

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

DOI: 10.15838/ptd.2025.3.137.3

УДК 332.12;332.13;332.14 | ББК 65.04

© Невьянцева Л.С., Акбердина В.В.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ЭКОНОМИКИ



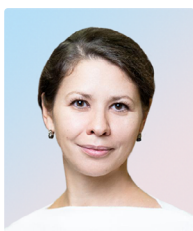
ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА НЕВЬЯНЦЕВА

Институт экономики Уральского отделения РАН

Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: lnev'yantseva@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-1009-4317



ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА АКБЕРДИНА

Институт экономики Уральского отделения РАН

Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: akberdina.vv@uiec.ru

ORCID: 0000-0002-6463-4008; ResearcherID: JAO-0060-2023

Исследование направлено на разработку и апробацию методического подхода к оценке эффективности реализации региональной инвестиционной политики. Его особенность заключается в том, что анализируемые показатели оценки адаптированы под современные цели экономической политики, связанные с обеспечением технологического суверенитета страны. Предметом исследования выступает методический подход к оценке эффективности региональной инвестиционной политики на основе показателей ресурсной эффективности, эффективности затрат на инновации и показателей, отражающих результаты инвестирования в инновации. Цель состоит в раскрытии экономической сущности понятий «технологический суверенитет», «региональная инвестиционная политика» и «эффективность»; разработке методического подхода к оценке эффективности реализации инвестиционной политики в условиях научно-технологического и инновационного развития; формировании и апробации инструментария оцен-

Для цитирования: Невьянцева Л.С., Акбердина В.В. (2025). Методический подход к оценке эффективности реализации региональной инвестиционной политики в контексте обеспечения технологического суверенитета экономики // Проблемы развития территории. Т. 29. № 3. С. 38–58. DOI: 10.15838/ptd.2025.3.137.3

For citation: Nev'yantseva L.S., Akberdina V.V. (2025). Methodological approach to assessing the effectiveness of regional investment policy implementation in the context of ensuring the technological sovereignty of the economy. *Problems of Territory's Development*, 29 (3), 38–58. DOI: 10.15838/ptd.2025.3.137.3

ки регионального инновационно-технологического потенциала и влияния инвестиций на него. Методология строится на общенаучных методах исследования, а также методах математической статистики. В рамках статьи идентифицированы актуальные показатели реализации инвестиционной политики в условиях обеспечения технологического суверенитета экономики; установлен уровень эффективности реализации инвестиционной политики регионов; выявлено влияние отдельных показателей инвестиционной деятельности на уровень инновационно-технологического потенциала регионов. Полученные результаты могут быть применены в практике государственного управления инвестиционной деятельностью на национальном и региональном уровне для решения задач по обеспечению технологического суверенитета экономики, а также в деятельности различных инвестиционных агентств, фондов и институтов привлечения и развития инвестиций. Практическая значимость исследования состоит в возможности формирования перспективных межрегиональных инвестиционных проектов в сфере достижения технологического суверенитета экономики.

Технологический суверенитет, региональная инвестиционная политика, инвестиции, оценка, эффективность, инновационно-технологический потенциал.

Введение

В настоящее время для российской экономики проявилась необходимость решения проблем, связанных с обеспечением независимого технологического развития и достижения национальной экономической безопасности. Ввиду жесткой санкционной политики со стороны недружественных стран, запрещающей промышленным компаниям доступ к передовым технологическим решениям, критически важным для высокотехнологичного производства, национальной экономике следует быстро адаптироваться к современным условиям развития. Поэтому ключевым направлением экономической политики становится решение проблем, связанных с рисками возникновения серьезного технологического отставания, для чего требуется обеспечить независимость российской промышленности в области производства критических и сквозных линий разработки, в значительной степени сопряженных с иностранным ресурсным обеспечением, или ее технологический суверенитет.

В законопроекте «О технологической политике в Российской Федерации» содержится определение, согласно которому технологический суверенитет – это независимость Российской Федерации в сфере раз-

вития технологий, выражающаяся в национальном контроле на основе собственных линий разработки технологий над критическими и сквозными технологиями, а также в самостоятельном создании конкурентоспособной высокотехнологичной продукции с применением указанных технологий¹.

В зарубежной литературе технологический суверенитет зачастую понимается как способность страны самостоятельно генерировать научные знания и технологии (Crespi et al., 2021), а также гарантировать доступ в любое время к ключевым технологиям, необходимым для удовлетворения социальных приоритетов и потребностей (Falck, Falk, 2024). Более содержательным представляется понимание технологического суверенитета как способности государства располагать технологиями, которые считаются критически важными для обеспечения благосостояния и конкурентоспособности (Rodríguez et al., 2020).

Основополагающим условием и фактором формирования технологической независимости и разработки инновационных продуктов является обеспеченность экономики собственными внутренними ресурсами. В связи с этим считаем верным, что для расширения ресурсной базы и активизации политики по обеспечению технологическо-

¹ О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: законопроект № 632206-8. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/632206-8> (дата обращения 19.03.2025).

го суверенитета экономики особое значение имеет государственная инвестиционная политика. Так, согласно планам Правительства РФ, объем инвестиций в отраслях технологического суверенитета должен вырасти на 70% к 2030 году (Невьянцева, 2024а).

При этом инвестиционная политика государства прямым образом сопрягается с промышленной политикой, в рамках которой регулируются процессы развития определенных отраслей экономики. Отметим, что во всем мире активно происходит переосмысление роли промышленной политики как инструмента трансформации экономики (Juhász et al., 2023; Rodrik, Stiglitz, 2024).

В.А. Коршук и Э.А. Чельшева изучают технологический суверенитет как приоритет государственной промышленной политики, в связи с чем, по их мнению, технологический суверенитет – это управляемое состояние промышленности, при котором наличие и сочетание различных ресурсов обеспечивают возможность производства стратегической и критически важной продукции в достаточном (или превосходящем потребности) объеме с соответствующими параметрами качества (Коршук, Чельшева, 2023). При этом целевое состояние должно иметь конкретные временные, а также количественно и качественно измеримые показатели (Фролов, Тресорук, 2022).

Мы соглашаемся с мнением Б.Д. Матризаева о том, что технологический суверенитет имеет всеобъемлющий характер, охватывая технологический и производственный цикл и требуя широкого спектра компетенций, активов и источников (Матризаев, 2022).

На сегодняшний день реализация проектов технологического суверенитета не демонстрирует плановых результатов. Так, по данным Торгово-промышленной палаты, за 2023 год объем профинансированных инвестиционных проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики составил около 315 млрд руб.

вместо планируемых 1–2 трлн руб. При этом 250 млрд руб. было профинансировано за счет банковских средств². Недостижение показателей связано как с высокой на текущей момент стоимостью кредитных ресурсов на финансовом рынке (непрерывный рост ключевой ставки Центрального банка), так и с неэффективным использованием стимулирующих инструментов регулирования и реализации проектов технологического суверенитета, недостатком льгот и поддержки инновационных высокотехнологичных производств.

Данные обстоятельства актуализируют вопросы государственного управления, связанные с повышением качества реализации инвестиционной политики, в том числе с оценкой ее эффективности. Актуальность исследования предопределила его цель, заключающуюся в разработке и апробации методического подхода к оценке эффективности реализации инвестиционной политики регионов, а также в раскрытии научной и практической сущности понятий «региональная инвестиционная политика» и «эффективность».

Поскольку форма государственного устройства России имеет федеративный характер, роль входящих в нее субъектов в макроэкономическом развитии очевидна. Усиление роли регионов в достижении технологического суверенитета и научно-технологическом развитии подчеркнуто фондом Национальной технологической инициативы и Агентством стратегических инициатив³.

Апробация методического инструментария будет производиться на субъектах ведущего российского региона – Уральского федерального округа. Выбор обусловлен тем, что субъекты округа имеют различную промышленную специализацию, а также отличаются показателями социально-экономического развития и уровнем инвестиционной активности, в том числе в сфере инновационно-технологической деятельности.

