

Оригинальная статья  
УДК 332.143(985)

## **Стратегирование потенциала развития Арктических регионов с целью реализации политики импортонезависимости**

Н. В. Шмелева

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия; [nshmeleva@misis.ru](mailto:nshmeleva@misis.ru);  
<https://orcid.org/0000-0002-2564-6241>

**Аннотация:** В результате системного кризиса, обусловленного санкционными ограничениями, пандемией и сложной геополитической ситуацией, возникла необходимость поиска новых стратегий и моделей устойчивого развития территорий. Цель статьи – рассмотреть теоретические и методические аспекты инновационно-промышленного потенциала территорий для дальнейшей разработки эффективной стратегии импортозамещения. В статье показано, что потенциал развития территории зависит от уровня использования человеческого, инфраструктурного, финансового и промышленного потенциалов. Сформировали систему сбалансированных показателей, на основе которой определяется уровень инновационно-промышленного потенциала территорий. Был предложен алгоритм оценки потенциала регионов, состоящий из пяти этапов. Провели оценку уровня инновационно-промышленного потенциала Арктических регионов Российской Федерации. Для регионов, имеющих потенциал ниже среднего уровня, был проведен факторный анализ с целью определения «узких мест», а также была предложена стратегия устойчивого сбалансированного развития, включающая семь основных направлений. Данная работа вносит вклад в развитие методологии по оценке уровня инновационно-промышленного потенциала территорий, а также направлена на обеспечение полноты и надежности оценки, поддерживающей процесс принятия решений. Результаты исследования могут быть использованы при разработке и реализации стратегий, программ развития и дорожных карт Арктических регионов. Внедрение полученных результатов в практику управления территориями с использованием высокопроизводительных систем поддержки принятия решений позволит обеспечить интенсификацию экономической активности субъектов, что отразится на росте макроэкономических индикаторов и улучшении социальных показателей развития территорий Арктики.

**Ключевые слова:** инновационно-промышленный потенциал, Арктические регионы, импортонезависимость, стратегирование, устойчивое развитие территорий

**Цитирование:** Шмелева Н. В. Стратегирование потенциала развития Арктических регионов с целью реализации политики импортонезависимости // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 1. С. 72–85. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-1-72-85>

Поступила в редакцию 20.01.2023. Прошла рецензирование 27.01.2023. Принята к печати 01.02.2023.

original article

## Strategizing the Development Potential of the Russian Arctic: Import Phase-Out

Nadezhda V. Shmeleva

Narional University of Science and Technology “MISIS”, Moscow, Russia; [nshmeleva@misis.ru](mailto:nshmeleva@misis.ru);

<https://orcid.org/0000-0002-2564-6241>

**Abstract:** The current sanctions, pandemic, and geopolitical situation demand new strategies and models of territorial sustainable development. The article considers the theoretical and methodological aspects of the innovative and industrial potential of the Russian Arctic as part of the ongoing import phase-out. The development potential of this macroterritory depends on the implementation of its human, infrastructural, financial, and industrial potentials. The author developed a five-stage algorithm of balanced indicators that assess the industrial and innovative potential of a region and applied it to the Arctic regions of the Russian Federation. The regions that revealed a below-average potential were tested for bottlenecks and acquired a sevenfold strategy for sustainable development. The research facilitates the assessment, decision-making, strategizing, strategy implementation, and road-mapping of the Arctic economy. Territorial management based on high-performance decision support systems is able to improve the economic activity of the Russian Arctic, boost its macroeconomic indicators, and increase the local social standards.

**Keywords:** innovative and industrial potential, Russian Arctic, import phase-out, strategy, sustainable development of territories

**Citation:** Shmeleva NV. Strategizing the Development Potential of the Russian Arctic: Import Phase-Out. *Strategizing: Theory and Practice*. 2023;3(1):72–85. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-1-72-85>

Received 20 January 2023. Reviewed 27 January 2023. Accepted 01 February 2023.

## 北极地区发展潜力的战略化——以实施“进口独立”政策为目的

N.V. Shmeleva

国立研究型技术大学“MISIS”，俄罗斯，莫斯科; [nshmeleva@misis.ru](mailto:nshmeleva@misis.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2564-6241>

**摘要:** 由制裁限制、疫情和复杂的地缘政治局势引发的系统性危机，要求为地区的可持续发展寻找新的战略和模式。本文的目的是在理论和方法论领域研究地区的创新和工业潜力，以进一步发展有效的进口替代战略。文章指出，地区的发展潜力取决于人力、基础设施、金融和工业潜力的应用水平。制定了一个平衡的指标体系，在此基础上确定地区的创新和工业潜力水平。提出了一种评估地区潜力的算法，包括五个阶段。评估了俄罗斯联邦北极地区的创新和工业潜力水平。对于潜力水平低于平均水平的地区，进行了因素分析，找出瓶颈，提出了可持续平衡发展的战略，包括七大领域。本研究有助于开发评估地区创新和工业潜力水平的方法，旨在确保支持决策过程的评估的完整性和可靠性。其实际意义在于，研究结果可用于北极地区的战略、发展规划及路线图的制定和实施。使用高性能决策支持系统，将获得的成果引入地区管理实践，确保该联邦主体经济活动的集约化，这将反映在北极地区宏观经济指标的增长和社会发展指标的改善上。

**关键词:** 创新和工业潜力、北极地区、“进口独立”、战略化、地区可持续发展

部收到稿件的日期: 2023年01月20日 日期: 2023年01月27日 接受 表的日期: 2023年02月01日

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из ключевых задач является проблема импортозамещения, связанная с необходимостью технологической модернизации и поиска новых управленческих, проектных и логистических решений, а также новых форм взаимодействия с партнерами и стейкхолдерами. Это влечет за собой изменение не только целей и приоритетов, но и принципов осуществления региональной политики.

