

## ОТРАСЛЕВОЕ, ИНДУСТРИАЛЬНОЕ И КОРПОРАТИВНОЕ СТРАТЕГИРОВАНИЕ

Оригинальная статья

УДК: 338.24

### **Методика качественной оценки стратегического потенциала инновационных кластерных структур**

А. А. Чуреков

ООО «Яковлев и Партнеры Солюшн», Москва, Россия

[anton-churekow@yandex.ru](mailto:anton-churekow@yandex.ru); <http://orcid.org/0009-0009-1611-0144>

**Аннотация:** В статье рассматривалась научная проблема, связанная с поиском интеграции количественных и качественных методов в процессы оценки стратегического потенциала инновационных кластерных структур. Актуальность данной темы связана с необходимостью дальнейшего развития аналитических инструментов стратегирования в процессе создания кластерных структур. Целью данной работы являлась разработка методики качественной оценки стратегического инновационного потенциала кластера. Объектами исследования послужили инновационные кластерные структуры, обладающие стратегическим инновационным потенциалом как ключевым фактором их устойчивого развития и конкурентоспособности. Последовательность выполнения исследования предполагала ряд этапов: анализ теоретических основ стратегического потенциала и кластеризации; разработка методики интеграции количественных и качественных методов; формирование механизма оценки и ее апробация на примере конкретного кластера. В статье использован метод таксономического анализа для ранжирования показателей инновационного потенциала; структурного анализа для выявления внутренних связей между элементами кластерной структуры; сравнительного анализа для сопоставления результатов инновационной деятельности предприятий, а также эмпирического анализа для обобщения данных и формирования рекомендаций по повышению инновационного потенциала участников кластерной структуры. Использование метода таксономии позволило определить не только интегральную оценку инновационного потенциала предприятий, входящих в кластер. В рамках обсуждения результатов таксономической оценки инновационного потенциала кластерной структуры определена возможность проследить динамику отдельных показателей и определить их вклад в интегральный уровень, а также установить причинно-следственные взаимосвязи между параметрами, оказывающими положительное или отрицательное влияние на стратегическую инновационную устойчивость кластера. Предложенная методика являлась универсальным инструментом стратегического анализа, позволяющим выявлять возможности для активизации инновационной деятельности, проводить сравнительный анализ участников кластера, оптимизировать распределение задач, повышать прозрачность и управляемость кластерных структур, усиливать их роль в инновационном развитии и использовать полученные результаты в практике регионального и отраслевого стратегического планирования.

**Ключевые слова:** стратегирование, методика, кластер, качественная оценка, инновационный потенциал, таксономия

**Цитирование:** Чуреков А. А. Методика качественной оценки стратегического потенциала инновационных кластерных структур // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 1. С. 55–70. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-1-55-70>; <https://elibrary.ru/SGGDCA>

Поступила в редакцию 04.09.2025. Прошла рецензирование 07.11.2025. Принята к печати 26.12.2025.

original article

## **Innovative Clusters: Qualitative Assessment of Strategic Potential**

Anton A. Churekov

OOO Yakovlev and Solution Partners, Moscow, Russia

[anton-churekow@yandex.ru](mailto:anton-churekow@yandex.ru); <http://orcid.org/0009-0009-1611-0144>

**Abstract:** Strategic potential assessment integrates both quantitative and qualitative methods. Innovative clusters require innovative analytical tools. The article introduces a new qualitative methodology for assessing the strategic innovative potential of cluster structures that rely on the strategic innovative potential of their parts for the sustainable development and competitiveness of the entire structure. A review of available studies on strategic potential and clustering made it possible to integrate quantitative and qualitative methods into a single assessment tool and test its performance on a specific cluster. Using the method of taxonomic analysis, the author ranked the innovation potential indicators, while the methods of structural analysis and comparison revealed the internal relationships between cluster elements. The experiment yielded a set of practical recommendations for increasing the innovative potential of clusters. The taxonomy method proved especially effective. First, it provided an integrated assessment of the innovative potential for each company within a cluster. Second, it revealed the possibility of tracking the progress of individual indicators and determining their contribution. Third, it established the cause-and-effect relationships between parameters that had a positive or negative impact on the strategic innovative sustainability of each cluster. The new methodology is a universal strategic analysis tool that stimulates innovations, compares cluster parts, and optimizes the task allocation while increasing the transparency and manageability of the entire cluster. Its application may strengthen the role of cluster structures in innovative regional and industrial strategic planning.

