транспортные средства. В РТ, единственном регионе выборки, инвестиции в производственную недвижимость выше инвестиций в движимое имущество на 20% от общего объема инвестиций в основной капитал, а в ОО и УР противоположное соотношение, что повторно может свидетельствовать об эффективности механизмов развития инвестиционной привлекательности крупной городской агломерации (рис. 5).

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели (2024) М.: Росстат.

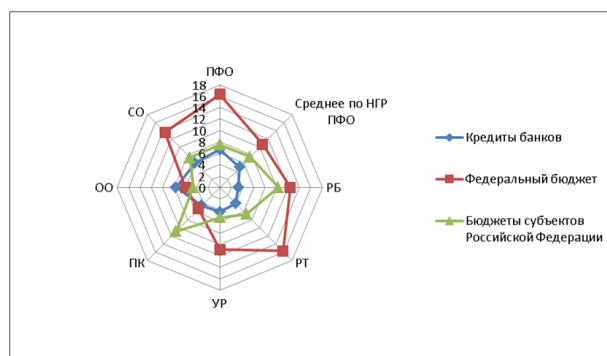
² Регионы России. Социально-экономические показатели (2024) М.: Росстат.



Источник: составлено авторами³.

Рис. 5. Структура инвестиций в основной капитал в НГР по видам основных фондов в 2023 г., в % от общего объема инвестиций

Fig. 5. Structure of investments in fixed capital in oil and gas regions by type of fixed assets in 2023, in % of total investment



Источник: составлено авторами⁴.

Рис. 6. Структура инвестиций в основной капитал в нефтегазовых регионах по источнику финансирования «Привлеченные средства» в 2023 г., %

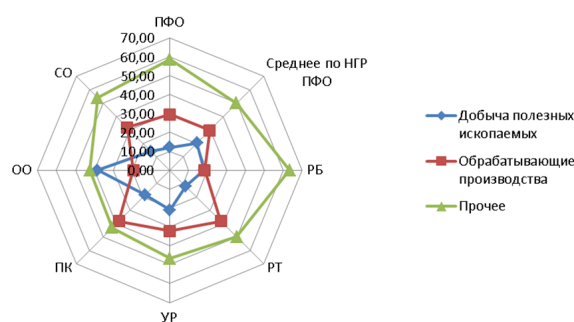
Fig. 6. Structure of investments in fixed capital in oil and gas regions by source of financing "Attracted funds" in 2023, %

Привлеченные средства в составе инвестиций в основной капитал в НГР содержат значительно меньший объем поступлений из федерального бюджета по сравнению со средним значением этой величины по всем регионам наблюдаемого федерального округа. Однако в НГР с наиболее крупными административными центрами, повторно за исключением ПК, федеральные инвестиции в основной капитал значительно превышают объемы регионального инвестирования и кредиты банков (рис. 6). Это может объясняться не только государственной необходимостью поддержки и развития высокорентабельной нефтегазовой отрасли в условиях национально ориентированной экономики, но и находящимися в крупных городах объектами военно-промышленного комплекса федеральной собственности, являющимися важными составляющими инвестиционного климата с учетом необходимости развития инновационной инфраструктуры и комплекса высокотехнологичных сервисных организаций.

На основе структурного анализа инвестиций в основной капитал в НГР по видам экономической деятельности, независимо от крупности городских агломераций, поскольку именно в них сконцентрированы обрабатывающие производства, можно выделить регионы с относительно

³ Регионы России. Социально-экономические показатели (2024) М.: Росстат.

⁴ Регионы России. Социально-экономические показатели (2024) М.: Росстат.



Источник: составлено авторами⁵.