Арктические территории включают 9 регионов – Чукотский, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа и Мурманская область, а также 45 муниципальных образований пяти субъектов РФ: Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Красноярский край и Республика Саха (Якутия).

Российская Арктика имеет стратегическое значение для развития российской экономики. В Арктике добывают 17 % российской нефти и 83 % газа. Основная транспортная инфраструктура – это Северный морской путь, по которому в 2021 г. было перевезено 31,5 млн грузов. Население Арктической зоны составляет 2,5 млн человек. Однако из-за низкого уровня качества жизни и отсутствия доступной социальной инфраструктуры продолжается отток квалифицированных кадров и молодых специалистов. В Арктическом регионе реализуются масштабные инфраструктурные проекты – «Арктик СПГ-2» и «строительство ледокольного флота, в том числе трех новых атомных ледоколов, и объектов инфраструктуры – реконструкция портов в Архангельске и Мурманске, строительство железных дорог»<sup>1</sup>.

За последние несколько лет в РФ был принят ряд федеральных законов, направленных на развитие Арктических территорий, в том числе федеральный закон «О государственной поддержке предпринимательской деятельности

в Арктической зоне Российской Федерации», и связанных с изменениями второй части Налогового кодекса РФ и отдельных законодательных актов РФ<sup>2</sup>. Утвержден документ «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике до 2035 года»<sup>3</sup>. По мнению экспертов, существующие программы и стратегии развития Арктики необходимо расширить и доработать для обеспечения взаимодействия с другими субъектами РФ – Сибирью и Дальним Востоком – с целью наращивания ресурсного потенциала. Это требует поиска новых интеграционных моделей и подходов к стратегированию. Стратегия каждого региона, ориентированного на долгосрочное развитие, должна обеспечивать сбалансированность экономической, социальной и технологической составляющих.

В реализации политики импортонезависимости, обуславливающей необходимость трансформации бизнес-процессов и поиска новых форм коллаборации, экосистемный подход позволяет реализовывать кроссотраслевые и межрегиональные проекты. Экосистемная модель посредством добровольного партнерского объединения различных участников формирует особую «среду для генерирования и реализации инновационных проектов». Акторы территориальной экосистемы через интеграцию ресурсов, знаний, информации, технологий и компетенций обеспечивают принципы устойчивого развития и получают синергетические эффекты. Одним из критериев выбора регионов для формирования территориальных экосистем является уровень развития инновационно-промышленного потенциала.

Научное сообщество проявляет повышенный интерес к инновационно-промышленному развитию территорий из-за проведения политики

<sup>1</sup> Толстых Т. О., Шмелева Н. В. Экосистемный подход к устойчивому развитию территорий севера и Арктики РФ // Сборник XI Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2022». Апатиты, 2022. С. 29–30.

<sup>2</sup> Федеральный закон от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации».

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 05.03.2020 № 164 «Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года».

импортонезависимости<sup>4,5,6,7,8,9</sup>. В отчете ООН о промышленном развитии промышленный потенциал территории определен как «личные и коллективные навыки, производственные знания и опыт, заложенные в физических факторах и организации, которые требуются компаниям для выполнения различных производственных задач, освоения новых технологий и координации производства по всей цепи поставок»<sup>10</sup>. Промышленный потенциал включает в себя три параметра: 1) возможности для производства и экспорта промышленных товаров; 2) технологическое развитие и модернизацию; 3) мировое влияние. Чем выше оценка по любому из этих параметров, тем выше конкурентоспособность территории.

Е. Лессер и Л. Прусак полагают, что «главным условием устойчивого развития территорий в конкурентной среде является ее интегральный потенциал, источниками развития которого служат ресурсы и знания»<sup>11</sup>.

Татаркин А. И. отмечает, что «невозможно развивать регион и разрабатывать стратегии развития, не опираясь на региональные возможности производства»<sup>12</sup>. В трактовке А. В. Быстрова и М. В. Кузнецовой под инновационным потенциалом понимается «совокупность технологических, социально-

экономических, научно-технических, правовых и других возможностей реализовать новшества, используя инновации»<sup>13</sup>. И. Х. Цогоев под промышленным потенциалом понимает «интегральную количественную оценку максимально возможной результативности использования ресурсов промышленными организациями в соответствии с заключенными контрактами в условиях рациональной организации и кооперирования производства хозяйствующих субъектов, расположенных на соответствующей территории»<sup>14</sup>. Т. Г. Смирнова определяет промышленный потенциал территории как «совокупность ее производственных, финансовых и человеческих ресурсов, а также инфраструктурных возможностей, обуславливающих готовность региона к внедрению инновационных технологий, осуществлению прогрессивных структурных сдвигов и институциональных преобразований, направленных на повышение эффективности экономики и обеспечение развития промышленности региона»<sup>15</sup>.