**Keywords:** strategizing, methodology, cluster, qualitative assessment, innovative potential, taxonomy

**Citation:** Churekov AA. Innovative Clusters: Qualitative Assessment of Strategic Potential. *Strategizing: Theory and Practice*. 2026;6(1):55–70. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-1-55-70>; <https://elibrary.ru/SGGDCA>

Received 4 September 2025. Reviewed 7 November 2025. Accepted 26 December 2025.

## **创新型集群结构战略潜力的定性评估方法**

安东·亚历山德罗维奇·丘列科夫

Yakovlev and Solution Partners LLC, 俄罗斯莫斯科

[anton-churekow@yandex.ru](mailto:anton-churekow@yandex.ru); <http://orcid.org/0009-0009-1611-0144>

**摘要:** 本文探讨了将定量与定性方法相结合，用于评估创新型集群结构战略潜力的科学问题。该主题的现实意义在于，需要进一步发展战略化分析工具，以便在创建集群结构的过程中应用。研究目的是开发一种定性评估集群战略创新潜力的方法论。研究对象为具有战略创新潜力的创新型集群结构，战略创新潜力是其可持续发展和竞争力的关键因素。研究分为几个阶段：分析战略潜力和集群化的理论基础；开发定量和定性方法相结合的方法论；本文以一个具体的产业集群为例，构建并测试了一种评估机制。文章采用分类分析法对创新潜力指标进行排序；结构分析法识别集群结构要素之间的内部关系；比较分析法对比企业创新活动的成果；实证分析法总结数据，提出提升集群成员创新潜力的建议。采用分类分析法不仅能够对集群内企业的创新潜力进行综合评估，而且通过对集群创新潜力分类评估结果的讨论，可以追踪各项指标的动态

изменения, определяющие его вклад в развитие экономики, а также влияние на устойчивость и конкурентоспособность региона. Предложенная методика может использоваться для оценки эффективности различных стратегических инициатив, направленных на развитие инновационных кластеров.

**Ключевые слова:** стратегия, методология, кластер, качественный анализ, инновации, стратегическое управление.

2025年9月4日收到稿件。2025年11月7日经同行评审。2025年12月26日被接受发表。

## ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие кластерных структур в инновационной экономике сталкивается с методологическими и практическими затруднениями, препятствующими эффективному стратегическому управлению инновационным потенциалом. Во-первых, отсутствует общепринятая методология, позволяющая объективно и комплексно оценивать инновационный потенциал самого кластера и его отдельных участников. Во-вторых, существующие аналитические инструменты ограничены в возможностях отслеживания динамики изменений и адаптации стратегий в условиях нестабильной внешней среды. В-третьих, выявление и активизация скрытого инновационного потенциала затруднены из-за отсутствия качественной оценки, что приводит к неиспользованию или недооценке имеющихся ресурсов и компетенций. Стратегическое планирование в кластерах часто носит фрагментарный характер, осуществляется без учета синергетического эффекта от взаимодействия участников, что снижает общую эффективность инновационной деятельности. В связи с этим возникает необходимость разработки научно обоснованной методологии, способной устранить указанные проблемы, обеспечить условия для стратегического управления инновациями и повысить результативность кластерного развития.

Теоретические аспекты стратегирования, как междисциплинарной области управления экономическим развитием, в наиболее законченном виде представлены в работах В. Л. Квинта, определившего, что «Стратегия – это система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечит долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации. Это результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знаний и интуиции»<sup>1</sup>.