² Торгово-промышленная палата Российской Федерации. URL: <https://www.tpprf.ru/ru> (дата обращения 25.03.2025).

³ В Фонде НТИ сообщили об увеличении роли регионов в научно-технологическом развитии России. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/15130309?ysclid=lnkewb2dko671855545>

Методология исследования

Информационную базу исследования составили официальные статистические данные по показателям инвестиционной деятельности в части инновационного и научно-технологического развития, предоставляемые Росстатом. Методологическая база исследования строится на основе общенаучных методов, а также на методах статистической обработки информации, сравнения, сопоставления и систематизации аналитических данных. Для оценки эффективности инвестиционной политики был применен индексный метод (расчет среднего геометрического и арифметического), а также метод расчета средней величины. Для оценки инновационно-технологического потенциала использовались метод линейного масштабирования, корреляционный анализ. Для описания корреляционной зависимости показателей применен метод графической визуализации.

Научные подходы к понятиям «региональная инвестиционная политика» и «эффективность»

Анализ работ, посвященных исследованию региональной инвестиционной политики (далее – РИП), позволил выделить четыре подхода к ее научному пониманию:

- 1) системный (Молчанова, 2011; Петров, 2012; Новокшенова, 2014);
- 2) воспроизводственный (Закирова, 2011; Аджигова, 2018);
- 3) институциональный (Пшиканова, 2005; Москвитина, 2015);
- 4) деятельностный (Маколов, 2008; Осипов, 2008).

Остановимся на отличительных характеристиках каждого подхода. Так, в рамках системного подхода РИП выступает составным элементом общей социально-экономической политики территории, а цель РИП заключается в мобилизации и активизации инвестиционных ресурсов. В рамках воспроизводственного подхода РИП направлена, главным образом, на обеспечение воспроизводства основных фондов хозяйствующих субъектов. Согласно ин-

ституциональному аспекту, РИП представляет собой совокупность регулирующих документов инвестиционного развития. В рамках деятельностного подхода РИП – это целенаправленная инвестиционная деятельность всех участвующих в ней акторов, а ее цель состоит в идентификации инвестиционных приоритетов региона наряду с управлением инвестиционными ресурсами.

Авторам близок системный подход, где РИП представлена в качестве составного структурного элемента социально-экономической региональной политики, и деятельностный, в рамках которого РИП представляет собой целенаправленную деятельность акторов инвестиционного процесса с выделением ключевых приоритетов инвестирования в стратегические отрасли промышленности. При этом инвестиционная деятельность осуществляется в адаптирующихся к усиленному технологическому развитию условиях и направлена на достижение стратегических целей развития, определяющих условия обеспечения технологического суверенитета экономики.

Таким образом, реализация РИП в рамках обеспечения технологического суверенитета экономики должна соответствовать следующим требованиям:

- 1) ключевые цели управления инвестиционной деятельностью должны быть направлены на качественную структурную трансформацию промышленности для повышения в ней уровня высокотехнологической и инновационной составляющей;
- 2) направленность на реализацию приоритетных инвестиционных проектов, относящихся к таксономии проектов технологического суверенитета экономики;
- 3) нацеленность инвестиционной стратегии на поддержку и интенсификацию научно-технологического и инновационного развития;
- 4) обеспечение инвестиционной привлекательности, конкурентоспособности и технологической независимости территории в течение кратко- и долгосрочного периода времени.

Поскольку главная цель работы заключается в оценке эффективности РИП, необходимо понимать, что представляет собой именно эффективная инвестиционная политика. Для этого рассмотрим различные точки зрения относительно понятия «эффективность», существующие в экономической науке.

Классическая экономическая теория рассматривает эффективность как самостоятельную категорию. D. Ricardo предлагает традиционное понимание эффективности, подразумевая под ней превышение результата над затратами (Ricardo, 1995). Подобный подход является основным в современной экономической науке и часто применяется в работах, посвященных оценке определенных действий.

В начале XX века V. Pareto предложил модель экономической эффективности, в соответствии с которой под эффективностью понимается состояние системы, когда все выгоды от процесса обмена между участниками процесса исчерпаны (Pareto, 1962). G. Emerson обозначает эффективность как главную задачу управления (Emerson, 1992). По мнению ученого, эффективность также связана с понесенными затратами.

В процессе развития экономической мысли и смены научных парадигм понятие «эффективность» подвергалось пересмотру, приобретая более обширный перечень пояснений. В частности, с появлением институциональной концепции понимание эффективности выходит за пределы ограниченного подхода, основанного на сопоставлении полученных результатов с понесенными затратами, и принимает расширенное толкование в аспекте оценки достигнутых результатов и планируемых целей (эффектов).

Как считает представитель институционального подхода D. North, система эффективна в случае, когда воспроизводит условия экономического роста (North, 2010). J. Galbraith, исследуя экономическую эффективность на микроуровне, приходит к выводу, что таковая определяется способностью достигать поставленных целей (Galbraith, 1979).

В рамках неинституционального направления понятие «эффективность» также сопрягается, по мнению J. van Gig, со степенью достижения ряда целей (Gig, 1981). P. Doyle, P. Stern связывают эффективность с удовлетворением нужд потребителей (Doyle, Stern, 2006).

Таким образом, можно сделать вывод, что понятие «эффективность» по мере развития экономической науки эволюционировало и в практике государственного управления сопрягается не только со значением соотношения результата и затрат, но и со значением взаимосвязей результата и целей. Кроме того, в настоящее время большинство западных экономистов видит в эффективности степень достижения целевых установок (Штеле, Вечерковская, 2017).

Э.Р. Бирюкова подчеркивает, что эффективность стоит рассматривать как элемент деятельности политического субъекта, а не соотношение «затраты – производство» (Бирюкова, 2020). Аналогичного мнения придерживается Ю.А. Бабань, подчеркивая, что понятие «эффективность» не может быть ограничено отношением достигнутого результата к затраченным ресурсам, ввиду того что величина такого соотношения неоднозначна, поскольку оно различается в зависимости от временного интервала и методики расчета (Бабань, 2002).

На наш взгляд, эффективность РИП представляет собой общий результат социально-экономических достижений посредством привлечения инвестиций, направленных на обеспечение устойчивого экономического роста. Мы соглашались с точкой зрения В.В. Кочеткова: эффективность характеризуется как мера достижения целей процесса деятельности; как полезность и действенность; как способность достичь определенного результата к определенному сроку независимо от количества инвестируемых ресурсов (Кочетков, Ратушняк, 2017). Для измерения эффективности РИП применяют специально разработанную систему показателей, отражающую состояние инвестиционной деятельности за конкретный временной период. Эффективность РИП непосредственно

выражается в положительных темпах роста показателей ее оценки. Согласно авторскому подходу, чем выше динамический рост показателей, тем эффективнее РИП.

Методический подход к оценке эффективности региональной инвестиционной политики

Перед тем как перейти к формированию и апробации методического подхода к оценке эффективности РИП, рассмотрим степень изученности этого вопроса.

Так, анализ зарубежной литературы, посвященной тематике инвестиционного развития страны и территорий, показал, что самой исследуемой категорией в этом направлении выступает инвестиционный климат, в то время как исследования инвестиционной политики не приобрели такой популярности (Huggins et al., 2015; Fratesi, Vishlade, 2017). В частности, инвестиционный климат позиционируется как интегральный показатель «качества» инвестиционной ситуации на территории, в связи с чем зачастую анализируется уровень инвестиционной привлекательности региона (Bali et al., 2019; Mukherjee, Bali, 2019). На результатах оценки данных компонент базируется большинство методик оценки инвестиционного развития страны и территориальных образований. Среди популярных зарубежных методик можно отметить финансово-кредитные рейтинги стран, определяемые экспертными агентствами Moody's, Fitch Ratings, Arthur Andersen, Standard & Poor's», а также рейтинги инвестиционной привлекательности стран, публикуемые мировыми изданиями («The Economist» и «Euromoney» (Англия), «Fortune» (США)).

