pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Инновации и инвестиции

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

DOI: https://doi.org/10.24891/knqznq
EDN: https://elibrary.ru/knqznq

Владислав Александрович ГРИГОРОВ

ответственный автор, аспирант кафедры управления инновациями, Государственный университет управления (ГУУ), Москва, Российская Федерация
e-mail: vlad_grigorov_2014@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN: 2793-7258

Екатерина Геннадьевна ГРИГОРОВА

аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Москва, Российская Федерация
e-mail: e.katerinapetrischeva@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8959-6503
SPIN: 1304-0797

История статьи:
Рег. № 611/2026
Получена 08.06.2026
Одобрена 15.06.2026
Доступна онлайн 29.10.2026

Специальность: 5.2.3

УДК 338.1
JEL: O32, O33, O38

Ключевые слова:
национальная инновационная система, инновационный индекс, инновационная результативность, технологический суверенитет, патентная активность

Аннотация

Предмет. Структурно-динамические закономерности и диспропорции развития национальной инновационной системы России.

Цели. Оценить итоги развития национальной инновационной системы России посредством национального инновационного индекса.

Методология. В процессе исследования использовался адаптированный национальный инновационный индекс на базе методологии China Innovation Index.

Результаты. Выполнен анализ развития национальной инновационной системы России с 2010 по 2024 г. Выявлены четыре этапа развития страны в указанный период. Установлена структурная несбалансированность национальной инновационной системы, проявляющаяся в нарастающем разрыве между входными и выходными параметрами. Установлены факторы негативного воздействия на совокупный показатель развития страны.

Выводы. Динамика национальной инновационной системы России с 2013 г. демонстрирует устойчивую нисходящую тенденцию. Качественное улучшение институциональных механизмов трансформации ресурсов в результаты является ключевым условием, при котором дальнейший рост инновационных затрат обеспечивает увеличение предельной отдачи и формирование потенциала долгосрочного инновационного развития России.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2026

Для цитирования: Григоров В.А., Григорова Е.Г. Оценка результатов развития национальной инновационной системы Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2026. – № 10. – С. 143 – 157. DOI: 10.24891/knqznq EDN: KNQZNQ

Современный этап развития мировой экономики характеризуется усилением геополитической напряженности, замедлением темпов роста и структурной перестройкой международных цепочек создания стоимости. В условиях неблагоприятных глобальных макроэкономических тенденций российская экономика сталкивается с долгосрочными последствиями санкционных ограничений, введенных рядом западных государств. В ответ Россия сформировала мобилизационную модель экономической политики, предполагающую усиление государственного регулирования и структурную перестройку национальной экономики.

Как отмечено в Указе Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», с 2022 г. по настоящее время Россия находится на этапе «мобилизационного развития научно-технологической сферы в условиях санкционного давления, сопровождающегося консолидацией общества и хозяйствующих субъектов для решения задач научно-технологического развития»[1].

С приходом указанных масштабных вызовов задачи разработки и внедрения отечественных технологий приобрели для государства особо важный характер, сопоставимый с вопросами экономической безопасности. В связи с этим в сложившихся условиях достижение технологического суверенитета и формирование конкурентных преимуществ на основе критических и сквозных технологий стали приоритетными направлениями современной государственной научно-технической политики. Однако реализация данных приоритетов сопряжена с рядом системных проблем.

Как отмечают Ю.А. Крупнов и С.Н. Сильвестров, одной из причин сохраняющейся тенденции технологического отставания отечественной экономики является низкая результативность трансграничной диффузии знаний [1, С. 44]. Дополнительным сдерживающим фактором, как считает И.М. Голова, является низкая степень вовлеченности инновационного потенциала регионов России в процессы импортозамещения: на практике используется не более 5% результатов отечественных НИОКР, а предприятия предпочитают решать возникшие из-за внезапного разрыва хозяйственных связей проблемы за счет поиска новых зарубежных поставщиков из третьих стран [2, С. 1064].

Впервые понятие «национальная инновационная система» (НИС) было введено в научную литературу B.-A. Lundvall, который определил ее как систему, формируемую из элементов и связей, взаимодействующих в процессе создания, распространения и использования нового экономически значимого знания, отметив, что НИС ограничена рамками национального государства [3]. R.R. Nelson же предложил рассматривать НИС как совокупность институтов, взаимодействие которых определяет инновационную деятельность национальных фирм [4].

Значительный вклад в развитие концепции НИС внесли C. Freeman в 1987 г.[2], B.-A. Lundvall в 1992 г. и R.R. Nelson в 1993 г. [3, 4]. При этом еще в 1977 г. R.R. Nelson подчеркивал значимость наличия системного подхода к пониманию инновационного развития стран при проведении государственной политики, направленной на стимулирование внедрения инноваций в реальном секторе экономики[3].

Как справедливо отметил Д.А. Серпуховитин, уникальность структуры НИС для каждой страны обусловлена тем, что она формируется под воздействием специфических формальных и неформальных государственных институтов управления [5]. Как подчеркивает К.С. Тюрчев, в настоящее время в фокусе исследований находится оценка результативности инновационных систем, а также формируется идея перехода к научно-обоснованной политике (evidence-based innovation policy) [6].

Современная научная литература располагает значительным массивом исследований, посвященных оценке инновационных систем. Одним из наиболее распространенных подходов является кластерный. В работе M. Balzat и A. Pyka на основе изучения структуры и функционирования НИС в странах ОЭСР была предложена их кластеризация [7]. H. Choi и H. Zo разделяли НИС на две взаимосвязанные подсистемы: применение и производство знаний с помощью кластерного подхода, что

[1] Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358

[2] Freeman C. Technical innovation, diffusion, and long cycles of economic development. The long-wave debate. Berlin, Springer, 1987, pp. 295–309. DOI: 10.1007/978-3-662-10351-7_21

[3] Nelson R.R., Winter S.G. In search of a useful theory of innovation. *Research Policy*, 1977, vol. 6, iss. 1, pp. 215–245. DOI: 10.1007/978-3-0348-5867-0_14

позволило определить несколько траекторий развития НИС в развивающихся странах, демонстрирующих различную эффективность [8]. В работе M.M. Godinho и соавторов предложена типология НИС, основанная на трехуровневой кластерной модели, объединяющей двадцать девять индикаторов в рамках восьми основных измерений [9].