Отдельные вопросы стратегирования раскрыты в трудах последователей В. Л. Квинта, таких ученых, как Т. А. Алабина, М. Р. Голубев, Е. А. Морозова<sup>2</sup>, С. Д. Бодрунов<sup>3,4</sup>, Л. И. Власюк<sup>5</sup>, Д. М. Журавлев<sup>6</sup>, Н. И. Сасаев<sup>7</sup> и др.

В работах перечисленных авторов стратегирование рассматривалось как новая область профессиональных и экономических знаний и как процесс управления развитием предприятия, направленный на повышение устойчивости и адаптивности, что предполагает наличие стратегического видения, основанного на оценке потенциальных возможностей достигать поставленных целей.

В экономической литературе существует значительное количество научных подходов к оценке

<sup>1</sup> Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

<sup>2</sup> Алабина Т. А., Голубев М. Р., Морозова Е. А. «Стратегия» в стратегировании: теоретические подходы к определению понятия // Теория и практика стратегирования: III международная науч.-практ. конф. Серия «Экономическая и финансовая стратегия». М.: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова Издательский Дом, 2020. С. 72–75. <https://elibrary.ru/ILMGGD>

<sup>3</sup> Бодрунов С. Д. Ноономика как новая парадигма сбалансированного эколого-экономико-социотехнологического развития // Энергия: экономика, техника, экология. 2014. № 9. С. 32–36. <https://doi.org/10.31857/S023336190001709-5>

<sup>4</sup> Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР имени С. Ю. Витте, 2021. 351 с.

<sup>5</sup> Власюк Л. И. Экономико-математическое обеспечение регионального и отраслевого стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 96–109. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>

<sup>6</sup> Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

<sup>7</sup> Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. <https://elibrary.ru/ZFBSNH>

инновационного потенциала экономических субъектов. Среди наиболее часто используемых методологических подходов к оценке инновационного потенциала ученые К. А. Долонин<sup>8</sup>, В. Я. Муллина<sup>9</sup>, А. И. Шаталкин<sup>10</sup> и А. С. Шмелева<sup>11</sup> выделяют: матричный, экспертный, балльный, сравнительный, диагностический, прогностический, квалиметрический, таксономический и т. д.

Использование этих подходов для оценки инновационного потенциала имеет свои преимущества и недостатки, однако ни один из перечисленных методов не может считаться универсальным, что обуславливает необходимость дальнейшей разработки методологических моделей, сочетающих преимущества различных и адаптированных подходов к специфике инновационных кластеров.

Что касается зарубежных исследований, то вопрос оценки эффективности кластерных структур также остается в центре внимания, особенно в контексте инновационного и промышленного развития. Современные зарубежные ученые, такие как М. Chaudhry, I. Shafi, М. Mahnoor, D. L. Ramírez Vargas, E. B. Thompson<sup>12</sup>, М. Muro, S. Liu, J. Whiton, S. Kulkarni<sup>13</sup>, O. Schützler, J. Schlüter<sup>14</sup> и др., демонстрируют стремление к интеграции количественных и качественных методов в аналитическом инструментарии стратегирования. Эти подходы применяются для выявления зон роста и определения стратегических приоритетов кластерных инновационных стратегий, а также для обнаружения скрытых закономерностей в структуре инновационных кластеров.

Однако, несмотря на наличие разнообразных методик, проблема оценки эффективности кластерных структур остается открытой, в связи с чем

существенную значимость приобретает поиск новых возможностей аналитического исследования инновационного потенциала кластерных структур на основе дальнейшей интеграции количественных методов анализа. Одним из таких инструментов выступает метод таксономии, позволяющий на практике формализовать и структурировать стратегические управленческие решения, обеспечивая более точную диагностику состояния кластерных систем и определение направлений их инновационного развития.