Промышленный потенциал региона зависит от потенциала предприятий. Нарастание потенциала является постепенным процессом, поскольку предприятия и регионы сначала проводят индустриализацию и приобретают базовый потенциал, а затем переходят на

<sup>4</sup> Глазьев С. Ю. О механизмах реализации целей национального развития России в условиях смены технологических и мирохозяйственных укладов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 66–70. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-66-70>

<sup>5</sup> Сухарев О. С. Экономика промышленности, технологий и интеллектуальных фирм. М.: Ленанд, 2022. 304 с.

<sup>6</sup> Сазонова А. С., Филиппова Л. Б., Филиппов Р. А. Оценка инновационного потенциала региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2017. Т. 79. № 2. С. 273–279. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>

<sup>7</sup> Statistic analysis of industrial potential in the Russian Federation: A regional aspect / O. V. Bakanach [et al.] // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. № 6. P. 384–391. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n6s3p384>

<sup>8</sup> Сбалансированное развитие территории: подходы к определению и оценке / Л. А. Гамидуллаева [и др.] // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2022. Т. 43. № 3. С. 25–41. <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2022-3-2>

<sup>9</sup> Is the fourth industrial revolution a window of opportunity for upgrading or reinforcing the middle-income trap? Asian model of development in Southeast Asia / K. Lee [et al.] // Journal of Economic Policy Reform. 2020. Vol. 23. № 4. P. 408–425. <https://doi.org/10.1080/17487870.2019.1565411>

<sup>10</sup> Отчет о промышленном развитии 2022. Обзор. Будущее индустриализации в постпандемийном мире. URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-11/IDR%202022%20OVERVIEW%20-%20RU%20EBOOK.pdf> (дата обращения: 25.12.2022).

<sup>11</sup> Lesser E., Prusak L. Preserving knowledge in an uncertain world // MIT Sloan Management Review. 2001. Vol. 43. № 1.

<sup>12</sup> Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // Экономика региона. 2014. Т. 38. № 2. С. 9–21.

<sup>13</sup> Быстров А. В., Кузнецова М. В. Оценка социально-экономических условий повышения инновационной активности предприятий в целях предотвращения угроз экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2021. № 3. С. 266–270.

<sup>14</sup> Цогоев И. Х. Роль государства в формировании и реализации промышленной политики в Северо-Кавказском федеральном округе: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2012. 30 с.

<sup>15</sup> Смирнова Т. Г. Оценка промышленного потенциала региона (на примере Вологодской области) // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 12.

более высокий уровень технологий<sup>16,17,18</sup>. Разграничение потенциала предприятий на базовый, промежуточный и передовой отражает поэтапный процесс, в результате которого территории наращивают инновационно-промышленный потенциал с течением времени. Регионы должны пройти этот процесс, чтобы воспользоваться преимуществами современных технологий и оставаться конкурентоспособными и инновационными.

С методической точки зрения «промышленный потенциал – обобщающая количественно-качественная характеристика наличия и возможностей использования совокупности всех видов ресурсов в конкретных условиях места и времени для достижения стратегических целей развития промышленности»<sup>19</sup>.

Теоретическую основу исследования составили результаты научно-методической и практической школы стратегирования, функционирующей под руководством академика, иностранного члена Российской академии наук, доктора экономических наук, профессора В. Л. Квинта<sup>20,21,22,23</sup>.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инновационно-промышленный потенциал территории определен на основе адаптированной методики Т. Г. Смирновой с помощью инте-

грального показателя<sup>24</sup>. Методика состоит из пяти этапов, представленных на рисунке 1<sup>25,26</sup>.

Система показателей сформирована на основе следующих принципов: комплексность, системность, приоритетность и соизмеримость.

Параметры для оценки инновационно-промышленного потенциала регионов рассчитываются в долях по сравнению с эталоном, принятым за единицу (рис. 2<sup>27</sup>). Оценка *i*-показателя осуществляется по формуле:

$$\text{– прямой показатель: } K_i = \frac{x_i}{\max(x_i)} \quad (1)$$

$$\text{– обратный показатель: } K_i = \frac{\min x_i}{x_i} \quad (2)$$

где  $x_i$  – значение показателя в регионе;  $\max(x_i)$ ,  $\min(x_i)$  – показатель-эталон, в качестве которого могут быть выбраны оптимальные (или пороговые) значения показателей.

Формирование итогового интегрального показателя осуществляется по формуле:

$$I_i = \sqrt[2]{I_{\text{пром}}} \times \sqrt[2]{I_{\text{произв}}} \sqrt[2]{I_{\text{фин}}} \sqrt[2]{I_{\text{чел}}} \sqrt[2]{I_{\text{инфр}}} \quad (3)$$

где  $I_{\text{пром}}$  – промышленный потенциал,  $I_{\text{произв}}$  – производственный потенциал,  $I_{\text{фин}}$  – финансовый потенциал,  $I_{\text{чел}}$  – человеческий потенциал,  $I_{\text{инфр}}$  – инфраструктурный потенциал.