Наряду с указанным подходом также широко применяется факторный анализ. J. Fagerberg и M. Srholec выделили четыре ключевых фактора НИС и определили их вклад в формирование и поддержание инновационного потенциала [10]. Было установлено, что динамика НИС обусловлена эволюцией трех переменных инновационного потенциала (инновационных ресурсов, научной и технологической продукции) и трех компонентов поглощающей способности (инфраструктуры, международной торговли, человеческого капитала) [11].

В рамках современных эмпирических исследований НИС достаточно широкое признание получил подход анализа среды функционирования (DEA, метод анализа оболочки данных), базирующийся на неоклассической теории. U. Rousseau и R. Rousseau адаптировали указанный методологический подход для конструирования относительных научно-технических индикаторов через анализ данных. В качестве входных параметров модели использовались валовый внутренний продукт (ВВП), характеристики трудоспособного населения и расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), в качестве выходных – показатели публикационной и патентной активности. На основе указанных параметров U. Rousseau и R. Rousseau провели оценку эффективности НИС различных стран мира [12].

R. Yesilay и U. Halac при анализе НИС включили в число входных параметров следующие показатели: расходы на НИОКР (в % к ВВП), государственные ассигнования на образование (в % к ВВП), объем импорта товаров и услуг (в % к ВВП), объем прямых иностранных инвестиций, а также совокупную чистую прибыль инновационных предприятий (в % к ВВП). Выходными параметрами выступили количество подаваемых патентных заявок (резидентов и нерезидентов), объем экспорта высокотехнологичной продукции (в процентах от экспорта обрабатывающей промышленности) и число публикаций в научно-технических журналах [13].

Иной подход, основанный на двустороннем сопоставлении в рамках DEA, был реализован коллективом китайских исследователей. Данный подход заключался в сравнении НИС каждой страны Азии с ее аналогом в Европе и наоборот [14]. Эмпирическая база исследования охватила тридцать три страны. Проведенный анализ позволил установить факторы, способствующие росту либо снижению уровня развития инноваций в исследуемых странах.

Отечественные исследователи также уделяют особое внимание оценке развития НИС. М.В. Гречко в своем исследовании разработала систему индикаторов для оценки состояния инновационного развития России, анализ которых свидетельствует о несоответствии сложившейся экономической модели новой парадигме инновационного развития [15].

Д.А. Серпуховитин и Д.И. Коровин применили метод когнитивного анализа НИС РФ, основанный на выявлении связей между институциональными участниками инновационного рынка [16]. М.Ю. Архипова и М.А. Соболев применили модель представления структуры НИС в форме укрупненных макроблоков, что обеспечило возможность анализа ключевых показателей эффективности ее функционирования, а также выявления трендов, тенденций и динамики инновационной активности [17].

В международной практике сравнительного анализа НИС наиболее широкое применение получил рейтинговый подход. Наиболее авторитетными инструментами, реализующими данный подход, выступают Глобальный индекс конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index)[4], Глобальный инновационный индекс (GII)[5], а также Инновационный индекс Bloomberg (The Bloomberg Innovation Index)[6]. Общей методологической чертой перечисленных индексов является использование синтетического интегрального показателя, который посредством агрегирования составляющих

[4] Индекс глобальной конкурентоспособности: страны – статистика с 1997 по 2025 г. URL: https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/world-competitiveness-ranking

[5] Global Innovation Index. URL: https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index

[6] The Bloomberg Innovation Index. URL: https://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries

(субиндексов) обеспечивает ранжирование НИС. Данные инструменты применяются для демонстрации прогресса отдельных стран на пути к инновационному лидерству.

Учитывая продолжительный период применения инновационных индексов (более двадцати лет) и вековую дискуссию о технических и содержательных ограничениях экономических индексов в целом, по-прежнему сохраняется ряд нерешенных проблем, связанных с их формированием и практическим использованием. Как отмечает Д.В. Рожкова, наиболее существенными недостатками международных инновационных рейтингов выступают игнорирование эффекта масштаба, присущего рассматриваемым экономикам, а также отраслевой, рыночной и культурной специфики стран [18].

Кроме того, Д.В. Рожкова подчеркивает, что большинство международных рейтингов базируется как на объективных показателях международной экономической и финансовой статистики, так и на субъективных экспертных оценках, что при практическом применении может порождать трудности, связанные с адекватной оценкой и сбором статистических данных [18].Указанные обстоятельства обретают особую значимость на фоне непрерывной трансформации самих инновационных процессов, что, подобно ситуации в статистическом учете в целом, побуждает научно-экспертное сообщество к постоянной доработке существующих и разработке новых методов оценки инновационной динамики.

И.В. Данилин и А.А. Кравцов в своем исследовании акцентируют внимание на динамическом характере эволюции самих индексов. Как отмечают авторы, начиная с 1930-х гг., когда составление экономических индексов стало предметом систематического изучения, индексы прошли путь развития от относительно простых статистических показателей до комплексных инструментов со сложной методикой расчета [19].

Особого внимания заслуживает опыт Китайской Народной Республики, где Национальным бюро статистики Китая был разработан национальный инновационный индекс (China Innovation Index, CII), предназначенный для оценки состояния национальной инновационной системы Китая[7]. Первоначально CII создавался для мониторинга прогресса в достижении целей построения инновационно ориентированного государства, а впоследствии был адаптирован для задач формирования научно-технологической державы.