В отличие от международной практики аналогичные исследования российских ученых и экспертных агентств имеют региональный ракурс. Успешную апробацию в России прошли методика оценки регионального инвестиционного климата Института экономики РАН; методика

Совета по изучению производительных сил; анализ инвестиционных особенностей регионов под руководством А.С. Мартынова с использованием программы Datagraf и т. д. Существенный научно-практический вклад в развитие инструментария оценки инвестиционного климата регионов внесли рейтинговые агентства (РАЭК-Аналитика, Национальное рейтинговое агентство, Агентство стратегических инициатив, РИА Рейтинг, АКРА и т. д.).

Разрабатывая методический подход и инструментарий оценки эффективности РИП, будем руководствоваться специальными методическими принципами, которые применяются также для оценки эффективности инвестиционных проектов. Данные принципы изложены в соответствующих нормативных методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов⁴. Кроме того, для разработки авторского методического подхода будут применяться принцип гибкости – способность идентификации к новым тенденциям и целям инвестиционно-экономического развития; принцип сопоставимости – соответствие анализируемых показателей эффективности РИП целям и задачам, поставленным в документах стратегического развития (а именно в стратегиях научно-технологического, инновационного и инвестиционного развития регионов); принцип обеспечения лучшего режима функционирования системы, предполагающий межрегиональный сравнительный анализ и ориентацию на наилучший достигнутый результат.

Нами поставлена цель оценить эффективность РИП в контексте технологического суверенитета. В предыдущем исследовании осуществлялись анализ и оценка эффективности РИП (за более ранний временной период) на основе первой части алгоритма (Невьянцева, 2024b). В данной статье алгоритм модифицирован следующим образом: 1) исключена оценка показателей, отража-

⁴ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК477.

ющих косвенные эффекты РИП, характеризующих социально-экономическое развитие региона (а именно – ВРП, инвестиции в основной капитал, прямые иностранные инвестиции, индекс промышленного производства); 2) в дополнение методического подхода поставлена задача, заключающаяся в оценке уровня инновационно-технологического потенциала региона и влияния инвестиций на него.

Авторами предлагается методический подход, состоящий из двух этапов:

1) оценка эффективности инвестиционной политики, основанная на анализе статистических показателей, непосредственно характеризующих уровень научно-технологического и инновационного развития регионов;

2) анализ и оценка уровня регионального инновационно-технологического потенциала, а также установление степени влияния инвестиций на него; уровень инновационно-технологического потенциала в некоторой мере отражает уровень технологического суверенитета, так как инновационно-технологический потенциал показывает способность региона к обеспечению высокотехнологичного производства, условиями которого являются высокий уровень развития инноваций и создание современных технологических решений.

Авторский методический подход основан на индексном методе. Его преимущества заключаются в том, что он позволяет изучить изменения показателей инвестиционной деятельности во времени в динамике; провести пространственные межрегиональные сравнения; выявить структурные изменения в инвестиционной деятельности.

Научная новизна авторского методического подхода состоит в использовании ресурсных оценочных показателей инвестиционной деятельности, характеризующих инновационно-технологическое развитие регионов, которое влияет на обеспечение технологического суверенитета экономики, а также в оценке уровня инновационно-технологического потенциала и влияния

показателей инвестиционной деятельности на него, что отражает условия обеспечения технологического суверенитета.

На основании этого авторская система показателей оценки эффективности РИП сгруппирована в три блока:

1) показатели научно-технологического развития: включают финансовые затраты на осуществление научно-технологической и инновационной деятельности, которые необходимы для создания и производства высокотехнологичной продукции;

2) показатели эффективности затрат на инновации: включают удельные веса показателей научно-технологической и инновационной деятельности в совокупной структуре инвестиций региональной экономике;

показатели, отражающие результаты инвестирования в инновации: включают эффекты, возникающие при осуществлении инвестиционной деятельности в области инновационно-технологического развития, выраженные как количественными, так и относительными показателями.

Предлагаемую систему нельзя обозначить как всеобъемлющую. Вместе с тем анализ и интерпретация данных результативных показателей позволяют сформулировать выводы, касающиеся особенностей реализации РИП в условиях обеспечения технологического суверенитета экономики.

Алгоритм оценки эффективности РИП представлен на *рис. 1*.

Для измерения эффективности РИП целесообразно использовать показатели в относительном выражении, так как цель работы состоит в оценке регионального управления инвестиционной деятельностью и оценке непосредственно достигнутых эффектов РИП независимо от уровня социально-экономического развития региона, инновационно-инвестиционного потенциала, структурно-географических факторов. Эффекты реализации РИП в первую очередь должны стремиться к положительной динамике значений темпов роста показателей и их нарастающей тенденции, что выступает одной из предпосылок инновационно-технологического развития.

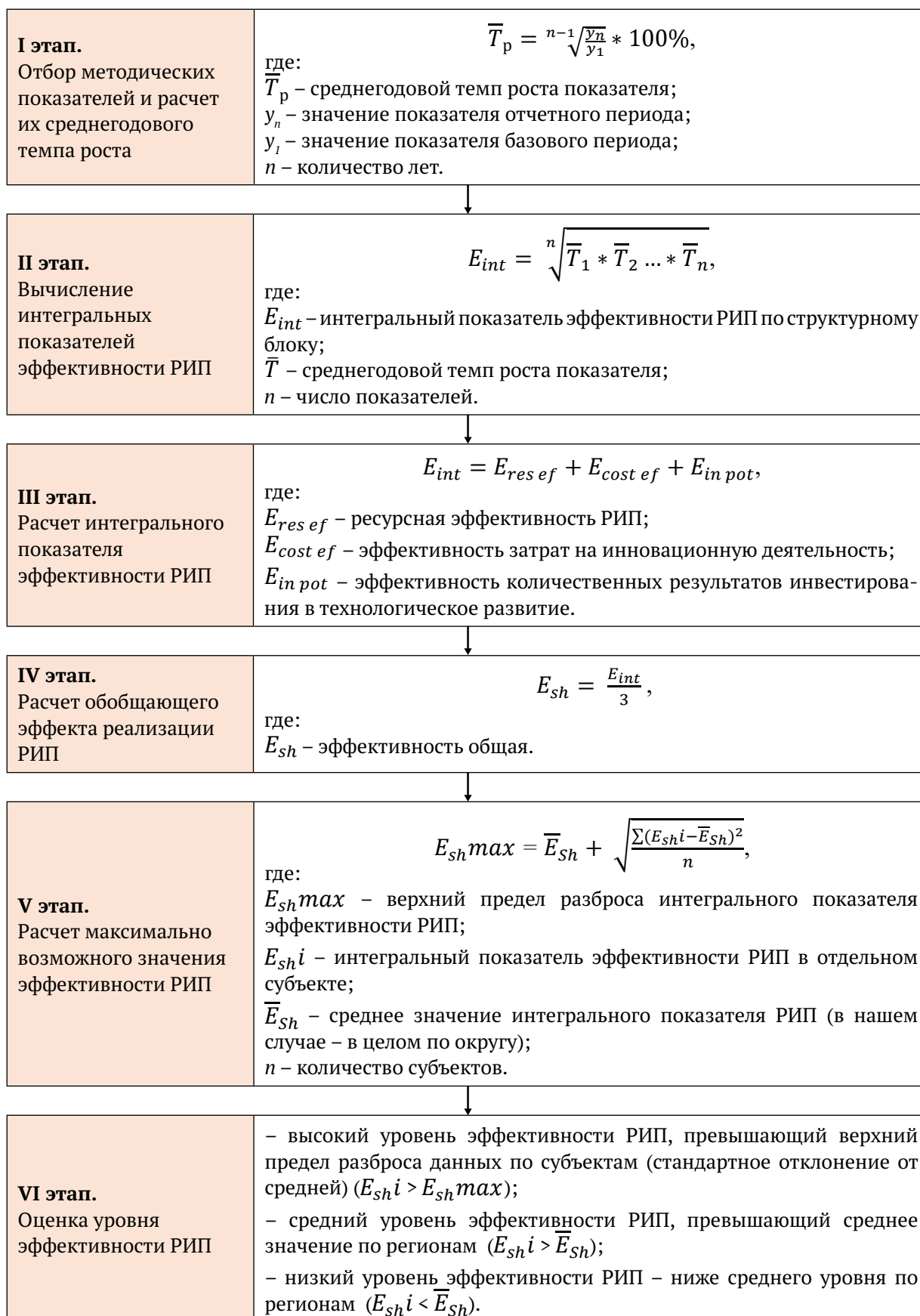


Рис. 1. Алгоритм оценки эффективности реализации региональной инвестиционной политики
 Источник: составлено авторами.