Рис. 7. Структура инвестиций в основной капитал в нефтегазовых регионах по видам экономической деятельности в 2023 г., в % от всего

Fig. 7. Structure of investments in fixed capital in oil and gas regions by type of economic activity in 2023, in % of total

развитой инвестиционной привлекательностью их административных центров, как РТ, ПК и УР. Нефтегазовыми регионами со значительно меньшими объемами инвестирования в городскую промышленность и требующими разработки и использования эффективных механизмов развития инвестиционной привлекательности своих городов оказались РБ, СО и ОО. Наиболее критичными процессы инвестирования в основной капитал обрабатывающих производств можно признать в СО, обладающей наибольшим промышленным потенциалом Самарско-Тольяттинской агломерации с населением около 2,7 млн человек. ОО традиционно является регионом с ориентацией промышленности преимущественно на добычу сырьевых ресурсов с практически не отличающейся численностью населения агломерации от Оренбурга. Соотношение численности населения Уфы к Уфимской агломерации практически такое же, как Казани к Казанской агломерации, Перми к Пермской агломерации и Ижевска к Ижевской агломерации, что ставит проблему отсталости инвестиционной привлекательности административного центра РБ на второе место после агломерации СО (рис. 7).

Основными входными условиями развития инвестиционной привлекательности научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра НГР в национально ориентированной экономике представляются превентивные трансформации системы общегосударственных, территориальных и местных финансов. Они определяются разработкой национально ориентированной государственной политики оптимизации финансовых взаимосвязей в федеративных потоках, межбюджетных отношениях и внебюджетных фондов. Это влечет совершенствование управления финансовыми институтами с учетом инфраструктурных факторов финансовой системы нефтегазового региона, функционально-экономическую трансформацию структуры бюджетно-налоговой системы и институциональных основ финансового контроля и мониторинга, финансовое обеспечение и регулирование задач расширенного воспроизводства и использования экономических ресурсов нефтегазовой отрасли.

Каждая из приведенных составляющих может являться основой для разработки финансового плана реализации территориальной программы местного самофинансирования и государственных гарантий на основе налогового потенциала нефтегазового региона и его административного центра, системного анализа региональной и муниципальной финансовой системы и проблем ее интеграции в национальную и мировую нефтегазовую экономику, финансового прогнозирования и планирования нефтегазовой составляющей бюджетно-налоговых отношений между государством и муниципальными образованиями (рис. 8).

Важными следствиями развития инвестиционной привлекательности научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра НГР в национально ориентированной

⁵ Регионы России. Социально-экономические показатели (2024) М.: Росстат.



Источник: составлено авторами.

Рис. 8. Равновесная циклическая модель развития инвестиционной привлекательности научно-технологического, инновационно-промышленного и финансового центра НГР в национально ориентированной экономике

Fig. 8. Equilibrium cyclical model of development of investment attractiveness of scientific and technological, innovative and industrial and financial center of oil and gas region in nationally oriented economy

экономике являются положительные экстернальные эффекты в области финансов хозяйствующих субъектов. Они могут проявляться в форме развития механизмов и инструментов государственных заимствований на внутреннем и внешнем финансовых рынках на основе финансового взаимодействия государства и корпоративных финансов и обеспечения стоимостного прироста и регулирования финансов нефтегазохимических компаний на основе структурной оптимизации корпоративных финансовых ресурсов. Это является важным драйвером институционализации финансового инструментария инвестирования в трансферт инноваций и коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности и развития эффективной системы амортизационной политики и проектного финансирования, направленных на выход нефтегазовых компаний на международные финансовые рынки. Равновесность представленной модели определяется уравновешенностью ее входных и выходных параметров, которые образуют повторяющийся экономический цикл между трансформациями общегосударственных, территориальных и местных финансов и финансов хозяйствующих субъектов. В более конкретизированной форме это выражается во взаимодействии национально ориентированной государственной политики оптимизации финансовых взаимосвязей в федеративных потоках, межбюджетных отношениях и внебюджетных фондов на формировании финансовых механизмов воспроизводства, обращения и перемещения (вывоза) капитала и оптимизации его структуры на основе управления налоговыми рисками.