Несмотря на длительную историю развития индексного подхода, анализ действующей официальной системы оценки эффективности инновационной деятельности в Российской Федерации выявил существенный пробел. При наличии значительного числа индикаторов инновационной системы и разработанных показателей реализации научно-технологического развития в стране отсутствует единый утвержденный интегрированный индекс.

Такой индекс должен объединять ключевые показатели в логически стройную систему, быть напрямую привязанным к национальным стратегическим приоритетам и позволять отслеживать целостную динамику инновационного развития страны относительно собственного прошлого, а не только в сравнении с другими государствами.

Указанные обстоятельства обусловливают возрастающую значимость комплексной оценки развития НИС. В качестве эффективного инструмента такой оценки может быть использован национальный инновационный индекс (далее – НИИ), реализующий интегральный подход. Сущность данного подхода заключается в агрегировании множества разнородных показателей – как входных, так и выходных – характеризующих инновационную систему российской экономики.

Применение китайской методологии для разработки НИС РФ представляется целесообразным при условии тщательной адаптации к российским условиям. Предлагаемый индекс воспроизводит архитектуру CII, которая предусматривает многоуровневую агрегацию показателей с фиксированной базой сравнения и симметричным расчетом темпов прироста. Иерархия индекса состоит из четырех доменов (субиндексов), каждый из которых имеет равный вес – ¼ в итоговом значении общего индекса. В свою очередь, каждый домен агрегирует соответствующие показатели третьего уровня, при этом вес каждого показателя внутри домена определяется как обратная величина от их количества:

[7] China's Innovation Index in 2024.
URL: https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202510/t20251030_1961735.html

$$w_i = 1/n, \quad (1)$$

где n – число показателей в соответствующем домене, i – номер показателя внутри одного домена. Распределение показателей осуществляется в соответствии с утвержденной структурой индекса. Расчет индекса осуществляется в несколько этапов. На первом этапе для каждого показателя рассчитывается симметричный темп прироста:

$$V_{it} = [(X_{it} - X_{it}-1)/(X_{it} + X_{it}-1)/2]*100, \quad (2)$$

где X_{it} – значение показателя в текущем году, X_{it}–1 – значение показателя в предыдущем, t – год, $t \geq 2010$. Для обеспечения устойчивости индекса и снижения искажений, вызванных чрезмерной волатильностью отдельных показателей, полученные значения V_{it} ограничиваются интервалом от –200 до 200.

На втором этапе рассчитывается темп прироста домена (субиндекса) C_t как взвешенная сумма темпов прироста показателей, входящих в данный домен:

$$C_t = \sum_{i=1}^{k} w_i * V_{it}, \quad (3)$$

где k – количество показателей в домене.

На третьем этапе осуществляется расчет субиндекса каждого домена накопленным методом с фиксированной базой (E_{2010} = 100):

$$E_{t+1} = E_t * (\frac{200 + C_{t+1}}{200 - C_{t+1}}). \quad (4)$$

На заключительном этапе общий индекс накопленного развития с фиксированной базой z_{t+1} рассчитывается по формуле:

$$z_{t+1} = \sum_{i=1}^{4} a_i E_{t+1}, \quad (5)$$

где a_i – вес каждого домена в общем индексе.

Важной особенностью архитектуры CII является принцип каркасной стабильности при возможности корректировки набора конкретных индикаторов: базовая структура сохраняется, тогда как содержательное наполнение – система конкретных показателей – может подлежать корректировке с учетом доступности российских статистических данных и национальных стратегических приоритетов.

В *табл. 1* представлена структура субиндексов и соответствующих им показателей, предлагаемых для расчета российского инновационного индекса. Эмпирическую базу исследования составили статистические показатели за 2010–2024 гг., полученные с официального сайта Росстата на основе авторского отбора[8].

Для обеспечения объективности сопоставлений осуществлен перевод абсолютных показателей в относительные величины. Ввиду отсутствия данных на сайте в анализ не были включены Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская и Херсонская области.

Предложенный методический подход не претендует на исчерпывающий охват всех показателей, характеризующих НИС, но он допускает последующее дополнение индикаторами, закрепленными в стратегических документах Российской Федерации, по мере накопления достаточных временных рядов для аналитических расчетов. Проведенный расчет инновационного индекса Российской Федерации за 2010–2024 гг. позволяет выделить несколько этапов развития НИС, характеризующихся различной направленностью и интенсивностью изменений (*табл. 2*).

Первый этап (2010–2013 гг.) характеризуется устойчивым ростом инновационного индекса со 100 до 109,7. Данный период отражает наиболее благоприятную фазу инновационного развития за весь исследуемый интервал. Положительная динамика была обусловлена совокупным воздействием нескольких факторов: ростом макроэкономических показателей, увеличением масштабов техноло-

[8] Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: https://rosstat.gov.ru/

гической модернизации, а также улучшением параметров инновационной среды и инвестируемых ресурсов.

Второй этап (2014–2016 гг.) характеризуется переходом к нисходящей динамике. Наблюдалось постепенное снижение индекса с 109,6 в 2014 г. до 107,5 в 2016 г. Данный период совпадает с ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры, усилением санкционного давления, девальвацией рубля и замедлением экономического роста. Произошло сокращение темпов инновационной активности и снижение устойчивости НИС, прежде всего за счет ухудшения входных параметров: сокращения бюджетного финансирования гражданской науки (в % к ВВП), снижения ВВП на душу населения, уменьшения численности исследователей (в том числе имеющих ученую степень) и доли затрат на технологические инновации в ВВП.