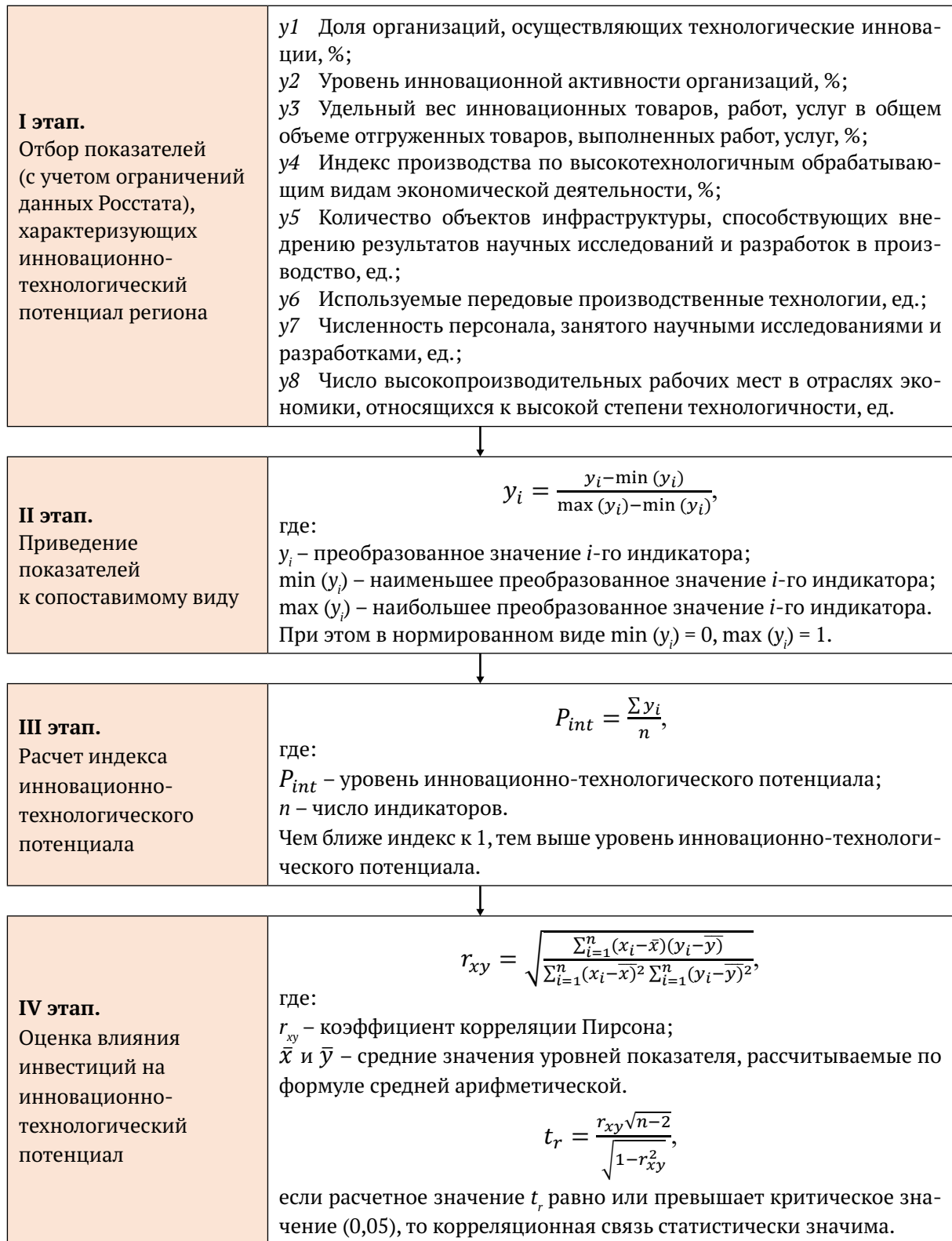


Рис. 2. Алгоритм оценки уровня инновационно-технологического потенциала и влияния инвестиций на него

Источник: составлено авторами.

Для расчета интегральных показателей эффективности РИП по аналитическим блокам используется формула среднего геометрического, поскольку она способна более точно оценить реальную эффективность за несколько лет в динамике. Для расчета общего эффекта используется формула среднего арифметического, так как она минимизирует влияние колебаний в выборке и дает более точную оценку.

В рамках методического подхода, следуя принципу взвешенности оценочных показателей, веса структурных блоков признаются равнозначными и равняются 1.

Алгоритм оценки инновационно-технологического потенциала представлен на рис. 2. В общем понимании инновационно-технологический потенциал представляет собой насыщенность территории факторами высокотехнологичного производства, на основании чего отобран соответствующий этим условиям перечень показателей.

Далее перейдем к результатам апробации методического подхода.

Результаты

Анализ и оценка эффективности региональной инвестиционной политики

В табл. 1 представлен состав показателей для оценки эффективности РИП и отражены темпы их роста за 6 лет в субъектах Уральского федерального округа.

Затраты на инновационную деятельность организаций в целом по УрФО показали существенный рост (+13,0%). Значительный их рост отмечен в автономных округах (+16,6%), а также в Свердловской (+13,4%) и Челябинской (+11,9%) областях. В Курганской и Тюменской областях затраты на инновационную деятельность организаций также увеличились, но не более чем на 5 и 10% соответственно. Положительный результат закономерно связан с целью обеспечения технологического суверенитета страны, и субъекты УрФО в кратчайшие сроки сумели адаптировать региональное производство под новые технологические изменения. Внутренние затраты на научные исследования также увеличиваются во всех субъектах

УрФО (наиболее всего в Тюменской области без автономных округов и Курганской области – на 12,9 и 11,5% соответственно).

Затраты на реконструкцию и модернизацию и затраты на машины, оборудование, транспортные средства возросли во всех субъектах округа.

Максимальная ресурсная эффективность РИП зафиксирована в ЯНАО (117,6), что связано с усиленным ростом затрат на реконструкцию и модернизацию (+46,1%) и затрат на инновационную деятельность организаций. Далее следует Челябинская область (113,3) за счет наращивания расходов на технологическое обновление производства, ХМАО-Югра (11,7) за счет роста затрат на инновационную деятельность организаций и затрат на реконструкцию и модернизацию. Немного ниже показатель у Свердловской и Курганской областей (110,9 и 109,3). В Свердловской области это обусловлено низким ростом затрат на научные исследования и разработки, в Курганской – низким ростом затрат на инновационную деятельность организаций.

В разрезе структурных показателей, отражающих ресурсную эффективность РИП, лучший результат имеет Челябинская область (108,0) за счет увеличения удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства (+25,3%), что связано с ростом затрат на технологические инновации (+11,9%). В ХМАО-Югре показатель ресурсной эффективности РИП составил почти 100,0. В других регионах показатель продемонстрировал снижение. Наихудшие результаты имеют ЯНАО (89,7), Тюменская область (91,9), Курганская область (92,9), что обусловлено внутренними региональными экономическими условиями, которые в том числе связаны с отсутствием жесткой необходимости инновационного развития ввиду отраслевых специализаций. В Свердловской области также зафиксировано низкое значение показателя (97,4) в связи с резким снижением доли затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров.

Таблица 1. Интегральные показатели результатов реализации региональной инвестиционной политики и темпы их роста (2018–2023 гг.)