<sup>16</sup> Tools and technologies for sustainable territorial development in the context of a quadruple innovation helix / D. Parygin [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. № 15. <https://doi.org/10.3390/su14159086>

<sup>17</sup> Regional development in Russia: An ecosystem approach to territorial sustainability assessment / T. Tolstykh [et al.] // Sustainability. 2020. Vol. 12. № 16. <https://doi.org/10.3390/su12166424>

<sup>18</sup> Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>

<sup>19</sup> Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Оценка промышленного потенциала арктических регионов // Экономика промышленности. 2018. Т. 11. № 2. С. 195–200. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2018-2-195-200>

<sup>20</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>

<sup>21</sup> Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>

<sup>22</sup> Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>

<sup>23</sup> Новикова И. В. Стратегическое лидерство в нестационарных условиях // Проблемы и перспективы развития промышленности России: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Экономика промышленности в условиях ограничений». М., 2021. С. 272–274.

<sup>24</sup> Смирнова Т. Г. Оценка промышленного потенциала...

<sup>25</sup> Там же.

<sup>26</sup> Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика...

<sup>27</sup> Составлено автором.

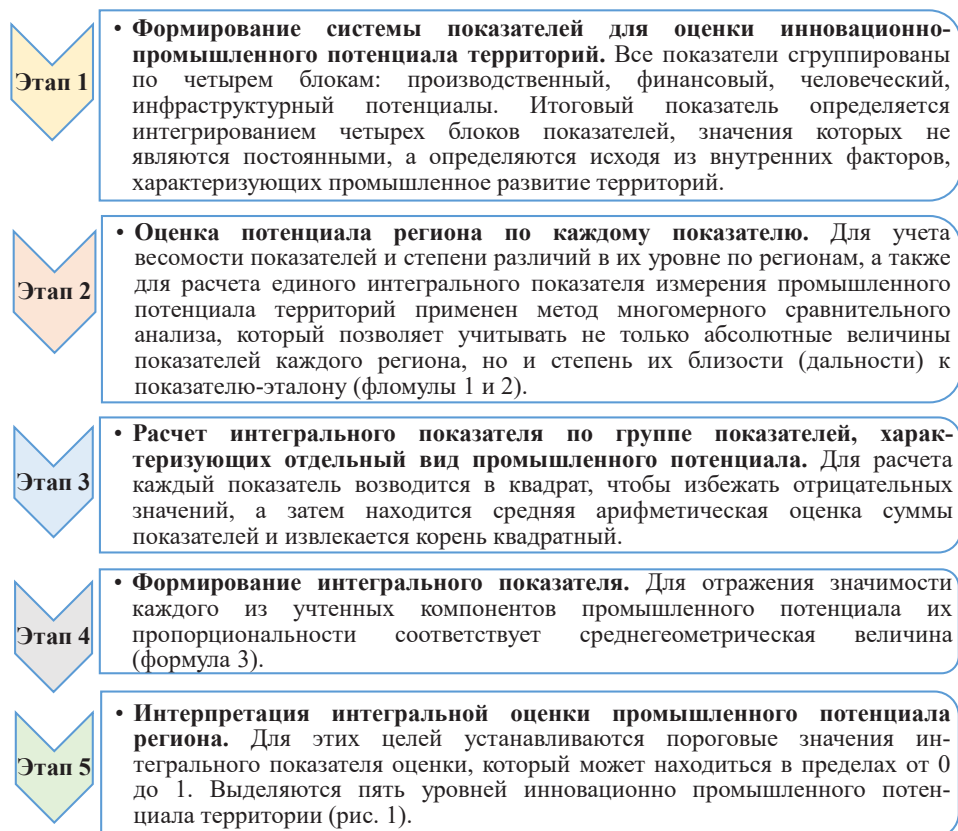


Рис. 1. Алгоритм оценки инновационно-промышленного потенциала территории

Fig. 1. Algorithm for assessing the innovative and industrial potential of the territory

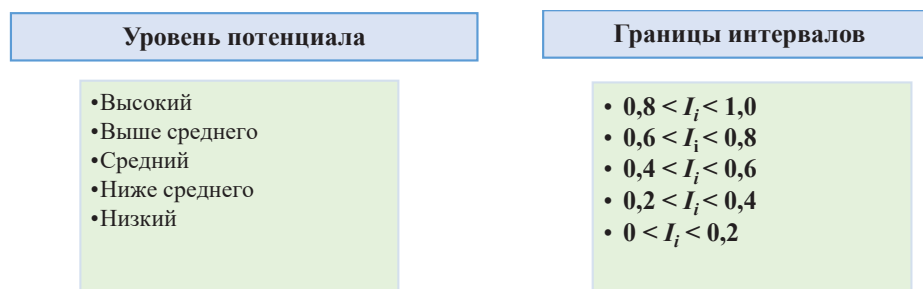


Рис. 2. Уровни инновационно-промышленного потенциала территории

Fig. 2. Levels of innovative and industrial potential of the territory

По результатам расчета параметров инновационно-промышленного потенциала можно сделать вывод об уровне развития человеческого, промышленного, инфраструктурного и финансового потенциалов регионов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Росстата и на основе методики, описанной в предыдущем разделе, был определен интегральный показатель – уровень инновационно-промышленного потенциала для

четырёх арктических территорий РФ: Архангельской области, Мурманской области, Республики Карелии, Республики Саха (Якутия) и Красноярского края<sup>28,29</sup>. Подробный расчет потенциала представлен на примере Архангельской области за период 2019–2021 гг. (табл. 1–4<sup>30</sup>).