При этом показатели результативности и эффективности – «Удельный вес принципиально новых технологий в общем числе разработанных передовых производственных технологий», «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ», а также «Отдача от затрат на технологические инновации» – сохраняли положительную динамику и демонстрировали устойчивый рост.

Третий этап (2017–2020 гг.) характеризуется дальнейшим снижением инновационного индекса с 104,5 до 101,1. В этот период сформировалась тенденция к структурной стагнации инновационного развития России. Несмотря на отдельные положительные изменения в сфере инновационных ресурсов и человеческого капитала, эффективность трансформации данных ресурсов в конечные технологические результаты снижалась.

Все рассматриваемые в данном исследовании показатели результативности и эффективности, за исключением показателя «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ», демонстрировали спад, включая патентную активность, инновационную и фондоотдачу. В 2020 г. дополнительным негативным фактором стала пандемия COVID-19, оказавшая сдерживающее воздействие на инвестиционную и инновационную активность.

Четвертый этап (2021–2024 гг.) характеризуется усилением нестабильности инновационного развития. В 2021–2022 гг. произошло резкое снижение инновационного индекса с 97,8 до 94,9, в результате чего показатель впервые за исследуемый период опустился ниже базового уровня 2010 г. Данная динамика была обусловлена усилением внешнеэкономических ограничений, нарушением технологических и производственных цепочек, снижением инвестиционной активности. В 2023 г. наблюдалось частичное восстановление индекса до 98,4, однако уже в 2024 г. показатель вновь снизился до 97,3, что свидетельствует о неустойчивом характере восстановительных процессов.

В целом за 2010–2024 гг. инновационный индекс Российской Федерации уменьшился на 2,7 п.п., относительно пикового значения 2013 г. снижение составило 12,5 п.п. Полученные результаты свидетельствуют о формировании долгосрочной тенденции ослабления инновационной динамики после периода краткосрочного роста начала 2010-х гг.

Несмотря на кризисные периоды (2014, 2020, 2022 г.), НИС РФ удалось удержать позиции относительно 2010 г. преимущественно благодаря наращиванию ресурсных показателей. За указанный период субиндексы «Инновационная среда» и «Инновационные ресурсы» выросли на 4,9 и 13,3 п.п. соответственно, тогда как субиндексы «Инновационные результаты» и «Инновационная эффективность» снизились на 1,4 и 27,7 п.п.

В качестве интегральной характеристики НИС на *рис. 1* сопоставлены два агрегированных показателя: входной контур, рассчитанный как среднее арифметическое субиндексов «Инновационная среда» и «Инновационные ресурсы», и выходной контур – как среднее арифметическое субиндексов «Инновационные результаты» и «Инновационная эффективность». Общий инновационный индекс проявляет высокую чувствительность к соотношению входных и выходных параметров. В периоды, когда разрыв между входными и выходными показателями был незначительным или отсутствовал, индекс демонстрировал устойчивый рост. Напротив, с формированием устойчивого разрыва (вход > выход) индекс перешел в фазу снижения.

Полученная закономерность подтверждает ключевой тезис: для обеспечения роста инновационного индекса недостаточно простого наращивания ресурсной и средовой составляющих. Необходимым

условием выступает восстановление способности НИС эффективно трансформировать входные параметры в измеримые научно-технические и экономические результаты. В противном случае дальнейшее увеличение входа будет лишь расширять сложившийся разрыв, не приводя к позитивной динамике развития НИС.

В *табл. 3* представлены результаты влияния трех индикаторов на итоговую динамику индекса и субиндекса «Инновационная среда», свидетельствующие о различной степени их воздействия на устойчивость и качество инновационной среды. Определяющее значение в структуре инновационной среды РФ имеет показатель «Доля занятых с высшим образованием», вклад которого в совокупный прирост индекса составил 1,4 п.п.

Увеличение значения показателя с 28,1% в 2010 г. до 36,2% в 2024 г. отражает последовательное повышение квалификационного уровня рабочей силы. В системе факторов инновационной среды данный показатель характеризует способность экономики к созданию, адаптации и распространению новых знаний, а также выступает одним из ключевых условий технологической модернизации экономики.

Рост показателя «Индекс физического объема ВВП РФ на душу населения» со 100 до 126,7 (в % к 2010 г.) с 2010 по 2024 г. свидетельствует о расширении реального экономического потенциала страны и формировании дополнительной базы для финансирования научно-технологической деятельности. Существенное значение имеет и характер динамики показателя, которая в исследуемом периоде сохраняла устойчивую восходящую траекторию, несмотря на краткосрочные спады в кризисные периоды 2014–2015, 2020 и 2022 г. Последующее восстановление экономической активности обеспечивало стабильный положительный вклад показателя в динамику индекса.

Вклад показателя «Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета к ВВП» в изменение индекса составил –1,9 п.п. Сам показатель сократился с 0,51 в 2010 г. до 0,36 в 2024 г. Именно отношение бюджетного финансирования гражданской науки к масштабу ВВП РФ отражает приоритетность научно-технологической сферы для государства и, следовательно, является значимой характеристикой инновационной среды страны. Указанная тенденция может быть объяснена совокупностью факторов.

Во-первых, в условиях преобладания сырьевой модели экономического развития рост ВВП РФ в значительной степени обеспечивался за счет факторов, не связанных с инновационной деятельностью, что привело к сокращению доли расходов на науку в структуре экономики и, как следствие, к формированию структурного дисбаланса. Во-вторых, в исследуемый период наблюдалось устойчивое перераспределение бюджетных приоритетов в пользу социальных обязательств, оборонного сектора и обслуживания государственного долга. В-третьих, существенное влияние на динамику показателя оказала макроэкономическая нестабильность, обусловленная кризисными явлениями 2014–2015, 2020 и 2022 г.