Результаты реализации РИП	Курганская область	Свердловская область	Тюменская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тюменская область без автономных округов	Челябинская область	Уральский федеральный округ
Показатели научно-технологического развития (ресурсная эффективность)								
Затраты на инновационную деятельность организаций	104,6	113,4	115,8	116,6	116,6	109,2	111,9	113,0
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	111,5	105,8	111,9	107,6	108,4	112,9	107,8	108,1
Затраты на реконструкцию и модернизацию	113,9	108,0	124,0	117,4	146,1	111,8	115,5	120,1
Затраты на машины, оборудование, транспортные средства	107,3	116,8	102,2	105,6	103,7	99,3	118,1	106,4
Интегральный индекс эффективности ($E_{res\,eff}$)	109,3	110,9	113,2	111,7	117,6	108,2	113,3	111,8
Показатели эффективности затрат на технологические инновации								
Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал	93,9	94,9	115,0	106,0	135,8	113,4	103,3	110,0
Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию и модернизацию	88,4	102,7	94,8	95,3	96,3	100,7	105,6	97,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	93,6	102,4	77,5	119,3	67,2	70,5	125,3	99,7
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	95,9	90,0	80,1	83,4	73,5	88,5	99,4	84,9
Интегральный индекс эффективности ($E_{cost\,eff}$)	92,9	97,4	90,7	100,1	89,7	91,9	108,0	97,6
Показатели, отражающие результаты инвестирования в инновации								
Объем инновационных товаров, работ услуг	113,7	113,9	120,8	115,4	131,9	115,4	111,9	118,3
Уровень инновационной активности организаций	102,9	93,8	87,5	93,9	85,3	86,6	94,6	91,9
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации	100,1	100,0	96,4	100,5	89,8	96,5	98,5	98,5
Количество созданных передовых производственных технологий	н/д	111,7	–	–	–	107,8	92,2	101,6
Интегральный индекс эффективности ($E_{in\,pot}$)	105,4	104,5	100,7	102,9	100,3	101,0	99,0	102,6
Сводный индекс эффективности	102,5	104,3	101,5	104,9	102,6	100,3	106,8	103,8
Источник: расчеты авторов.								

В разрезе результатов инвестирования в инновации прослеживается тенденция увеличения объема инновационных товаров, работ, услуг по всему округу (+18,3%). Особенно показатель вырос в ЯНАО (+31,9%), что связано с реализацией ранее выполнявшихся инновационных проектов, которые завершили инвестиционный цикл. Уровень инновационной активности организаций по УрФО упал на 8,1% вследствие сокращения числа предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, показав рост только в Курганской области (+2,9%). Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, по округу снизилась на 1,5%, причем превалирует тенденция к сокращению технологических компаний в Челябинской, Тюменской областях и в ЯНАО. В остальных субъектах число технологических компаний остается неизменным. Это обусловлено высокими рисками реализации инвестиционных проектов высокотехнологичных производств (кредитно-монетарными, фискальными и т. д.), недостаточной государственной поддержкой инновационной деятельности и другими причинами.

В табл. 2 представлены интегральные показатели эффективности РИП и сводный показатель эффективности. При этом, согласно синергетическому подходу рассмотрения эффективности, если один элемент системы неэффективен, то это не означает, что система в целом неэффективна. Система

может быть эффективной при неэффективности одного или нескольких элементов (Сухарев, 2008).

Таким образом, к группе высокого уровня эффективности РИП относится только Челябинская область (106,8%). В группу среднего уровня эффективности РИП входят два субъекта УрФО: Свердловская область (104,3%) и ХМАО-Югра (104,9%). В группу низкого уровня эффективности РИП – Курганская область (102,5%), ЯНАО (102,6%), Тюменская область в целом (101,5%) и Тюменская область без автономных округов (100,3%).

Оценка регионального инновационно-технологического потенциала и влияния инвестиций на него

Система показателей инновационно-технологического потенциала и их нормированные значения представлены в табл. 3.

По результатам расчетов рейтинг субъектов УрФО по уровню инновационно-технологического потенциала выглядит следующим образом:

- 1) Свердловская область ($P_{int} = 0,93$);
- 2) Челябинская область ($P_{int} = 0,82$);
- 3) Курганская область ($P_{int} = 0,43$);
- 4) Тюменская область без автономных округов ($P_{int} = 0,41$);
- 5) Ханты-Мансийский автономный округ – Югра ($P_{int} = 0,11$);
- 6) Ямало-Ненецкий автономный округ ($P_{int} = 0,02$).

Таблица 2. Интегральные индексы и эффективность реализации РИП в области достижения технологического суверенитета экономики

Субъект	E_{shmax}	$\bar{E}_{sh}$	E_{sh}	Оценка уровня эффективности
Курганская область	106,11	103,27	102,53	Низкая
Свердловская область	106,11	103,27	104,27	Средняя
Тюменская область	106,11	103,27	101,54	Низкая
Ханты-Мансийский автономный округ	106,11	103,27	104,90	Средняя
Ямало-Ненецкий автономный округ	106,11	103,27	102,55	Низкая
Тюменская область без автономных округов	106,11	103,27	100,34	Низкая
Челябинская область	106,11	103,27	106,76	Высокая
Источник: расчеты авторов.				

Таблица 3. Система натуральных и нормированных показателей инновационно-технологического потенциала регионов

Показатель	Курганская область	Свердловская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тюменская область без автономных округов	Челябинская область
Система натуральных показателей инновационно-технологического потенциала						
y1	20,5	24,1	9,7	7,7	21,4	23,4
y2	12,4	12,1	5,7	3,9	10,0	12,6
y3	2,3	7,9	1,0	0,0	3,7	16,0
y4	120,6	126,6	97,8	98,1	112,4	118,3
y5	10	19	9	1	3	17
y6	1387	15732	2062	3520	2318	8441
y7	618	20248	1248	145	6091	16025
y8	23023	98532	1395	560	13038	69363
Система нормированных показателей инновационно-технологического потенциала						
y1	0,78	1,00	0,12	0,00	0,84	0,96
y2	0,98	0,94	0,21	0,00	0,70	1,00
y3	0,14	0,49	0,06	0,00	0,23	1,00
y4	0,79	1,00	0,00	0,01	0,51	0,71
y5	0,50	1,00	0,44	0,00	0,11	0,89
y6	0,00	1,00	0,05	0,15	0,45	0,49
y7	0,02	1,00	0,05	0,00	0,30	0,79
y8	0,23	1,00	0,01	0,00	0,13	0,70
P_{int}	0,43	0,93	0,12	0,02	0,41	0,82
Источник: расчеты авторов.						

Максимальный инновационно-технологический потенциал имеют регионы с высоким уровнем развития инновационной инфраструктуры – Свердловская (0,93) и Челябинская (0,82) области. В частности, они характеризуются большим числом научно-исследовательских организаций и научных кадров, занимающихся инновационными разработками; наличием развитых зон локализации инвестиций – особых экономических зон, территорий опережающего социально-экономического развития, промышленных парков, технопарков и т. д. Кроме того, в данных регионах более развита институциональная среда, регулирующая привлечение инвестиций.

Далее, согласно алгоритму методического подхода, необходимо установить влияние показателей инвестиций на инновационно-

технологический потенциал, для чего отобраны следующие их виды:

- внутренние затраты на научные исследования и разработки;
- затраты на инновационную деятельность организаций;
- инвестиции на технологическое обновление производства.

Выбор данных показателей обусловлен следующими обстоятельствами. Во-первых, для производства инновационных технологий необходимо НИОКР и фундаментальных исследований; во-вторых, для производства новейших материалов и комплектующих необходимы инвестиции в инновации; в-третьих, для создания инноваций требуется выполнение условий, в числе которых обновление производственных фондов и материально-технической базы.

Таблица 4. Влияние инвестиций на уровень инновационно-технологического потенциала региона

Показатель	Коэффициент корреляции	Коэффициент детерминации	Степень связи	Значение t-критерия	Оценка значимости
Затраты на инновационную деятельность организаций	0,003	9,90008E-06	Отсутствует	0,006	Незначим
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	0,87	0,77	Высокая	3,61	Значим
Затраты на технологическое обновление производства	0,19	0,03	Слабая	0,38	Значим
Источник: расчеты авторов.					