Задачи исследования: обосновать возможности использования метода таксономии как инструмента стратегического анализа, направленного на оценивание инновационного потенциала кластерных структур; провести апробацию методики качественной оценки стратегического инновационного потенциала кластерной структуры на примере деятельности Инновационного научно-технологического центра Московского государственного университета «Воробьевы горы» с целью выявления уровня инновационной активности, определения вклада участников в развитие кластера и обоснования направлений стратегического управления.

Целью данной работы являлась разработка методики качественной оценки стратегического инновационного потенциала кластера и их участников.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объекты исследования – кластерные структуры как формы организации инновационной деятельности, а также отдельные предприятия и организации, входящие в состав Инновационного научно-технологического центра Московского государственного университета «Воробьевы горы», рассматриваемые

<sup>8</sup> Долонин К. А. Совершенствование инновационных процессов высокотехнологичных промышленных комплексов на основе кластерного подхода: дис. ... канд. экон. наук: Д 212.215.11. Самара, 2021. 185 с. <https://elibrary.ru/AKXDQQ>

<sup>9</sup> Муллина В. Я. Управление инвестированием инновационных проектов в российской экономике: дис. ... канд. экон. наук: Д 212.080.16. Казань, 2020. 184 с. <https://elibrary.ru/ICYMOG>

<sup>10</sup> Шаталкин А. И. Таксономия: основания, принципы и правила. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 600 с.

<sup>11</sup> Шмелева А. С. Методы и инструменты гибкого управления цифровыми инновационными проектами: дис. ... канд. экон. наук: Д 999.056.02. СПб., 2022. 243 с. <https://elibrary.ru/TMSYEL>

<sup>12</sup> A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective / M. Chaudhry [et al.] // *Symmetry*. 2023. Vol. 15. № 9. P. 1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>

<sup>13</sup> Muro M., Kulkarni S. *America's advanced industries: New trends*. Washington: Brookings Institution, Metropolitan Policy Program, 2016. 36 p.

<sup>14</sup> Schützler O., Schlüter J. Comparing methods for the evaluation of cluster structures in multidimensional analyses // *Data and methods in corpus linguistics: Comparative approaches*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. P. 259–288.

с точки зрения их стратегического инновационного потенциала и роли в формировании инновационной траектории кластерного развития. Методика исследования опиралась на принципы OTSW-анализа, предложенного В. Л. Квинтом, что позволяет учитывать внешние возможности и угрозы при формировании стратегического контекста, а также внутренние сильные и слабые стороны кластерной структуры для обоснованного и адаптивного стратегирования в условиях высокой динамики внешней среды. В статье использованы методы таксономического анализа для ранжирования показателей инновационного потенциала, структурного анализа для выявления внутренних связей между элементами кластерной структуры и сравнительного анализа для сопоставления результатов инновационной деятельности предприятий, а также эмпирического анализа для обобщения данных и формирования рекомендаций по повышению инновационного потенциала участников кластерной структуры.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Стратегирование, как системный процесс разработки и реализации стратегии развития организации, основывается на аналитической оценке множества аспектов деятельности организации: ресурсного потенциала, инновационной активности, конкурентной позиции и др. Метод таксономии, традиционно применяемый в естественных науках, в частности в биологии<sup>15</sup>, в последние годы активно внедряется в аналитический инструментарий экономики<sup>16,17,18</sup>, позволяя систематизировать сложные явления и выявлять устойчивые взаимосвязи между ними. В отличие от простой классификации, таксономический подход, основанный на многомерной группировке и сравнительном анализе объектов, обеспечивает более глубокое

понимание структуры исследуемых процессов и служит эффективным инструментом интеграции разнородных факторов в единую аналитическую систему, способную поддерживать принятие управленческих решений на основе комплексной оценки.