Проведенный за 2010–2024 гг. анализ субиндекса «Инновационные ресурсы» зафиксировал устойчивую отрицательную тенденцию в показателях, отражающих уровень обеспеченности экономики научно-исследовательскими кадрами (*табл. 4*). Совокупное отрицательное влияние на изменение индекса двух кадровых индикаторов («Численность исследователей, имеющих ученую степень, на 10 тыс. занятых в экономике» и «Численность исследователей, выполнявших научные исследования и разработки, на 10 тыс. занятых в экономике») составило –1,5 п.п., что свидетельствует о системном характере сокращения кадрового потенциала российской науки.

Показатели «Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП» и «Доля затрат на инновационную деятельность организаций в ВВП» занимают ключевое место в системе оценки инновационных ресурсов, однако отражают различные уровни и механизмы формирования инновационного потенциала экономики. Показатель внутренних затрат на исследования и разработки отражает совокупный объем ресурсов, направляемых на фундаментальные и прикладные исследования, а также опытно-конструкторские разработки. В 2010–2024 гг. значение показателя «Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП» снизилось с 1,1 до 1% ВВП, что обусловило отрицательный вклад в индекс на уровне –0,4 п.п.

При этом показатель «Доля затрат на инновационную деятельность организаций в ВВП», отражающий интенсивность текущей инновационной активности хозяйствующих субъектов и характеризу-

ющий затраты на технологическую модернизацию производства, приобретение оборудования, внедрение организационных и маркетинговых инноваций, а также использование результатов исследований и разработок, за исследуемый период увеличился с 1,24 до 3,27 %, или в 2,6 раза, что обеспечило наиболее значительный положительный вклад в индекс +3,9 п.п.

Инновационные ресурсы России перераспределяются в пользу краткосрочной технологической модернизации и адаптации, тогда как долгосрочный фундаментальный научный потенциал находится в состоянии стагнации. Такая модель создает риски исчерпания источников новых знаний в долгосрочной перспективе, поскольку без поддержания и развития собственной исследовательской базы экономика становится все более зависимой от внешних технологий и теряет способность к самостоятельной генерации инноваций.

Приоритетом инновационной политики должно стать одновременное и сбалансированное наращивание обоих видов затрат. Как отметил Президент РФ на пленарном заседании ПМЭФ: «… к 2030 г. совокупные затраты государства и бизнеса на исследования и разработки в России должны вырасти не менее чем до 2% ВВП»[9].

Анализ вклада показателей субиндекса «Инновационные результаты» в динамику индекса за 2010–2024 гг. показывает, что развитие результативной составляющей НИС РФ носило противоречивый характер (*табл. 5*). Несмотря на наличие отдельных положительных тенденций, итоговое изменение субиндекса оказалось ограниченным вследствие снижения показателей, характеризующих способность экономики к генерации и коммерциализации собственных технологических решений.

Наибольший положительный вклад в динамику индекса обеспечили два ключевых показателя: «Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг» (+0,9 п.п.), что свидетельствует о расширении масштабов внедрения инновационной продукции, и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ» (+0,9 п.п.), что указывает на последовательное расширение сегмента высокотехнологичного производства в структуре национальной экономики.

Одновременно проведенный анализ выявил наличие существенных ограничений инновационной результативности. Наиболее значительное отрицательное влияние оказал показатель «Число патентов на изобретения, выданных Роспатентом российским заявителям, в расчете на 1 млн чел.» (–1,3 п.п.).

Отрицательный вклад также обеспечил показатель «Удельный вес принципиально новых технологий в общем числе разработанных передовых производственных технологий», значение которого составило –0,7 п.п. Потенциал генерации оригинальных, не имеющих аналогов, инновационных решений в национальной экономике остается ограниченным.

В ходе анализа влияния показателей, входящих в субиндекс «Инновационная эффективность», было выявлено, что наиболее существенным негативным фактором выступил показатель «Патентоотдача затрат на НИОКР», вклад которого составил –2,4 п.п. совокупного снижения индекса (*табл. 6*).

Снижение показателя выданных патентов на 1 млн чел. на 1 млрд руб. затрат на НИОКР с 0,29 до 0,19 отражает опережающий рост затрат на исследования и разработки по сравнению с количеством патентно-правовых результатов, генерируемых российскими заявителями в расчете на душу населения. Сокращение показателя «Отдача от затрат на технологические инновации» свидетельствует о снижении предельной эффективности инновационных инвестиций.

Отрицательный вклад также обеспечил показатель «Индекс изменения фондоотдачи», что отражает ухудшение эффективности использования основных производственных фондов и свидетельствует о наличии структурных ограничений технологической модернизации.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать вывод о формировании долгосрочной тенденции ослабления инновационной динамики после 2010 г. Полученные в ходе анализа результаты позволяют утверждать, что количественное наращивание инновационных ресурсов

[9] Путин призвал увеличить затраты на исследования в России.
URL: https://ria.ru/20250620/issledovaniya-2024286417.html

и параметров инновационной среды само по себе не обеспечивает устойчивого инновационного развития. Ключевым условием роста инновационного индекса выступает способность инновационной системы эффективно трансформировать ресурсный потенциал в измеримые научно-технологические и экономические результаты.

В противном случае дальнейшее расширение входного контура приводит лишь к углублению структурного разрыва между ресурсным обеспечением и фактической результативностью инновационной деятельности. По мнению авторов, приоритетом инновационной политики должно стать одновременное и сбалансированное развитие всех компонентов инновационного цикла:

– доведение доли внутренних затрат на НИОКР до уровня не ниже 1,5–2% ВВП;

– стимулирование качественных параметров инновационной деятельности (защита интеллектуальной собственности, увеличение доли активных инноваций, повышение фондоотдачи технологических активов);

– преодоление структурного дисбаланса между коммерциализацией существующих технологий и генерацией принципиально новых решений.