Проведя расчетные действия, мы получили следующие результаты (табл. 4).

Для оценки уровня связи была применена шкала Чеддока.

Критерий корреляции Пирсона устанавливает факт наличия и силу линейной взаимосвязи между величинами. Прочие характеристики (направление и характер изменений и наличие зависимости одной переменной от другой) определяются при помощи регрессионного анализа⁵. В рамках настоящего исследования примем допущение, что с увеличением инвестиций уровень инновационно-технологического потенциала также будет возрастать.

Согласно полученным результатам, высокая степень связи инновационно-технологического потенциала обнаружена с показателем внутренних затрат на научные исследования и разработки (изменение уровня инновационно-технологического потенциала на 77% объясняется изменением данного фактора). Высокая связь показателей может быть обусловлена с непрерывным ростом затрат на внутренние научные исследования и разработки за исследуемый период во всех субъектах УрФО.

Слабая корреляционная связь установлена с затратами на технологическое обновление производства; согласно коэффициенту детерминации, изменение инновационно-технологического потенциала на 3% объясняется изменением затрат на технологическое обновление производства. Это связано как с общей тенденцией износа основных

производственных фондов в целом по стране и регионам, низким коэффициентом их обновления, так и с недостаточным ростом инвестиций на реконструкцию и модернизацию основных фондов и инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства.

Корреляционная взаимосвязь показателей продемонстрирована на рис. 3.

Отсутствие корреляционной связи установлено с показателем затрат на инновационную деятельность организаций. Это можно объяснить низким уровнем инновационной активности, которая снижалась во всех субъектах УрФО в течение 2018–2023 гг. (за исключением Курганской области). Кроме того, для преобразования инвестиционных ресурсов и затрат в практические результаты инновационной деятельности требуется средне- и долгосрочный период времени (от двух лет и более), поэтому их влияние проявляется через определенное время.

Таким образом, на настоящем этапе экономического развития влияние РИП на уровень инновационно-технологического потенциала регионов не демонстрирует значимости, что можно связать с относительно невысокой эффективностью РИП в направлении финансирования инноваций и новых технологических проектов. Для повышения инновационно-технологического потенциала требуется активизация РИП в контексте связки «инновации – инвестиции». Вследствие этого актуализируются вопросы, касающиеся повышения эффективности

⁵ Методы статистики. URL: <https://medstatistic.ru/methods/methods8.html?ysclid=lu6zbky6w7656137273>

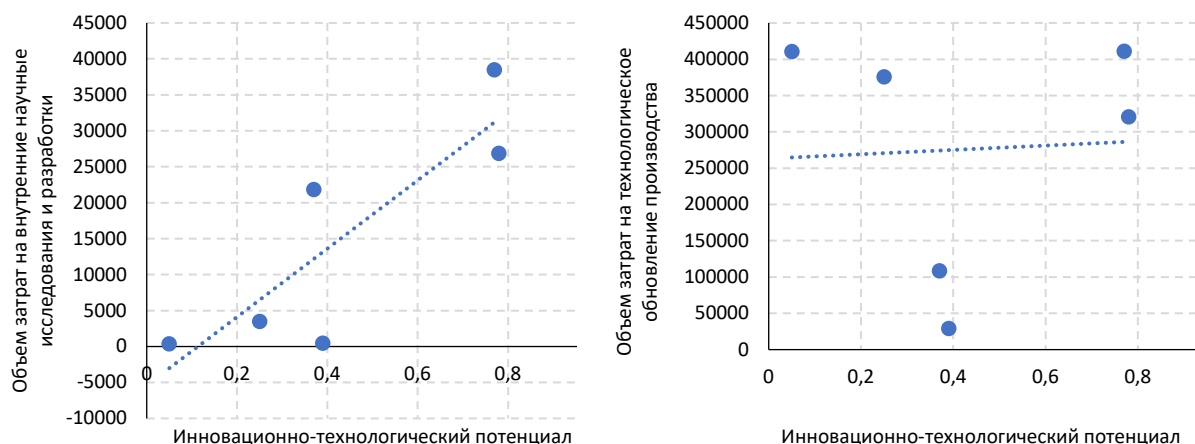


Рис. 3. Корреляционная взаимосвязь между затратами на внутренние научные исследования и разработки и затратами на технологическое обновление производства и уровнем инновационно-технологического потенциала региона

Источник: составлено авторами.

реализации РИП для усиления инновационно-технологического потенциала территорий. Требуются современные инструменты и механизмы в отношении инновационных и высокотехнологичных проектов и своевременное обновление основных фондов, особенно в отраслях высокой степени технологичности.

Выводы

Обеспечение технологического суверенитета национальной экономики прямо связано с промышленной активностью регионов в части научно-технологического и инновационного развития. Инвестирование в приоритетные стратегические проекты технологического суверенитета и структурной трансформации экономики является ключевым драйвером достижения технологической независимости отечественного производства от иностранных ресурсов и технологий. В статье дана оценка эффективности реализации инвестиционной политики на региональном уровне, осуществляемой в современных условиях обеспечения технологического суверенитета экономики. Научная новизна исследования заключается в разработке нового двухэтапного методического подхода к оценке эффективности реализации РИП: 1) оценка эффективности РИП на основе показателей научно-технологического и инновационного развития;

2) оценка уровня инновационно-технологического потенциала и влияния инвестиций на него. Данный подход позволяет не только оценить эффективность инвестиций, вложенных в высокотехнологичный сектор и передовые производства, но и выявить через динамику совокупности специальных показателей тенденции инновационно-технологического развития региональной экономики. Впервые предложено оценить инновационно-технологический потенциал региона как компонент, характеризующий уровень технологического суверенитета экономики, и влияние ряда показателей инвестиционной деятельности на него.

По результатам оценки эффективности РИП обозначим основные выводы:

1) в УрФО существует пространственная поляризация инвестиций в инновационно-технологическую деятельность, что, однако, закономерно в силу структурно-географических факторов;

2) эффективность РИП в сфере обеспечения технологического суверенитета в большинстве субъектов округа имеет достаточно низкий уровень;

3) уровень инновационно-технологического потенциала в регионах остается низким и не превышает значения 0,5 (за исключением Свердловской и Челябинской областей);

4) влияние инвестиций на инновационно-технологический потенциал региона и на технологический суверенитета экономики в настоящее время слабо ощутимо (за исключением затрат на НИОКР);

5) превалирует инвестирование в традиционные виды экономической деятельности (ряд отраслей добывающей промышленности и первичной переработки топливно-сырьевых ресурсов) над инвестированием в высоко- и среднетехнологичные.

Для усиления инновационно-технологического развития РИП должна строиться на процессах трансформации промышленности путем сбалансированного инвестирования в экономические секторы разной степени технологичности. Как верно отмечает О.С. Сухарев, для этого требуется провести анализ структуры «старые – новые» технологии, что можно осуществить, решая задачу распределения инвестиций между технологиями с учетом влияния отдельных макропараметров (Сухарев, 2019).

В настоящее время активно развиваются формы поддержки инвестиционной деятельности в высокотехнологичных проектах и инструменты их реализации.

Согласно информации Аналитического центра при Правительстве РФ, одним из более востребованных инструментов поддержки инвестиционных проектов выступает единая субсидия на НИОКР: за 4 года выделено более 60 млрд руб., 40 млрд руб. составили частные инвестиции⁶. В дальнейшем предполагается, что эффективными механизмами стимулирования приоритетных проектов также станут кластерная инвестиционная платформа – механизм, который предоставляет льготные кредиты на производство приоритетной продукции, и промышленная ипотека, направленная на приобретение производственных площадей в целях осуществления промышленного производства, на строительство и модернизацию производственного объекта.