Применение метода таксономии в стратегировании позволяет аналитику формировать интегральные показатели развития, отражающие обобщенную оценку состояния организации; выявлять диспропорции и слабые звенья в стратегической модели, что способствует своевременной корректировке управленческих решений; сравнивать стратегические профили различных организаций в динамике, обеспечивая объективную основу для выбора оптимальной стратегии; а также осуществлять ранжирование стратегических альтернатив на основе количественных критериев эффективности, аналитических процедур, направленных на определение степени приближенности исследуемых объектов к идеальному (эталонному) состоянию.

На практике метод таксономии выступает в качестве сложного научного подхода, используемого для систематизации и анализа сложных объектов и явлений на основе их характеристик, и является важнейшим инструментом стратегирования, обеспечивая структурированное представление о внутренней логике развития кластерных структур, ключевых факторов их инновационного роста, а также направлениях стратегического развития. Благодаря таксономическому подходу становится возможным не только классифицировать участников кластера по уровню их инновационного потенциала, но и определить оптимальные траектории взаимодействия, что критически важно для выработки долгосрочной стратегии устойчивого развития.

Использование данного метода основывается на построении структур, отражающих взаимо-

<sup>15</sup> Шаталкин А. И. Таксономия: основания, принципы...

<sup>16</sup> Абдусаламов Т. А. Возможности использования методов факторного и таксономического анализа в оценке инновационного потенциала региона // Вестник Дагестанского государственного университета. 2012. № 5. С. 149–152. <https://elibrary.ru/PFJJVP>

<sup>17</sup> Горностаева Ж. В., Чернышева Ю. С., Жидков В. Е. Применение метода таксономического анализа для оценки конкурентоспособности швейных изделий специального назначения // КАНТ. 2017. № 3. С. 109–112. <https://elibrary.ru/ZHCSJX>

<sup>18</sup> Митрохин В. В., Симаева И. К. Таксономический анализ эффективности банковской политики кредитных организаций Республики Мордовия // Финно-угорский мир. 2013. № 4. С. 117–120. <https://elibrary.ru/SGQRXJ>

связи между элементами, что позволяет глубже понять природу исследуемых систем. Этот метод ориентирован на выявление скрытых закономерностей и создание логически организованных моделей, способных отразить внутренние и внешние аспекты исследуемых объектов<sup>19</sup>.

Ключевая роль метода таксономии заключается в его способности интегрировать данные и преобразовывать их в структурированную форму. Использование математических методов анализа позволяет достичь высокой точности в определении взаимосвязей между объектами, что осо-

бенно важно для сложных систем с большим количеством параметров<sup>20</sup>.

Процесс таксономической оценки уровня инновационного потенциала кластерных структур включает несколько этапов (рис. 1<sup>21</sup>). Как видно, расчет таксономического показателя проходит в несколько этапов. Наиболее важный этап – разработка системы показателей для оценки уровня инновационного потенциала. Показатели должны быть интуитивно понятными, легко интерпретируемыми и соответствовать данным, доступным из финансовой или статистической отчетности,



**Рис. 1. Процесс таксономической оценки уровня инновационного потенциала кластерной структуры**

**Fig. 1. Taxonomic assessment of innovation potential of clusters**

<sup>19</sup> Шаталкин А. И. Таксономия: основания, принципы...

<sup>20</sup> Schützler O., Schlüter J. Comparing methods for the evaluation...

<sup>21</sup> Составлен автором.

а также внутренней документации кластера. Согласованность и высокая степень информативности этих показателей являются необходимыми условиями для получения достоверных аналитических результатов.

Значимость предлагаемой методики обусловлена интеграцией стратегического подхода с кластерной теорией, разработкой качественных критериев оценки в условиях ограниченности количественных данных, а также возможностью проведения сравнительных межрегиональных и международных исследований. Данная методика способствует развитию прикладной теории стратегирования в части формирования и использования стратегического потенциала, расширяя горизонты анализа инновационных экосистем.

Возможности методики качественной оценки стратегического инновационного потенциала кластера и его участников продемонстрируем на примере деятельности Инновационного научно-технологического центра Московского государственного университета «Воробьевы горы».