Таблица 1
Предлагаемые для расчета субиндексы и показатели российского инновационного индекса

Table 1
Subindexes and indicators of the Russian innovation index proposed for calculation

Субиндекс	Предлагаемые показатели для РФ
Инновационная среда	Доля занятых с высшим образованием; индекс физического объема ВВП РФ на душу населения (в %, к базису 2010 г.); расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета к ВВП РФ
Инновационные ресурсы	Численность исследователей, выполнявших научные исследования и разработки, на 10 тыс. занятых в экономике; численность исследователей, имеющих ученую степень, на 10 тыс. занятых в экономике; доля затрат на НИОКР в ВВП РФ, в %; доля затрат на инновационную деятельность организаций (на технологические инновации организаций) в ВВП РФ, в %
Инновационные результаты	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, всего по РФ, %; удельный вес принципиально новых технологий, в общем числе разработанных передовых производственных технологи, %; доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ, в %; число патентов на изобретения, выданных Роспатентом российским заявителям, в расчете на 1 млн чел.
Инновационная эффективность	Индекс изменения фондоотдачи; патентоотдача от затрат на НИОКР (число патентов на изобретения, выданных Роспатентом российским заявителям, в расчете на 1 млн чел. населения к внутренним затратам на НИОКР, в млрд руб., в сопоставимых ценах к 2010); отдача от затрат на технологические инновации (объем инновационных товаров, работ, услуг к затратам на инновационную деятельность организаций)

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2
Результаты расчетов адаптированного индекса НИС РФ и его субиндексов

Table 2
Calculation results of the adapted AMS index of the Russian Federation and its subindexes

Год	Индекс (2010 г. = 100%)	Темп прироста, %	Инновационная среда, %	Инновационные ресурсы, %	Инновационные результаты, %	Инновационная эффективность, %
2010	100	–	100	100	100	100
2011	101,5	1,5	103	107,4	100,2	95,3
2012	106,7	5,2	105,1	109,1	111,1	101,5
2013	109,7	3	111,1	112,4	116,1	99,3
2014	109,6	–0,1	109,4	116	119,5	93,6
2015	109	–0,7	108,1	113,2	119,2	95,4
2016	107,5	–1,4	104,4	112,7	117,7	95,3

Год	Индекс (2010 г. = 100%)	Темп прироста, %	Инновационная среда, %	Инновационные ресурсы, %	Инновационные результаты, %	Инновационная эффективность, %
2017	104,5	–3	101,1	111,3	115,8	89,8
2018	101,4	–3,1	101,2	104,9	107,3	92,3
2019	101,5	0,1	105,3	111,4	106,2	83
2020	101,1	–0,3	110,8	117,9	100	75,8
2021	97,8	–3,3	110,1	109,9	95,6	75,7
2022	94,9	–3	104,4	105,1	94,8	75,1
2023	98,4	3,5	105,6	108	104,1	75,7
2024	97,3	–1,1	104,9	113,3	98,6	72,3

Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Таблица 3

Анализ вклада показателей субиндекса «Инновационная среда» в изменение индекса и субиндекса за 2010–2024 гг.

Table 3

Analysis of the contribution of the indicators of the "Innovation Environment" subindex to the change in the index and subindex for 2010–2024

Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета к ВВП РФ	70	–1,9	–11,9
Доля занятых с высшим образованием	–51,1	1,4	8,7
Индексы физического объема ВВП РФ на душу населения	–47,6	1,3	8,1
Итого	***–28,7***	***0,8***	***4,9***

Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Таблица 4

Анализ вклада показателей субиндекса «Инновационные ресурсы» в изменение индекса и субиндекса за 2010–2024 гг.

Table 4

Analysis of the contribution of the indicators of the "Innovative Resources" subindex to the change in the index and subindex for 2010–2024

Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
Численность исследователей, имеющих ученую степень, на 10 тыс. занятых в экономике	32,7	–0,9	–5,8
Численность исследователей, выполнявших научные исследования и разработки, на 10 тыс. занятых в экономике	19,7	–0,5	–3,5

Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП РФ	14,4	–0,4	–2,5
Доля затрат на инновационную деятельность организаций в ВВП РФ	–142,4	3,9	25,1
Итого	***–75,5***	***2,1***	***13,3***

Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Таблица 5

Анализ вклада показателей субиндекса «Инновационные результаты» в изменение индекса и субиндекса за 2010–2024 гг.

Table 5

Analysis of the contribution of the indicators of the "Innovative Results" subindex to the change in the index and subindex for 2010–2024

Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	–31,8	0,9	5,2
Удельный вес принципиально новых технологий, в общем числе разработанных передовых производственных технологий	25,5	–0,7	–4,2
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ	–31,7	0,9	5,2
Число патентов на изобретения, выданных Роспатентом российским заявителям, в расчете на 1 млн чел.	46,5	–1,3	–7,6
Итого	***8,4***	***–0,2***	***–1,4***

Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Таблица 6

Анализ вклада показателей субиндекса «Инновационная эффективность» в изменение индекса и субиндекса за 2010–2024 гг.