Аналогичным образом рассчитан инновационно-промышленный потенциал других Арк-

тических регионов, результаты которого представлены в таблице 5<sup>31</sup>.

В результате проведенного исследования было установлено, что в четырех из пяти рассматриваемых регионах уровень инновационно-промышленного развития ниже среднего. Только в Красноярском крае наблюдается в динамике высокий уровень развития. Красноярский край обладает высоким производственным потенциалом, т. к. является одним

**Таблица 1. Производственный потенциал Архангельской области**

**Table 1. Production potential of the Arkhangelsk Region**

№	Показатель	Ед. изм.	Параметр	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1.1	Стоимость основных фондов, на 1000 человек	руб./чел.	Ресурсный потенциал промышленности	0,391	0,378	0,409
1.2	Доля организаций, выполнявших исследования и разработки в общей численности организаций	%	Восприимчивость промышленности к инновациям	1,811	1,561	1,257
1.3	Фондоотдача	руб.	Эффективность использования производственных ресурсов	0,359	0,223	0,191
1.4	Степень износа основных фондов	%	Состояние производственных ресурсов	0,602	0,474	0,612

**Таблица 2. Финансовый потенциал Архангельской области**

**Table 2. Financial potential of the Arkhangelsk Region**

№	Показатель	Ед. изм.	Параметр	2019 г.	2020 г.	2021 г.
2.1	Доля инвестиций в основной капитал	%	Степень приоритетности стратегических задач развития промышленности территории	0,262	0,200	0,252
2.2	Объем иностранных инвестиций в расчете на душу населения	долл. США	Степень интеграции региона в мировую экономику	0,005	0,003	0,001
2.3	Объем инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения	руб.	Уровень финансового обеспечения стратегических задач промышленности территории	0,047	0,040	0,049
2.4	Внутренние затраты на научные исследования и разработки по отношению к ВРП	%	Степень приоритетности задач научно-инновационного развития	0,056	0,047	0,052

<sup>28</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204%C2%A0> (дата обращения: 22.12.2022).

<sup>29</sup> Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/492403134.pdf> (дата обращения: 01.12.2022).

<sup>30</sup> Управление Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу. Валовой региональный продукт. URL: <https://arhangelskstat.gks.ru/grp11001> (дата обращения: 26.12.2022).

<sup>31</sup> Составлено автором.

Таблица 3. Человеческий потенциал Архангельской области

Table 3. Human potential of the Arkhangelsk Region

№	Показатель	Ед. изм.	Параметр	2019 г.	2020 г.	2021 г.
3.1	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 100 тыс. человек	чел.	Степень привлекательности научно-инновационной сферы для трудовых ресурсов	0,005	0,005	0,005
3.2	Доля работников с высшим образованием в общей численности занятых	%	Интеллектуальный ресурс промышленности	0,551	0,562	0,548
3.3	Доля работников со средним профессиональным образованием в общей численности занятых	%	Интеллектуальный ресурс промышленности	0,986	0,998	0,988

Таблица 4. Инфраструктурный потенциал Архангельской области

Table 4. Infrastructural potential of the Arkhangelsk Region

№	Показатель	Ед. изм.	Параметр	2019 г.	2020 г.	2021 г.
4.1	Густота железнодорожных путей общего пользования, на 1000 км <sup>2</sup>	км <sup>2</sup>	Плотность транспортной инфраструктуры	0,295	0,296	0,296
4.2	Густота автомобильных дорог с твердым покрытием, на 1000 км <sup>2</sup>			0,120	0,119	0,114
4.3	Протяженность внутренних водных судоходных путей			0,251	0,251	0,251
4.4	Мощность электростанций	млн кВт	Обеспеченность промышленности энергией	0,084	0,083	0,080

Таблица 5. Оценка Арктических регионов по уровню инновационно-промышленного развития

Table 5. Innovative and industrial development of the Russian Arctic

Регион	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Архангельская область	0,367	0,331	0,337
Мурманская область	0,182	0,183	0,239
Карелия	0,290	0,270	0,310
Республика Саха	0,360	0,330	0,340
Красноярский край	0,830	0,809	0,813

из крупнейших регионов по добыче и запасам ресурсов топливно-энергетического комплекса. Регион богат запасами металлических руд и нефти,

а также энергетическими ресурсами. Благодаря этому в крае созданы крупные промышленные комплексы, которые обеспечивают высокий уровень развития всех видов потенциалов.