Таким образом, в результате решения поставленных задач исследования было сделано следующее:

- проведен структурный анализ отношения годового дохода бюджета региона к годовому доходу бюджета города и разности между этими показателями, а также структурный анализ инвестиций в основной капитал в нефтегазовых регионах ПФО по видам основных фондов, по источнику финансирования «Привлеченные средства», по видам экономической деятельности, показавший их взаимную зависимость;
- разработаны системы логарифмических уравнений для описания моделей динамики и прогноза инвестиций в основной капитал НГР и выявлены их основные структурные дисбалансы по видам основных фондов, по источнику финансирования «Привлеченные средства» и по видам экономической деятельности;
- для снижения уровней таких дисбалансов была разработана модель, замыкающая национально ориентированную государственную политику оптимизации финансовых взаимосвязей в федеративных потоках, межбюджетных отношениях и внебюджетных фондов на формирование финансовых механизмов воспроизводства, обращения и перемещения (вывоза) капитала и оптимизации его структуры на основе управления налоговыми рисками;
- установлено, что разработанная модель способна оптимизировать развитие инвестиционной привлекательности инновационно-промышленного, а вместе с ним научно-технологического и материально-технического потенциала НГР, сосредоточенного в производственной агломерации административного центра и обеспечивающего ее финансовую устойчивость и экономическую эффективность в условиях санкционных ограничений.

Заключение

Проявление свойств цикличности и равновесности модели развития и поддержания благоприятного инвестиционного климата инновационно-промышленного центра НГР:

1. Возможно в условиях:

- оптимального баланса инвестиционной и инновационной цикличности, обеспечивающей инновационное простое и расширенное воспроизводство основных фондов региона;
- венчурного финансирования научно-технических и организационных новшеств, направленных на совершенствование стратегий коммерциализации инноваций в направлении новых технологических укладов.

2. Способно обеспечить:

- привлечение инвестиций в воспроизводство основных фондов и экономическую и технологическую независимость промышленности через либерализацию институтов частных, иностранных и смешанных инвестиций в инновации и влияние структуры инновационного капитала на региональный имущественный комплекс;
- реструктуризацию нефтегазовой отрасли региона в условиях вызовов на основе новой тарифной политики, обусловленной формированию региональных и межрегиональных рынков инноваций и коммерциализации вузовских инноваций на базе малого инновационного предприятия.

Проведенное исследование показало, что городская агломерация НГР как точка его экономического роста является наиболее стратегически обоснованным центром привлечения инвестиций в основной капитал по механизму разработанной модели. Высокоразвитая и сбалансированная система научно-технологических, инновационно-промышленных и финансовых возможностей экономического центра НГР обеспечивает равновесность входных и выходных параметров модели улучшения инвестиционного климата на основе инклюзивных институтов в региональном производственном развитии. Цикличность разработанной модели определяется эффективностью городской бюджетной политики в условиях национально ориентированной экономики и обеспечивается высокой численностью населения города, составляющую в среднем около

третьей части от населения региона, а также дополнительно привлеченной миграционной рабочей силой за счет значительных производственных мощностей города. Это приводит к увеличенному поступлению налогов на доходы и имущество физических лиц, поступающих в городской бюджет, а высокая концентрация вузов в городской агломерации определяет ее центром модернизации экономики и профессионального развития человеческого капитала, что способно поддерживать принципы сбалансированности технологических и воспроизводственных инновационных инвестиций для роста фондоотдачи регионального основного капитала.

Направления дальнейших исследований:

- Инновационное производственное развитие НГР на основе эффективных стратегий бюджетной политики и налогового администрирования;
- развитие экономической безопасности НГР на основе преимуществ его промышленной генетики и резильентности;
- системная поддержка роста финансовых результатов промышленных организаций НГР как фактор развития его экономической безопасности в условиях санкций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Крюков В.А., Крюков Я.В. (2024) Неоиндустриализация — к «новой геометрии» экономических пространственных взаимодействий. *Пространственная экономика*, 20 (3), 7–38. DOI: <https://doi.org/10.14530/se.2024.3.007-038>
2. Kryukov V.A., Tokarev A.N. (2024) Opportunities for the development of tyumen oblast based on innovations for the oil and gas sector, production of high-tech equipment, and high-tech services. *Regional Research of Russia*, 14 (1), 77–85. DOI: <https://doi.org/10.1134/S2079970523600373>
3. Kryukov V., Tokarev A. (2023) Hard-to-recover oil reserves in the context of sustainable development of resource regions. *E3S Web of Conferences*, 470, art. no. 01026. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202347001026>
4. Крюков В.А., Баранов А.О., Павлов В.Н., Суслов В.И., Суслов Н.И. (2020) Проблемы развития единого комплекса средств макроэкономического межрегионального межотраслевого анализа и прогнозирования. *Экономика региона*, 16 (4), 1072–1086. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-5>
5. Klimanov V.V., Kazakova S.M. (2022) Debt policy for the sustainable development of Russian regions and megacities. *R-Economy*, 8 (4), 327–339. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2022.8.4.025>
6. Климанов В.В., Михайлова А.А. (2022) Ответы бюджетной политики мегаполисов мира на вызовы новой реальности. *Общественные финансы*, 43, 4–21.
7. Растворцева С.Н., Манаева И.В. (2023) Современное развитие системы городов России: статический и динамический подходы. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 16 (1), 55–67. DOI: <https://doi.org/10.15838/esc.2023.1.85.3>
8. Манаева И.В. (2021) Территориально-отраслевое развитие городской системы региона: методика оценки. *Проблемы развития территории*, 25(5), 21–36. DOI: <https://doi.org/10.15838/ptd.2021.5.115.2>
9. Пинская М.Р., Шаталов С.Д., Пономарева К.А. (2022) Подходы к налоговому стимулированию развития инновационной деятельности. *Инновационное развитие экономики*, 3–4 (69–70), 246–255. DOI: <https://doi.org/10.51832/2223798420223-4246>
10. Drobyazko S., Wijaya S., Blecharz P., Bogachov S., Pinskaya M. (2021) Modeling of prospects for the development of regional renewable energy. *Energies*, 14 (8), art. no. 2221. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14082221>
11. Кабир Л.С., Яковлев И.А., Раков И.Д. (2022) Устойчивое развитие и «зеленая» экономика: глобальные тренды и региональные решения. *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития*, 1 (68), 81–91. DOI: <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2022-1-81-91>
12. Кабир Л.С., Яковлев И.А. (2022) Обоснование климатической повестки и энергоперехода в зарубежных исследованиях: формирование институциональной среды. *Ученые записки Международного банковского института*, 1 (39), 7–22.