Table 6

Analysis of the contribution of the indicators of the "Innovative Efficiency" subindex to the change in the index and subindex for 2010–2024

Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг	34,5	–0,9	–4,9

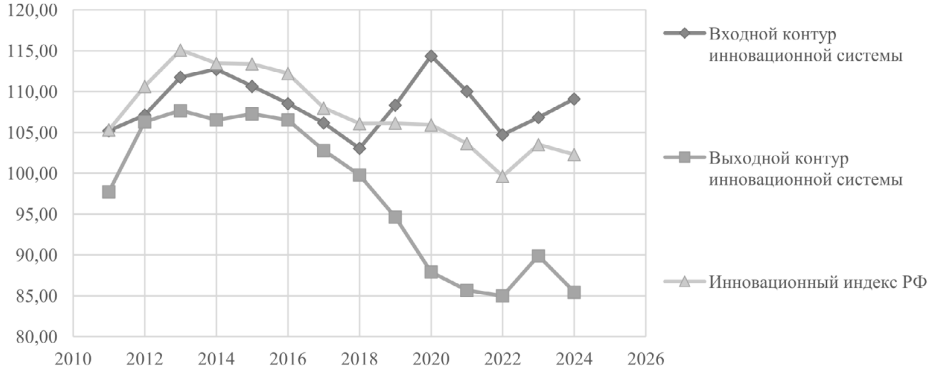
Показатель	Удельный вес показателя в изменении индекса, %	Вклад показателя в изменение индекса, п.п.	Вклад показателя в изменение субиндекса, к которому он принадлежит, п.п.
в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг			
Удельный вес принципиально новых технологий, в общем числе разработанных передовых производственных технологий	89,5	–2,4	–12,7
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ	71,7	–2	–10,2
Итого	***195,8***	***–5,3***	***–27,7***

Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Рисунок 1
Динамика входного (среда + ресурсы) и выходного (результаты + эффективность) контуров и общего инновационного индекса РФ, 2010–2024 гг.

Figure 1
Dynamics of input (environment + resources) and output (results + efficiency) contours and the general innovation index of the Russian Federation, 2010–2024



Источник: авторская разработка по данным ВШЭ. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Source: Authoring, based on the HSE data. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii

Список литературы

1. Крупнов Ю.А., Сильвестров С.Н. Технологический суверенитет и диффузия технологий // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. № 2. С. 31–48. DOI: 10.52180/2073-6487_2024_2_31_48 EDN: CBHKJQ
2. Голова И.М. Научно-технический потенциал регионов как основа технологической независимости РФ // Экономика региона. 2022. Т. 18. № 4. С. 1062–1074. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-7 EDN: FWFWSG
3. Lundvall B.-A. National Systems of Innovation. London, Pinter, 1992, 342 p.
4. Nelson R.R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. New York, Oxford University Press, 1993, 560 p. DOI: 10.1016/S0737-6782(95)90054-3

5. Серпуховитин Д.А. Институциональные аспекты государственного управления инновационной деятельностью предприятий // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17. № 1. С. 198–212. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-1.16 EDN: YAFRRY

6. Тюрчев К.С. Управление инновационными системами: от национального до локального уровня // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 4. С. 185–206. DOI: 10.17323/1999-5431-2021-0-4-185-206 EDN: MGBAWL

7. Balzat M., Pyka A. Mapping national innovation systems in the OECD area. *International Journal of Technology and Globalisation*, 2006, vol. 2, iss. 1-2, pp. 158–176. DOI: 10.1504/IJTG.2006.009132

8. Choi H., Zo H. Assessing the efficiency of national innovation systems in developing countries. *Science and Public Policy*, 2019, vol. 46, iss. 4, pp. 530–540. DOI: 10.1093/scipol/scz005

9. Godinho M.M., Mendonca S.F., Pereira T.S. Towards a taxonomy of innovation systems. *Working Papers Department of Economics*, 2005. 43 p.
URL: https://www.researchgate.net/publication/5129965_Towards_a_taxonomy_of_innovation_systems

10. Fagerberg J., Srholec M. National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, 2008, vol. 37, iss. 9, pp. 1417–1435. DOI: 10.1016/j.respol.2008.06.003

11. Castellacci F., Natera J.M. The dynamics of national innovation systems: A panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity. *Research Policy*, 2013, vol. 42, iss. 3, pp. 579–594. DOI:10.1016/j.respol.2012.10.006

12. Rousseau U., Rousseau R. Data envelopment analysis as a tool for constructing scientometric indicators. *Scientometrics*, 1997, no. 40, pp. 45–56. DOI: 10.1007/BF02459261

13. Yesilay R., Halac U. An Assessment of Innovation Efficiency in EECA Countries Using the DEA Method. *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, 2020, no. 104, pp. 203–215. DOI: 10.1108/S1569-375920200000104014

14. Pan T.W., Hung S.W., Lu W.M. DEA Performance Measurement of The National Innovation System in Asia and Europe. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 2010, vol. 27, iss. 3, pp. 369–392. DOI: 10.1142/S0217595910002752

15. Гречко М.В. Оценка состояния инновационного развития национальной экономики России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. Вып. 6. С. 29–34. EDN: RUXYKP

16. Серпуховитин Д.А., Коровин Д.И. Исследование национальной инновационной системы Российской Федерации с помощью когнитивной модели // Государственная служба. 2023. № 4. С. 46–55. DOI: 10.22394/2070-8378-2023-25-4-46-55

17. Архипова М.Ю., Соболев М.А. Исследование динамики развития национальной инновационной системы России (часть 1) // Государственное управление. Электронный вестник. 2022. № 90. DOI: 10.24412/2070-1381-2022-90-90-107 EDN: QYSMFF

18. Рожкова Д.В. Межрегиональная оценка уровня инновационного развития экономики Российской Федерации // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 3. С. 753–762. DOI: 10.18334/vinec.9.3.41023 EDN: WUTTOW

19. Данилин И.В., Кравцов А.А. Индексы инновационного развития национальных экономик: на пути к «идеальной» оценке инновационных процессов в странах мира // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2024. Т. 15. № 3. С. 485–498. DOI: 10.18184/2079-4665.2024.15.3.485-498

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Innovation and Investment

ASSESSMENT OF THE RESULTS OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

DOI: https://doi.org/10.24891/knqznq
EDN: https://elibrary.ru/knqznq

Vladislav A. GRIGOROV

Corresponding author, State University of Management (SUM), Moscow, Russian Federation
e-mail: vlad_grigorov_2014@mail.ru
ORCID: not available

Ekaterina G. GRIGOROVA

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russian Federation
e-mail: e.katerinapetrischeva@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8959-6503

Article history:
Article No. 611/2026
Received 8 Jun 2026
Accepted 15 Jun 2026
Available online
29 Oct 2026

JEL Classification:
O32, O33, O38

Keywords: national innovation system, innovation index, innovation performance, technological sovereignty, patent activity

Abstract

Subject. This article focuses on the structural and dynamic patterns and imbalances in the development of Russia's national innovation system.