Для регионов, имеющих потенциал ниже среднего уровня, был проведен факторный анализ с целью определения «узких мест» и разработки стратегии повышения инновационно-промышленного потенциала.

Архангельская область обладает развитой деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленностью. Однако социально-экономические показатели региона находятся на среднем уровне. Это связано с низким уровнем развития инфраструктуры, качества жизни



и объема инвестиций, а также проблемами в энергетической и экологической сферах.

Республика Саха (Якутия) – стратегически значимый субъект Российской Федерации, расположенный в северо-восточной части Евразийского материка на пересечении кратчайших путей между Азией, Европой и Америкой. Несмотря на диверсификацию экономики, сохраняется ресурсно-сырьевая модель экономического роста Республики Саха (Якутия). При отсутствии на национальном уровне механизмов эффективного перераспределения экспортных доходов на развитие несырьевого сектора «локомотивом роста» остается добывающий сектор. По итогам 2021 г. удельный вес инвестиций в основной капитал в объеме ВРП республики составил 27,3 %. Основными направлениями инвестирования в экономику Якутии, как и в предыдущие годы, стало новое строительство, на долю которого приходилось 65–85 % общего объема инвестиций в основной капитал. Доля инвестиций, направляемых на модернизацию и реконструкцию, осталась на уровне предыдущего года (5,6 %). Доля инвестиций в основной капитал, направляемых организациями на приобретение основных средств, увеличилась на 3 %, по сравнению с 2020 г., – до 22 %.

Несмотря на достигнутые успехи, усиливается сырьевая экспортно-ориентированная модель экономики республики и зависимость от добычи полезных ископаемых, доля которой составила 45,2 % в ВРП – 3 место в стране (в среднем по РФ – 10,4 %). Доля добычи алмазов в Якутии по итогам 2021 г. составила 20,1 % от общего объема ВРП. Недостаточно развитая социальная инфраструктура, продолжающийся миграционный отток населения, в том числе квалифицированных кадров, и низкое качество жизни тормозят динамичное развитие Республики Саха (Якутия). Без опережающего развития инфраструктуры невозможно

достижение ключевой стратегической цели Российской Федерации – закрепления населения на Дальнем Востоке России.

Мурманская область занимает важное геополитическое положение по отношению к индустриально развитым регионам, с которыми она связана наземными, водными и воздушными магистралями. Мурманск – крупнейший незамерзающий порт России, расположенный за Полярным кругом. Он является базовым по обеспечению перевозок грузов в районы Крайнего Севера, Арктики и дальнего зарубежья. Регион производит 100 % апатитового, нефелинового и бадделеитового концентратов, является крупнейшим производителем никеля, обеспечивает 10 % общероссийского производства железорудного концентрата, 7 % – рафинированной меди, 13 % – улова рыбы, 1,6 % – электроэнергии<sup>32</sup>. Однако в Мурманской области, как и в Республике Саха, низкий уровень развития человеческого капитала. Это связано с неразвитой социальной инфраструктурой и низким уровнем качества жизни.

Основой экономики Республики Карелия является индустриальный сектор (обрабатывающие и добывающие производства составляют более 30 %, транспортный комплекс – 15 %, также значителен вклад бюджетного сектора (образование, здравоохранение, государственное управление и оборона)). В январе – июне 2022 г. в Республике Карелия отмечается снижение объемов производства промышленной продукции, индекс производства составил 95,4 % (по России этот показатель был равен 102,0 %). Снижение произошло по всем разделам промышленного производства: в добыче полезных ископаемых – на 4,3 %, в обрабатывающем производстве – на 4,4 %, в обеспечении электрической энергией, газом и паром и кондиционировании воздуха – на 5,9 %, в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по

<sup>32</sup> Характеристика субъектов регионов Мурманская область. URL: <https://51.mchs.gov.ru/glavnoe-upravlenie/harakteristika-subekta>. (дата обращения: 28.12.2022).

ликвидации загрязнений – на 6,7 %. Инвестиции в основной капитал в 2022 г. составили 14,9 млрд руб., что в 1,6 раза выше аналогичного периода прошлого года в сопоставимых ценах<sup>33</sup>.

На основе проведенного анализа уровня инновационно-промышленного развития Арктических территорий предложена стратегия устойчивого сбалансированного развития, включающая 7 основных направлений<sup>34</sup>:

- «Инфраструктура для жизни»: совершенствование транспортной, инженерной и жилищно-коммунальной инфраструктур как необходимое условие для развития экономики и социальной сферы;
- «Развитие экономики и предпринимательства»: создание новых рабочих мест, повышение инвестиционной привлекательности, проведение кластерной политики, развитие индустрии промышленности и сферы услуг, создание условий для развития новых промышленных кластеров;
- «Развитие туризма и индустрии гостеприимства»: сохранение культурного и исторического наследия, создание современной индустрии гостеприимства;
- «Устойчивое пространственное развитие»: развитие межрегионального сотрудничества, расширение международного сотрудничества, проведение сбалансированной пространственной политики, направленной на укрепление экономик регионов, создание комфортной городской среды, внедрение новых технологий;
- «Повышение экологической устойчивости и безопасности»: внедрение системы ценностей устойчивого развития, зеленой экономики, обеспечение устойчивого развития здорового населения, повышение качества жизни за счет решения экологических проблем для будущего поколения, мультипли-

кация тех возможностей, которые есть у региона на данный момент;

- «Социальное развитие»: обеспечение высокого качества жизни населения путем повышения качества социальных услуг и реализации духовного и культурного развития, межнационального согласия;
- «Эффективное управление»: создание современной системы управления развитием и внедрение передовой практики участия, новых инструментов налоговой, бюджетной и инвестиционной политики.