13. Дробышевский С.М., Кострыкина Н.С., Корытин А.В. (2020) Налоговая конкуренция и активность региональной налоговой политики. *Вопросы экономики*, 10, 5–27. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-10-5-27>
14. Лаврикова Ю.Г., Бодрунов С.Д., Акбердина В.В., Коровин Г.Б. (2024) Цифровая трансформация экономики: особенности индустриально развитых регионов. *Экономическое возрождение России*, 1 (79), 5–24. DOI: <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2024-1-79-5-24>
15. Лаврикова Ю.Г., Акбердина В.В., Суворова А.В. (2019) Согласование приоритетов научно-технологического и пространственного развития индустриальных регионов. *Экономика региона*, 15 (4), 1022–1035. DOI: <https://doi.org/10.17059/2019-4-5>
16. Lavrikova Ju.G., Suvorova A.V. (2019) Spatial aspects of regional infrastructure distribution (the case of Sverdlovsk region). *R-Economy*, 5 (4), 155–167. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2019.5.4.016>
17. Лаврикова Ю.Г., Акбердина В.В. (2019) Технологии проектирования пространственного развития индустриального мегаполиса. *Journal of New Economy*, 20 (2), 85–99. DOI: <https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-2-5>
18. Акбердина В.В., Шориков А.Ф., Коровин Г.Б., Сиротин Д.В. (2024) Агент-ориентированная модель трехуровневого иерархического минимаксного управления региональным промышленным комплексом. *Экономика и математические методы*, 60 (3), 94–106. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0424738824030089>
19. Акбердина В.В., Смирнова О.П. (2023) Оценка угроз экономической безопасности регионального промышленного комплекса. *Финансы и кредит*, 29 (11), 2592–2617. DOI: <https://doi.org/10.24891/fc.29.11.2592>
20. Акбердина В.В., Василенко Е.В. (2023) Базовые стратегии поведения промышленности как участника региональных инновационных экосистем. *AlterEconomics*, 20 (3), 548–569. DOI: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-3.4>
21. Suvorova A. (2023) Structural characteristics of urban agglomerations: a case of Russia and Europe. *Journal of Institutional Studies*, 15 (4), 91–108. DOI: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2023.15.4.091-108>
22. Суворова А.В. (2024) Особенности устойчивого развития городов: пространственные аспекты. *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития*, 2 (77), 26–32. DOI: <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-2-26-32>
23. Suvorova A.V. (2022) Territorial capital of Russian regions and its spatial organization. *R-Economy*, 8 (2), 106–119. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2022.8.2.009>
24. Суворова А.В. (2023) Городские агломерации: особенности функционирования и методологические принципы развития. *Теоретическая и прикладная экономика*, 4, 1–17. DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-8647.2023.4.68863>
25. Malkina M.Yu. (2024) Real income stress in Russian regions amid the pandemic and sanctions. *Regional Research of Russia*, 14, 109–125. DOI: <https://doi.org/10.1134/S2079970524600112>
26. Малкина М.Ю. (2024) Заражение на рынках сырьевых товаров в период финансового стресса. *Финансы: теория и практика*, 28 (3), 194–205. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2024-28-3-194-205>
27. Malkina M.Yu., Balakin R.V. (2023) Assessment of the level and structure of stress in tax revenues of the federal and regional budgets. *R-Economy*, 9 (4), 405–421. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2023.9.4.025>
28. Малкина М.Ю., Моисеев И.А. (2023) Взаимосвязь промышленного и финансового стресса в российской экономике в условиях смены монетарного режима. *Финансы: теория и практика*, 27 (2), 140–151. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2023-27-2-140-151>
29. Лосева О.В., Мунерман И.В., Федотова М.А. (2024) Модели оценки и классификации региональных инвестиционных проектов, реализуемых в рамках концессионных соглашений. *Экономика региона*, 20 (1), 276–292. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-19>
30. Косорукова И.В., Лосева О.В., Федотова М.А. (2024) Скрининг-оценка региональных инвестиционных проектов для предоставления мер государственной финансовой поддержки. *Финансы: теория и практика*, 28 (2), 23–39. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2024-28-2-23-39>
31. Лукасевич И.Я. (2020) Влияние нефтяных шоков на российский фондовый рынок: эмпирическое исследование. *Менеджмент и бизнес-администрирование*, 2, 121–133. DOI: <https://doi.org/10.33983/2075-1826-2020-2-121-133>

32. Филимонова И.В., Проворная И.В., Карташевич А.А., Новиков А.Ю. (2024) Прогноз добычи газа в Республике Саха (Якутия) с учетом структуры сырьевой базы, транспортной обеспеченности, потребностей внутреннего и внешнего рынков. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление*, 2 (187), 46–56.
33. Филимонова И.В., Проворная И.В., Саматова А.П., Новиков А.Ю. (2024) Влияние экономических и технологических факторов на потребление энергетических ресурсов и эффективность их использования в экономике регионов восточной Сибири и Дальнего востока. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление*, 4 (189), 57–66.
34. Филимонова И.В., Комарова А.В., Гладких К.Д., Саматова А.П. (2023) Методические особенности и этапы реформирования нефтегазового налогообложения в России. *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление*, 6 (185), 18–30.
35. Ратнер С.В., Иосифов В.В. (2022) Прогнозирование результативности государственного финансирования исследований и разработок в области энергетических технологий в контексте достижения целей климатической политики. *Финансы и кредит*, 28 (12), 2703–2721. DOI: <https://doi.org/10.24891/fc.28.12.2703>