Помимо прочего, для инвестиционных проектов технологического суверенитета существуют такие меры поддержки, как займы фонда развития промышленности, финансирующие разработку инновационной высокотехнологичной продукции; инвестиционная тарифная льгота, выделяемая на инвестиционные проекты приоритетных отраслей экономики, в процессе формирования и реализации которых задействовано высокотехнологичное оборудование; инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль капитальных вложений, в том числе на проекты таксономии технологического суверенитета.

Для повышения эффективности инвестиционной политики в целях достижения технологического суверенитета регионам следует сосредоточиться на соответствующих принципах ее реализации, а именно на стимулировании развития инновационных НИОКР, обеспечении концентрации инвестиционных ресурсов на приоритетных высокотехнологичных проектах, синтезе инвестиционной политики и структурно-промышленной политики в целях обеспечения согласованного развития регионального производства; интеграции региональных экономик для совместной реализации приоритетных инвестиционных проектов; обеспечении доступности государственной финансовой поддержки на всех стадиях проектов технологического суверенитета; соответствии инвестиционных программ действующим стратегиям научно-технологического развития; создании инновационной инфраструктуры и т. д.

Таким образом, активно применяя современные инструменты финансирования инвестиций и специальные принципы формирования и реализации РИП, возможно улучшить показатели ее эффективности, а полученные результаты реализации РИП будут способствовать достижению технологического суверенитета страны.

⁶ Правительство завершает формирование новых нацпроектов, направленных на достижение технологического суверенитета. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/pravitelstvo-zaversaet-formirovanie-novyh-nacproektov-napravlennyh-na-dostizenie-tehnologiceskogo-suvereniteta-27841?ysclid=m08099nbqs657758726> (дата обращения 15.09.2024).

ЛИТЕРАТУРА

- Аджикова А.С. (2018). Особенности инвестиционной политики в регионе с аграрно-рекреационной специализацией // Вопросы управления. № 6 (55). С. 43–51.
- Бабань Ю.А. (2002). Совершенствование бизнес-процессов в современной философии управления // Финансовый бизнес. № 6. С. 33–40.
- Бирюкова Э.Р. (2020). Понятие «эффективность» в сфере государственного управления // Ученые записки Крымского фед. ун-та им. В.И. Вернадского. Юридические науки. № 1. С. 419–422.
- Закирова А. М. (2011). Региональная инвестиционная политика: содержание, принципы разработки и реализации // Вестник ТИСБИ. № 4. С. 1–9.
- Коршук В.А., Чельшева Э.А. (2023). Технологический суверенитет как приоритет промышленной политики Российской Федерации в условиях санкционного давления // Общество и цивилизация. Т. 5. № 2. С. 60–66.
- Кочетков В.В., Ратушняк Е.С. (2017). Показатели оценки эффективности управления // УЭКС. № 3 (97). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-otsenki-effektivnosti-upravleniya> (дата обращения 20.03.2025).
- Маколов В.И. (2008). Инвестиционная политика региона: оценка состояния и новые задачи // Регионология. № 4 (65). С. 145–151.
- Матризаев Б.Д. (2022). Исследование теоретических макроструктурных особенностей обеспечения стратегического технологического суверенитета и долгосрочного лидерства // Теоретическая экономика. № 8. С. 49–59.
- Молчанова Н.П. (2011). Регулирование инвестиционной деятельности как фактор управления региональным развитием // Advanced Engineering Research. Т. 11. № 4 (55). С. 560–568.
- Москвитина Н.А. (2015). Оценка региональной инвестиционной политики: теоретические и практические аспекты // Общественные финансы. № 31. С. 96–112.
- Невьянцева Л.С. (2024a). Межрегиональное инвестиционное взаимодействие как инструмент обеспечения технологического суверенитета экономики // Проблемы развития территории. Т. 28. № 5. С. 41–60. DOI: 10.15838/ptd.2024.5.133.4
- Невьянцева Л.С. (2024b). Оценка эффективности региональной инвестиционной политики в условиях обеспечения технологического суверенитета экономики // Статистика и экономика. Т. 21. № 1. С. 46–56. DOI: 10.21686/2500-3925-2024-1-46-56
- Новокшонова Е.Н. (2014). Оценка эффективности региональной инвестиционной политики // Региональная экономика: теория и практика. № 11 (338). С. 49–60.
- Осипов П.Ю. (2008). Инвестиционный климат регионов как объект воздействия региональной инвестиционной политики // Вестник Тамбовского университета. № 8. С. 412–416.
- Петров А.В. (2012). Инвестиционная политика региона: ориентация на инновации // Креативная экономика. № 7 (67). С. 54–59.
- Пшиканок Н.И. (2005). Региональная инвестиционная политика: институционально-экономический механизм стратегического управления // Вестник Адыгейского гос. ун-та. № 4. С. 35–65.
- Сухарев О.С. (2008). К новой теории эффективности экономики // Инвестиции в России. № 11. С. 9–17.
- Сухарев О.С. (2019). Технологическое развитие: влияние структуры инвестиций // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 12. № 2. С. 36–55. DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.2
- Фролов И.Э., Тресорук А.А. (2022). К вопросу о прогнозировании высокотехнологичных производств в современных условиях: теоретико-методологические аспекты // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. № 20. С. 7–40. DOI: 10.47711/2076-318-2022-7-40

- Штеле Е.А., Вечерковская О.Б. (2017). К вопросу о понятии «эффективность» // Экономический анализ: теория и практика. Т. 16. № 5 (464). С. 935–947.
- Bali A., Capano G., Ramesh M. (2019). Anticipating and designing for policy effectiveness. *Politics and Society*, 38 (1), 1–13. DOI: 10.1080/14494035.2019.1579502
- Crespi F., Caravella S., Menghini M., Salvatori C. (2021). European technological sovereignty: An emerging framework for policy strategy. *Intereconomics*, 56 (6), 348–354. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10272-021-1013-6>
- Doyle P., Stern P. (2006). *Marketing Management and Strategy*. Pearson Education Ltd.
- Emerson G. (1992). *The Twelve Principles of Productivity*. Moscow: Economics.
- Falck O., Falk S. (2024). Focus on critical key technologies: The race for leadership in industry and technology policy. *EconPol Forum*, 25 (3), 42–46.
- Fratesi H., Vishlade F.G. (2017). *The impact of European Cohesion Policy in various contexts. Regional Studies*, 51, 817–821.
- Galbraith J.K. (1979). *Economic Theories and Goals of Society*. Moscow: Progress Publ.
- Gig J. van (1981). *Applied General Theory of Systems*. Moscow: Mir.
- Huggins R., Morgan B., Williams N. (2015). Regional entrepreneurship and the evolution of public policy and governance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22 (3), 473–511.
- Juhász R., Lane N., Rodrik D. (2023). *The New Economics of Industrial Policy*. Available at: <https://doi.org/10.3386/w31538> (accessed 30.04.2025).
- Mukherjee I., Bali A. (2019). Effectiveness and potential of politics: Two sides of the design coin. *Policy Design and Practice*, 2, DOI: 10.1080/25741292.2019.1632616 (accessed 30.04.2025).
- North D. (1990). *Understanding the Process of Economic Change*. Cambridge University Press.
- Pareto V. (1962). *Course of Political Economy*. Moscow: Ekon. lit.
- Ricardo D. (1995). *The Beginning of Political Economy and Taxation*. Moscow: Polit. lit.
- Rodríguez M.R. (2020). En busca de la autonomía tecnológica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de centrales eléctricas S. A., 1980–1996. *América Latina en la Historia Económica*, 28 (1), 1–22. Available at: <https://doi.org/10.18232/alhe.1097>
- Rodrik D., Stiglitz J. (2024). *A New Growth Strategy for Developing Nations*. Available at: <https://tinyurl.com/ymrg8qom> (accessed 30.04.2025).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Лилия Сергеевна Невьянцева – Институт экономики Уральского отделения РАН (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: inevyantseva@yandex.ru)

Виктория Викторовна Акбердина – доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, заместитель директора по науке, Институт экономики Уральского отделения РАН (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: akberdina.vv@uiec.ru)

Nev'yantseva L.S., Akberdina V.V.