Поскольку деятельность центра МГУ «Воробьевы горы» в настоящее время находится на начальном этапе, говорить об инновационном потенциале компаний, входящих в кластер возможно, если обратиться к результатам деятельности компаний в относительно длительном временном интервале (2019–2024 гг.). Информационной базой анализа явились открытые данные предприятий: Компания 1, Компания 2, Компания 3, Компания 4 и Компания 5, входящих в данный кластер, публикуемые на сайте Audit-it.ru. Показателями для оценки уровня инновационного потенциала стали: объем реализованной инновационной продукции, объем реализованной продукции (новой для рынка), объем реализуемой продукции (новой) на инновационной площадке, расходы на инновации, расходы на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, объем финансирования инноваций за счет собственных средств, объем финансирования инноваций за счет заимствованных средств, количество внедренных инновационных видов продукции, коли-

чество внедренных технологических процессов, затраты на повышение качества продукции.

Проведенный анализ показал, что в Компании 1 производство инновационной продукции началось в 2019 г. и в течение исследуемого периода объемы ее реализации достигли 84751 тыс. рублей в 2024 г. (табл. 1<sup>22</sup>).

Увеличение объемов производства инновационной продукции у Компании 1 вызвано ростом затрат на инновационную деятельность, а также увеличением количества внедренных в производство новых технологических процессов. При этом следует отметить, что вся инновационная продукция, производимая предприятием, была новой только для него самого. Положительной тенденцией, наблюдаемой в период 2019–2023 гг., стало постоянное увеличение расходов на повышение качества продукции. Источниками финансирования инновационных проектов были собственные средства, за исключением 2019 и 2022 гг., когда привлекались заемные средства.

Аналогичные данные получены в отношении деятельности предприятия Компании 2. Проведенный анализ показал, что в период 2019–2023 гг. объем реализованной продукции вырос с 4007,8 до 19835,3 тыс. рублей. Этот рост обусловлен постоянным внедрением в производственный процесс новых видов продукции, тогда как внедрение новых технологических процессов практически не происходило (за исключением 2019 г.: внедрено два технологических процесса). В 2019–2020 гг. большая часть инновационной продукции, производившейся предприятием, была новой для рынка, но после 2021 г. Компания 2 такую продукцию больше не выпускала.

Расходы на инновации в начале исследуемого периода немного выросли (в 2019 г. до 9568,1 тыс. рублей), затем уменьшились (в 2021 г. до 1059,9 тыс. рублей) и к концу периода снова показали тенденцию к росту (в 2023 г. – 6300 тыс. рублей, а в 2024 г. – 5965,5 тыс. рублей). Источники финансирования инновационной деятельности – исключительно собственные средства предприятия, а расходы на повы-

<sup>22</sup> Составлена автором.

**Таблица 1. Результаты инновационной деятельности Компании 1**

**Table 1. Innovative activities of Company 1**

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Объем реализованной инновационной продукции, тыс. рублей	–	7623,8	3154,9	35977,0	62321,0	84751,0
Объем реализованной продукции (новой для рынка), тыс. рублей	–	–	–	–	–	–
Объем реализуемой продукции (новой) на инновационной площадке, тыс. рублей	–	7623,8	3154,9	35977,0	62321,0	84751,0
Расходы на инновации, тыс. рублей	8140,0	94,1	313,9	232984,0	8488,2	17119,8
Расходы на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, тыс. рублей	8140,0	40,6	313,9	232984,0	6519,3	15478,2
Объем финансирования инноваций за счет собственных средств, тыс. рублей	–	94,1	313,9	–	8488,2	17119,8
Объем финансирования инноваций за счет заимствованных средств, тыс. рублей	8140,0	–	–	232984,0	–	–
Количество внедренных инновационных видов продукции, шт.	–	5	–	–	4	7
Количество внедренных технологических процессов, шт.	2	–	–	1	–	2
Затраты на повышение качества продукции, тыс. рублей	1985,0	2547,0	2745,0	2989,0	4553,0	7412,0

шение качества продукции оставались практически неизменными в период с 2019 по 2024 г.