REFERENCES

1. Kryukov V.A., Kryukov Ya.V. (2024) Neo-industrialization – towards a “new geometry” of economic spatial interactions. *Spatial Economics*, 20 (3), 7–38. DOI: <https://doi.org/10.14530/se.2024.3.007-038>
2. Kryukov V.A., Tokarev A.N. (2024) Opportunities for the development of tyumen oblast based on innovations for the oil and gas sector, production of high-tech equipment, and high-tech services. *Regional Research of Russia*, 14 (1), 77–85. DOI: <https://doi.org/10.1134/S2079970523600373>
3. Kryukov V., Tokarev A. (2023) Hard-to-recover oil reserves in the context of sustainable development of resource regions. *E3S Web of Conferences*, 470, art. no. 01026. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202347001026>
4. Kryukov V.A., Baranov A.O., Pavlov V.N., Suslov V.I., Suslov N.I. (2020) Problems in developing a comprehensive toolkit for macro-economic, inter-regional, inter-sectoral analysis and forecasting. *Economy of Region*, 16 (4), 1072–1086. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-5>
5. Klimanov V.V., Kazakova S.M. (2022) Debt policy for the sustainable development of Russian regions and megacities. *R-Economy*, 8 (4), 327–339. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2022.8.4.025>
6. Klimanov V.V., Mihajlova A.A. (2022) Otvety byudzhetnoj politiki megapolisov mira na vyzovy novoj real'nosti [Responses of budgetary policy of megacities of the world to the challenges of the new reality]. *Obshchestvennye finansy [Public finance]*, 43, 4–21.
7. Rastvortseva S.N., Manaeva I.V. (2023) Modern development of the system of cities in Russia: Static and dynamic approaches. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 16 (1), 55–67. DOI: <https://doi.org/10.15838/esc.2023.1.85.3>
8. Manaeva I.V. (2021) Territorial and sectoral development of the regional urban system: assessment methodology. *Problems of Territory's Development*, 25 (5), 21–36. DOI: <https://doi.org/10.15838/ptd.2021.5.115.2>
9. Pinskaya M.R., Shatalov S.D., Ponomareva K.A. (2022) Approaches to tax incentives for the development of innovative activities. *Innovative Development of Economy*, 3–4 (69–70), 246–255. DOI: <https://doi.org/10.51832/2223798420223-4246>
10. Drobyazko S., Wijaya S., Blecharz P., Bogachov S., Pinskaya M. (2021) Modeling of prospects for the development of regional renewable energy. *Energies*, 14 (8), art. no. 2221. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14082221>
11. Kabir L.S., Yakovlev I.A., Rakov I.D. (2022) Sustainable development and “green” economy: global trends and regional solutions. *Economics of the North-West: problems and prospects of development*, 1 (68), 81–91. DOI: <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2022-1-81-91>
12. Kabir L.S., Yakovlev I.A. (2022) Justification of the climate agenda and energy transition in foreign studies: formation of the institutional environment. *Proceedings of the International Banking Institute*, 1 (39), 7–22.