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF REGIONAL INVESTMENT POLICY IMPLEMENTATION IN THE CONTEXT OF ENSURING THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF THE ECONOMY

This study is aimed at developing and testing a methodological approach to assessing the effectiveness of regional investment policy. A distinctive feature of the research is that the analyzed indicators of this assessment are adapted to the modern goals of economic policy related to ensuring the technological sovereignty of the country. The subject of the study is the developed methodological approach to assessing the effectiveness of regional investment policy based on resource efficiency indicators, innovation cost efficiency indicators and indicators reflecting the results of investing in innovation. The purpose of the work is to reveal the economic essence of the concepts of “technological sovereignty”, “regional investment policy” and “efficiency”; to develop a methodological approach to assessing the effectiveness of investment policy implementation in the context of scientific, technological and innovative development; to form and test tools for assessing regional innovation and technological potential and the impact of investments on it. The research methodology is based on general scientific research methods, as well as methods of mathematical statistics. The key results of the study are as follows: current indicators of investment policy implementation in the context of ensuring technological sovereignty of the economy are identified; the level of effectiveness of regional investment policy implementation is established; The influence of individual investment activity indicators on the level of innovation and technological potential of regions was revealed. The obtained research results can be applied in the practice of state management of investment activity at the national and regional levels to solve problems of ensuring technological sovereignty of the economy, as well as in the activities of various investment agencies, funds and institutions for attracting and developing investments. The practical significance of the research consists in the possibility of forming promising interregional investment projects in the sphere of achieving technological sovereignty of the economy.

Technological sovereignty, regional investment policy, investments, assessment, efficiency, innovation and technological potential.

REFERENCES

- Adzhikova A.S. (2018). Peculiarities of investment policy in the region with agrarian and recreational specialization. *Voprosy upravleniya*, 6(55), 43–51 (in Russian).
- Baban' Yu.A. (2002). Business process improvement in modern management philosophy. *Finansovyi biznes*, 6, 33–40 (in Russian).
- Bali Sukharev O.S A., Capano G., Ramesh M. (2019). Anticipating and designing for policy effectiveness. *Politics and Society*, 38(1), 1–13. DOI: 10.1080/14494035.2019.1579502
- Biryukova E.R. (2020). The concept of “efficiency” in public administration. *Uchenye zapiski Krymskogo fed. un-ta im. V.I. Vernadskogo. Yuridicheskie nauki*, 1, 419–422 (in Russian).
- Crespi F., Caravella S., Menghini M., Salvatori C. (2021). European technological sovereignty: An emerging framework for policy strategy. *Intereconomics*, 56(6), 348–354. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10272-021-1013-6>
- Doyle P., Stern P. (2006). *Marketing Management and Strategy*. Pearson Education Ltd.
- Emerson G. (1992). *The Twelve Principles of Productivity*. Moscow: Economics.
- Falck O., Falk S. (2024). Focus on critical key technologies: The race for leadership in industry and technology policy. *EconPol Forum*, 25(3), 42–46.

- Fratesi H., Vishlade F.G. (2017). The impact of European Cohesion Policy in various contexts. *Regional Studies*, 51, 817–821.
- Frolov I.E., Tresoruk A.A. (2022). On the issue of forecasting high-tech industries in modern conditions: Theoretical and methodological aspects. *Nauchnye trudy. Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN*, 20, 7–40. DOI: 10.47711/2076-318-2022-7-40 (in Russian).
- Galbraith J.K. (1979). *Economic Theories and Goals of Society*. Moscow: Progress Publ.
- Gig J. van (1981). *Applied General Theory of Systems*. Moscow: Mir.
- Huggins R., Morgan B., Williams N. (2015). Regional entrepreneurship and the evolution of public policy and governance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22(3), 473–511.
- Juhász R., Lane N., Rodrik D. (2023). *The New Economics of Industrial Policy*. Available at: <https://doi.org/10.3386/w31538> (accessed: 30.04.2025).
- Kochetkov V.V., Ratushnyak E.S. (2017). Indicators for assessing the effectiveness of management. *UEkS*, 3(97). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-otsenki-effektivnosti-upravleniya> (accessed: 20.03.2025; in Russian).
- Korshuk V.A., Chelysheva E.A. (2023). Technological sovereignty as a priority of the industrial policy of the Russian Federation under sanctions pressure. *Obshchestvo i tsivilizatsiya*, 5(2), 60–66 (in Russian).
- Makolov V.I. (2008). Investment policy of the region: Assessment of the state and new challenges. *Regionologiya*, 4(65), 145–151 (in Russian).
- Matrizaev B.D. (2022). Study of theoretical macrostructural peculiarities of ensuring strategic technological sovereignty and long-term leadership. *Teoreticheskaya ekonomika*, 8, 49–59 (in Russian).
- Molchanova N.P. (2011). Regulation of investment activity as a factor of regional development management. *Advanced Engineering Research*, 11, 4(55), 560–568 (in Russian).
- Moskvitina N.A. (2015). Evaluation of regional investment policy: Theoretical and practical aspects. *Obshchestvennye finansy*, 31, 96–112 (in Russian).
- Mukherjee I., Bali A. (2019). Effectiveness and potential of politics: Two sides of the design coin. *Policy Design and Practice*, 2, DOI: 10.1080/25741292.2019.1632616 (accessed: 30.04.2025).
- Nev'yantseva L.S. (2024a). Interregional investment interaction as a tool to ensure technological sovereignty of the economy. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 28(5), 41–60. DOI: 10.15838/ptd.2024.5.133.4 (in Russian).
- Nev'yantseva L.S. (2024b). Assessment of regional investment policy efficiency in the conditions of ensuring technological sovereignty of the economy. *Statistika i ekonomika*, 21(1), 46–56. DOI: 10.21686/2500-3925-2024-1-46-56 (in Russian).
- North D. (1990). *Understanding the Process of Economic Change*. Cambridge University Press.
- Novokshonova E.N. (2014). Assessing the effectiveness of regional investment policy. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 11(338), 49–60 (in Russian).
- Osipov P.Yu. (2008). Investment climate of regions as an object of impact of regional investment policy. *Vestnik Tambovskogo universiteta*, 8, 412–416 (in Russian).
- Pareto V. (1962). *Course of Political Economy*. Moscow: Ekon. lit.
- Petrov A.V. (2012). Investment policy of the region: innovation-oriented. *Kreativnaya ekonomika*, 7(67), 54–59 (in Russian).
- Pshikanokova N.I. (2005). Regional investment policy: institutional and economic mechanism of strategic management. *Vestnik Adygeiskogo gos. un-ta*, 4, 35–65 (in Russian).
- Ricardo D. (1995). *The Beginning of Political Economy and Taxation*. Moscow: Polit. lit.
- Rodríguez M.R. (2020). En busca de la autonomía tecnológica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de centrales eléctricas S. A., 1980–1996. *América Latina en la Historia Económica*, 28(1), 1–22. Available at: <https://doi.org/10.18232/alhe.1097>

- Rodrik D., Stiglitz J. (2024). *A New Growth Strategy for Developing Nations*. Available at: <https://tinyurl.com/ymrg8qom> (accessed: 30.04.2025).
- Shtele E.A., Veчерkovskaya O.B. (2017). On the concept of “efficiency”. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 16, 5(464), 935–947 (in Russian).
- Sukharev O.S. (2008). Toward a new theory of economic efficiency. *Investitsii v Rossii*, 11, 9–17 (in Russian).
- Sukharev O.S. (2019). Technological development: Investment structure impact. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 12(2), 36–55. DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.2 (in Russian).
- Zakirova A.M. (2011). Regional investment policy: Content, principles of development and implementation. *Vestnik TISBI*, 4, 1–9 (in Russian).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Liliya S. Nev'yantseva – Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620000, Russian Federation; e-mail: Inevyantseva@yandex.ru)

Viktoriya V. Akberdina – Doctor of Sciences (Economics), RAS Corresponding Member, deputy director for science, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620000, Russian Federation; e-mail: akberdina.vv@uiec.ru)