## **ВЫВОДЫ**

Проведена оценка инновационно-промышленного потенциала Арктических территорий РФ. На большинстве территорий уровень инновационно-промышленного развития ниже среднего, что обусловлено низким развитием человеческого и инфраструктурного потенциалов. Предлагаемая система интегральных показателей для оценки уровня инновационно-промышленного потенциала может быть использована в качестве инструмента при разработке стратегий устойчивого регионального развития. Предложенная методология применима с соответствующей корректировкой для оценки инновационно-промышленного потенциала других субъектов Российской Федерации.

Для повышения уровня инновационно-промышленного потенциала исследуемых территорий необходимо внедрять в процесс государственного управления современные методы и механизмы стратегического планирования и проектного управления, связанные с механизмами принятия бюджетных решений в рамках программно-целевого подхода. Обновление и создание новых современных элементов инвестиционной и инновационной инфраструктуры позволит остановить

<sup>33</sup> Распоряжение Правительства Республики Карелия от 29.12.2018 № 899р-П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года».

<sup>34</sup> Там же.

миграционный поток молодых и высококвалифицированных кадров.

Требуются дальнейшие исследования, направленные на совершенствование методологии оценки инновационно-промышленного потен-

циала регионов. Исследование потенциала территорий на основе предложенного подхода – это начало дискуссии на тему, что такое реальное эколого-социально-экономическое развитие для регионов России и как его измерить.

## ЛИТЕРАТУРА

- Быстров А. В., Кузнецова М. В. Оценка социально-экономических условий повышения инновационной активности предприятий в целях предотвращения угроз экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2021. № 3. С. 266–270.
- Глазьев С. Ю. О механизмах реализации целей национального развития России в условиях смены технологических и мирохозяйственных укладов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 66–70. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-66-70>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Квинт В. Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Новикова И. В. Стратегическое лидерство в нестационарных условиях // Проблемы и перспективы развития промышленности России: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Экономика промышленности в условиях ограничений». М., 2021. С. 272–274.
- Сазонова А. С., Филиппова Л. Б., Филиппов Р. А. Оценка инновационного потенциала региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2017. Т. 79. № 2. С. 273–279. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>
- Сбалансированное развитие территории: подходы к определению и оценке / Л. А. Гамидуллаева [и др.] // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2022. Т. 43. № 3. С. 25–41. <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2022-3-2>
- Смирнова Т. Г. Оценка промышленного потенциала региона (на примере Вологодской области) // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 12.
- Сухарев О. С. Экономика промышленности, технологий и интеллектуальных фирм. М.: Ленанд, 2022. 304 с.
- Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // Экономика региона. 2014. Т. 38. № 2. С. 9–21.
- Толстых Т. О., Шмелева Н. В. Экосистемный подход к устойчивому развитию территорий севера и Арктики РФ // Сборник XI Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2022». Апатиты, 2022. С. 29–30.
- Цогоев И. Х. Роль государства в формировании и реализации промышленной политики в Северо-Кавказском федеральном округе: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2012. 30 с.

- Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Оценка промышленного потенциала арктических регионов // Экономика промышленности. 2018. Т. 11. № 2. С. 195–200. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2018-2-195-200>
- Is the fourth industrial revolution a window of opportunity for upgrading or reinforcing the middle-income trap? Asian model of development in Southeast Asia / K. Lee [et al.] // Journal of Economic Policy Reform. 2020. Vol. 23. № 4. P. 408–425. <https://doi.org/10.1080/17487870.2019.1565411>
- Lesser E., Prusak L. Preserving knowledge in an uncertain world // MIT Sloan Management Review. 2001. Vol. 43. № 1.
- Regional development in Russia: An ecosystem approach to territorial sustainability assessment / T. Tolstykh [et al.] // Sustainability. 2020. Vol. 12. № 16. <https://doi.org/10.3390/su12166424>
- Statistic analysis of industrial potential in the Russian Federation: A regional aspect / O. V. Bakanach [et al.] // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. № 6. P. 384–391. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n6s3p384>
- Tools and technologies for sustainable territorial development in the context of a quadruple innovation helix / D. Parygin [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. № 15. <https://doi.org/10.3390/su14159086>
- Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>