Objectives. The study aims to evaluate the results of the national innovation system development of Russia through the national innovation index.

Methods. For the study, we used the adapted national innovation index based on the China Innovation Index methodology.

Results. The article carries out the analysis of the national innovation system development of Russia in 2010–2024. The work establishes the structural imbalance of the national innovation system manifested in the growing gap between the input and output parameters. It also identifies four stages of the country's development during this period and the factors of negative impact on the overall development of Russia.

Conclusions. The dynamics of Russia's national innovation system has demonstrated a steady downward trend since 2013. Qualitative improvement of institutional mechanisms for the resources transformation into results is a key condition under which further growth of innovation costs ensures an increase in marginal returns and the formation of potential for long-term innovative development of Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2026

Please cite this article as: Grigorov V.A., Grigorova E.G. Assessment of the results of the national innovation system development of the Russian Federation. *National Interests: Priorities and Security*, 2026, iss. 10, pp. 143–157. DOI: 10.24891/knqznq EDN: KNQZNQ

References

1. Krupnov Yu.A., Sil'vestrov S.N. [Technological sovereignty and diffusion of technologies]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk*, 2024, no. 2, pp. 31–48. (In Russ.) DOI: 10.52180/2073-6487_2024_2_31_48 EDN: CBHKJQ
2. Golova I.M. [Scientific and technical capacity of regions as the foundation for technological independence of the Russian Federation]. *Ekonomika regiona*, 2022, vol. 18, iss. 4, pp. 1062–1074. (In Russ.) DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-7 EDN: FWFWSG

3. Lundvall B.-A. National Systems of Innovation. London, Pinter, 1992, 342 p.
4. Nelson R.R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. New York, Oxford University Press, 1993, 560 p. DOI: 10.1016/S0737-6782(95)90054-3
5. Serpukhovitin D.A. [Institutional aspects of public management of an enterprise innovative activity]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*, 2020, vol. 17, iss. 1, pp. 198–212. (In Russ.) DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-1.16 EDN: YAFRRY
6. Tyurchev K.S. [Management of innovative systems: From national to local level]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya*, 2021, no. 4, pp. 185–206. (In Russ.) DOI: 10.17323/1999-5431-2021-0-4-185-206 EDN: MGBAWL
7. Balzat M., Pyka A. Mapping national innovation systems in the OECD area. *International Journal of Technology and Globalisation*, 2006, vol. 2, iss. 1-2, pp. 158–176. DOI: 10.1504/IJTG.2006.009132
8. Choi H., Zo H. Assessing the efficiency of national innovation systems in developing countries. *Science and Public Policy*, 2019, vol. 46, iss. 4, pp. 530–540. DOI: 10.1093/scipol/scz005
9. Godinho M.M., Mendonca S.F., Pereira T.S. Towards a taxonomy of innovation systems. *Working Papers Department of Economics*, 2005. 43 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/5129965_Towards_a_taxonomy_of_innovation_systems
10. Fagerberg J., Srholec M. National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, 2008, vol. 37, iss. 9, pp. 1417–1435. DOI: 10.1016/j.respol.2008.06.003
11. Castellacci F., Natera J.M. The dynamics of national innovation systems: A panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity. *Research Policy*, 2013, vol. 42, iss. 3, pp. 579–594. DOI:10.1016/j.respol.2012.10.006
12. Rousseau U., Rousseau R. Data envelopment analysis as a tool for constructing scientometric indicators. *Scientometrics*, 1997, no. 40, pp. 45–56. DOI: 10.1007/BF02459261
13. Yesilay R., Halac U. An Assessment of Innovation Efficiency in EECA Countries Using the DEA Method. *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, 2020, no. 104, pp. 203–215. DOI: 10.1108/S1569-375920200000104014
14. Pan T.W., Hung S.W., Lu W.M. DEA Performance Measurement of The National Innovation System in Asia and Europe. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 2010, vol. 27, iss. 3, pp. 369–392. DOI: 10.1142/S0217595910002752
15. Grechko M.V. [The assessment of a condition of innovative development of national economy of Russia]. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost'*, 2014, vol. 10, iss. 6, pp. 29–34. (In Russ.) EDN: RUXYKP
16. Serpukhovitin D.A., Korovin D.I. [Studying the national innovation system of the Russian Federation using a cognitive model]. *Gosudarstvennaya sluzhba*, 2023, no. 4, pp. 46–55. (In Russ.) DOI: 10.22394/2070-8378-2023-25-4-46-55
17. Arkhipova M.Yu., Sobolev M.A. [Analysis of national innovation system development dynamics in Russia (Part 1)]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2022, no. 90. (In Russ.) DOI: 10.24412/2070-1381-2022-90-90-107 EDN: QYSMFF
18. Rozhkova D.V. [Interregional assessment of the Russian Federation economy innovative development level]. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki*, 2019, vol. 9, iss. 3, pp. 753–762. (In Russ.) DOI: 10.18334/vinec.9.3.41023 EDN: WUTTOW
19. Danilin I.V., Kravtsov A.A. [Innovative development indices for the national economies: On the way to the "ideal" assessment of innovation processes in the countries of the world]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*, 2024, vol. 15, iss. 3, pp. 485–498. (In Russ.) DOI: 10.18184/2079-4665.2024.15.3.485-498

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.