13. Drobyshevsky S.M., Kostrykina N.S., Korytin A.V. (2020) Tax competition and the activity of the regional tax policy. *Voprosy Ekonomiki*, 10, 5–27. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-10-5-27>
14. Lavrikova Yu.G., Bodrunov S.D., Akberdina V.V., Korovin G.B. (2024) Digital transformation of the economy: peculiarities of industrialized regions. *Economic Revival of Russia*, 1 (79), 5–24. DOI: <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2024-1-79-5-24>
15. Lavrikova Yu.G., Akberdina V.V., Suvorova A.V. (2019) Coordinating the priorities of scientific, technological and spatial development of industrial regions. *Economy of region*, 15 (4), 1022–1035. DOI: <https://doi.org/10.17059/2019-4-5>
16. Lavrikova Ju.G., Suvorova A.V. (2019) Spatial aspects of regional infrastructure distribution (the case of Sverdlovsk region). *R-Economy*, 5 (4), 155–167. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2019.5.4.016>
17. Lavrikova Yu.G., Akberdina V.V. (2019) Technologies for designing spatial development of an industrial metropolis. *Journal of New Economy*, 20 (2), 85–99. DOI: <https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-2-5>
18. Akberdina V.V., Shorikov A.F., Korovin G.B., Sirotin D.V. (2024) Agent-oriented model of three-level hierarchical minimax management of a regional industrial complex. *Economics and Mathematical Methods*, 60 (3), 94–106. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0424738824030089>
19. Akberdina V.V., Smirnova O.P. (2023) Evaluating economic security threats to the regional industrial complex. *Finance and Credit*, 29 (11), 2592–2617. DOI: <https://doi.org/10.24891/fc.29.11.2592>
20. Akberdina V.V., Vasilenko E.V. (2023) Basic Strategies for the Behaviour of Industry as a Participant in Regional Innovation Ecosystems. *AlterEconomics*, 20 (3), 548–569. DOI: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-3.4>
21. Suvorova A. (2023) Structural characteristics of urban agglomerations: a case of Russia and Europe. *Journal of Institutional Studies*, 15 (4), 91–108. DOI: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2023.15.4.091-108>
22. Suvorova A.V. (2024) Features of sustainable urban development: Spatial aspects. *Economics of the North-West: problems and prospects of development*, 2 (77), 26–32. DOI: <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-2-26-32>
23. Suvorova A.V. (2022) Territorial capital of Russian regions and its spatial organization. *R-Economy*, 8 (2), 106–119. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2022.8.2.009>
24. Suvorova A.V. (2023) Urban agglomerations: Functioning and methodological principles of development. *Theoretical and Applied Economics*, 4, 1–17. DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-8647.2023.4.68863>
25. Malkina M.Yu. (2024) Real income stress in Russian regions amid the pandemic and sanctions. *Regional Research of Russia*, 14, 109–125. DOI: <https://doi.org/10.1134/S2079970524600112>
26. Malkina M.Yu. (2024) Contagion in commodity markets under financial stress. *Finance: Theory and Practice*, 28 (3), 194–205. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2024-28-3-194-205>
27. Malkina M.Yu., Balakin R.V. (2023) Assessment of the level and structure of stress in tax revenues of the federal and regional budgets. *R-Economy*, 9 (4), 405–421. DOI: <https://doi.org/10.15826/recon.2023.9.4.025>
28. Malkina M.Yu., Moiseev I.A. (2023) The relationship between industrial and financial stress in the Russian economy in the context of a change in the monetary regime. *Finance: Theory and Practice*, 27 (2), 140–151. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2023-27-2-140-151>
29. Loseva O.V., Munerman I.V., Fedotova M.A. (2024) Assessment and Classification Models of Regional Investment Projects Implemented through Concession Agreements. *Economy of regions*, 20 (1), 276–292. DOI: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-19>
30. Kosorukova I.V., Loseva O.V., Fedotova M.A. (2024) Screening-evaluation of regional investment projects for the provision of state financial support measures. *Finance: Theory and Practice*, 28 (2), 23–39. DOI: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2024-28-2-23-39>
31. Lukasevich I.Ya. (2020) The impact of oil shocks on the Russian stock market: an empirical study. *Menedzhment i biznes-administrirovanie [Management and Business Administration]*, 2, 121–133. DOI: <https://doi.org/10.33983/2075-1826-2020-2-121-133>
32. Filimonova I.V., Provornaya I.V., Kartashevich A.A., Novikov A.Yu. (2024) gas production forecast for the republic of Sakha (Yakutia) with due regard to the resource base structure, transportation provision, requirements of the domestic and foreign markets. *Mineral Resources of Russia. Economics and Management*, 2 (187), 46–56.

33. Filimonova I.V., Provornaya I.V., Samatova A.P., Novikov A.Yu. (2024) the influence of economic and technology factors on the consumption of energy resources and the efficiency of their use in the economy of east Siberian and Far Eastern regions. *Mineral Resources of Russia. Economics and Management*, 4 (189), 57–66.
34. Filimonova I.V., Komarova A.V., Gladkikh K.D., Samatova A.P. (2023) Methodological features and stages of reforming oil and gas taxation in Russia. *Mineral Resources of Russia. Economics and Management*, 6 (185), 18–30.
35. Ratner S.V., Iosifov V.V. (2022) Forecasting the effectiveness of public funding for research and development in the field of energy technologies in the context of climate policy targets pursuit. *Finance and Credit*, 28 (12), 2703–2721. DOI: <https://doi.org/10.24891/fc.28.12.2703>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

БЕИЛИН Игорь Леонидович

E-mail: i.beilin@rambler.ru

Igor L. BEILIN

E-mail: i.beilin@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5878-4915>

КОРМУШИНА Елена Витальевна

E-mail: EVKormushina@mail.ru

Elena V. KORMUSHINA

E-mail: EVKormushina@mail.ru

Поступила: 30.04.2025; Одобрена: 11.08.2025; Принята: 11.08.2025.

Submitted: 30.04.2025; Approved: 11.08.2025; Accepted: 11.08.2025.