## REFERENCES

- Bystrov AV, Kuznetsova MV. Assessment of socio-economic conditions for increasing the innovation activity of enterprises in order to prevent threats to economic security. Bulletin of Economic Security. 2021;(3):266–270. (In Russ.)
- Glaziev SYu. On the mechanisms of realizing the goals of Russia's national development in the context of changing technological and world economic structures. Scientific Works of the Free Economic Society of Russia. 2021;230(4):66–70. (In Russ.) <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-66-70>
- Kvint VL. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2020. 170 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
- Kvint VL. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. Russian Journal of Industrial Economics. 2020;13(3):290–299. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. Economics and Management. 2021;27(11):900–909. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Novikova IV. Strategic leadership in non-stationary conditions. Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii: Sbornik materialov VIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii “Ehkonomika promyshlennosti v usloviyakh ogranicheniy” [Problems and Prospects for the Development of Russian Industry: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference on the Industrial Economics under Restrictions]; 2020; Moscow. Moscow: KNORUS; 2021. p. 272–274. (In Russ.)
- Sazonova AS, Filippova LB, Filippov RA. Assessment of innovative potential of the region. Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies. 2017;79(2):273–279. (In Russ.) <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>

- Gamidullaeva LA, Grosheva ES, Belogradova OA, Shevchenko DN. Balanced development of the territory: approaches to determination and assessment. *Models, Systems, Networks in Economics, Engineering, Nature and Society*. 2022;43(3):25–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2022-3-2>
- Smirnova TG. Otsenka promyshlennogo potentsiala regiona (na primere Vologodskoy oblasti) [Assessing the industrial potential of the Vologda Oblast]. *Modern Scientific Researches and Innovations*. 2012;(12). (In Russ.)
- Sukharev OS. Ehkonomika promyshlennosti, tekhnologiy i intellektual'nykh firm [The economics of industry, technology, and IT companies]. Moscow: Lenand; 2022. 304 p. (In Russ.)
- Tatarkin AI, Romanova OA. Industrial policy: genesis, regional features and legislative provision. *Economy of Regions*. 2014;38(2):9–21. (In Russ.)
- Tolstykh TO, Shmeleva NV. Ehkosistemnyy podkhod k ustoychivomu razvitiyu territoriy severa i Arktiki RF [Ecosystem approach to sustainable development the Russian North and Arctic]. *Sbornik XI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii “Sever i Arktika v novoy paradigme mirovogo razvitiya. Luzinskie chteniya – 2022”* [Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference on the North and the Arctic in the New Global Development Paradigm. Luzin Readings 2022]; 2022; Apatity. Apatity: FITs KNTs RAN; 2022. p. 29–30. (In Russ.)
- Tsogoev IKh. Rol' gosudarstva v formirovanii i realizatsii promyshlennoy politiki v Severo-Kavkazskom federal'nom okruge [The role of the state in the formation and implementation of industrial policy in the North Caucasus Federal District]. *Abstract cand. sci. econ. diss.* Moscow: Russian State Social University; 2012. 30 p. (In Russ.)
- Tsukerman VA, Goryachevskaya ES. Assessment of the industrial potential of the Arctic regions. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2018;11(2):195–200. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2018-2-195-200>
- Lee K, Wong C-Y, Intarakumnerd P, Limapornvanich C. Is the fourth industrial revolution a window of opportunity for upgrading or reinforcing the middle-income trap? Asian model of development in Southeast Asia. *Journal of Economic Policy Reform*. 2020;23(4):408–425. <https://doi.org/10.1080/17487870.2019.1565411>
- Lesser E, Prusak L. Preserving knowledge in an uncertain world. *MIT Sloan Management Review*. 2001;43(1).
- Tolstykh T, Gamidullaeva L, Shmeleva N, Lapygin Yu. Regional development in Russia: An ecosystem approach to territorial sustainability assessment. *Sustainability*. 2020;12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166424>
- Bakanach OV, Proskurina NV, Tokarev YuA, Merkushova NI. Statistic analysis of industrial potential in the Russian Federation: A regional aspect. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015;6(6):384–391. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n6s3p384>
- Parygin D, Sadovnikova N, Gamidullaeva L, Finogeev A, Rashevskiy N. Tools and technologies for sustainable territorial development in the context of a quadruple innovation helix. *Sustainability*. 2022;14(15). <https://doi.org/10.3390/su14159086>
- Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development. *Open Journal of Business and Management*. 2020;8(2):932–942. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058>

**ФИНАНСИРОВАНИЕ:** Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 23-28-01548 «Интеграция предприятий в инновационные промышленные экосистемы для формирования окон возможностей развития и реализации политики импортонезависимости».

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:** Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:** Шмелева Надежда Васильевна, канд. экон. наук, доцент кафедры индустриальной стратегии, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия; [nshmeleva@misis.ru](mailto:nshmeleva@misis.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2564-6241>

**FUNDING:** The study was supported by the grant of the Russian Science Foundation “Integration of enterprises into innovative industrial ecosystems for the formation of windows of opportunity for the development and implementation of import-independence policy”, No. 23-28-01548.

**CONFLICTS OF INTEREST:** The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

**ABOUT AUTHOR:** Nadezhda V. Shmeleva, Ph.D.(Econ.), Associate Professor of the Department of Industrial Strategy, National University of Science and Technology “MISIS”, Moscow, Russia; [nshmeleva@misis.ru](mailto:nshmeleva@misis.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2564-6241>