Среди исследуемых объектов противоречивую ситуацию можно наблюдать в Компании 3, поскольку производством инновационной продукции предприятие занималось только в 2019 г. В то же время компания имеет планы по значительному обновлению спектра выпускаемой продукции, активно сотрудничая с опытным производством и конструкторским бюро, входящими в структуру Инновационного научно-технологического центра МГУ «Воробьевы горы». Низкая активность в области инновационной деятельности обусловлена следующими причинами:

- отсутствие расходов на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения;
- отсутствие внедрения инновационных видов продукции;
- отсутствие внедрения новых технологических процессов.

Исключением стал 2021 г., когда профинансировано внедрение нового технологического про-

цесса в размере 849,6 тыс. рублей. На Компанию 3 в течение всего периода проводилась активная работа по повышению качества продукции, что подтверждалось стабильной динамикой расходов на качество.

Что касается Компании 4, то ситуация с объемом реализованной инновационной продукции в период 2019–2023 гг. была нестабильной. До 2020 г. данный показатель рос и по итогу составил 29835 тыс. рублей, но с 2021 г. снижался, составив в 2023 г. 5423 тыс. рублей. В 2024 г. снова наблюдался рост показателя до 11478 тыс. рублей. Основной причиной такой динамики стали незначительные расходы на инновации.

Для Компании 4 рост объемов реализации инновационной продукции в первой половине исследуемого периода достигнут за счет увеличения затрат на повышение качества, а также внедрения в производство трех видов инновационной продукции. Несмотря на негативную тенденцию результатов инновационной деятельности во второй половине исследуемого периода, такая ситуация, безусловно,

изменится в будущем благодаря внедрению шести новых технологических процессов и стабильно высоким расходам на повышение качества инновационных продуктов.

Такая динамика объемов реализации инновационной продукции стала возможной благодаря увеличению затрат на инновационную деятельность и на повышение качества продукции. Также в период с 2019 по 2023 гг. в производственный процесс предприятия внедрено 17 видов инновационной продукции и 11 технологических процессов.

В течение всего исследуемого периода в Компании 5 инновационная деятельность характеризовалась постоянным ростом объема реализации инновационной продукции (с 6321,6 тыс. рублей в 2019 г. до 15489,0 тыс. рублей в 2022 г., с небольшим снижением до 9852,0 тыс. рублей в 2023 г.).

Проведенный анализ стал основанием для использования методики расчета таксономии, которая представляет собой последовательность аналитических процедур, направленных на определение степени приближенности исследуемых объектов к идеальному (эталонному) состоянию. В рамках данной методики полученные результаты нормализуются для устранения различия в масштабах и единицах измерения, тем самым обеспечивая сопоста-

вимость данных. Нормализация осуществлялась, как правило, по методу линейного преобразования, приводя значения к единому диапазону, чаще всего от 0 до 1<sup>23</sup>.

После нормализации формируется эталонный показатель, представляющий максимально возможные значения по каждому из показателей (табл. 2<sup>24</sup>).

Значения, приведенные в таблице 2, являются наибольшими показателями, зафиксированными по каждому предприятию в период 2019–2024 гг. Эти эталонные значения могут быть использованы для нормализации данных по методу линейного преобразования:

$$x' = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

где  $\{x\}$  – фактическое значение,  $\{x_{\max}\}$  – эталонное значение,  $x'$  – нормализованное значение.

На основе проведенных расчетов построен график, отражающий таксономическую оценку уровня инновационного потенциала исследуемых предприятий (рис. 2<sup>25</sup>).

Таксономическая оценка уровня инновационного потенциала Компании 1 показала, что максимальное значение данного показателя для предприятия составило 0,69 ед. к концу исследуемого

**Таблица 2. Эталонные показатели инновационного потенциала кластерных предприятий**

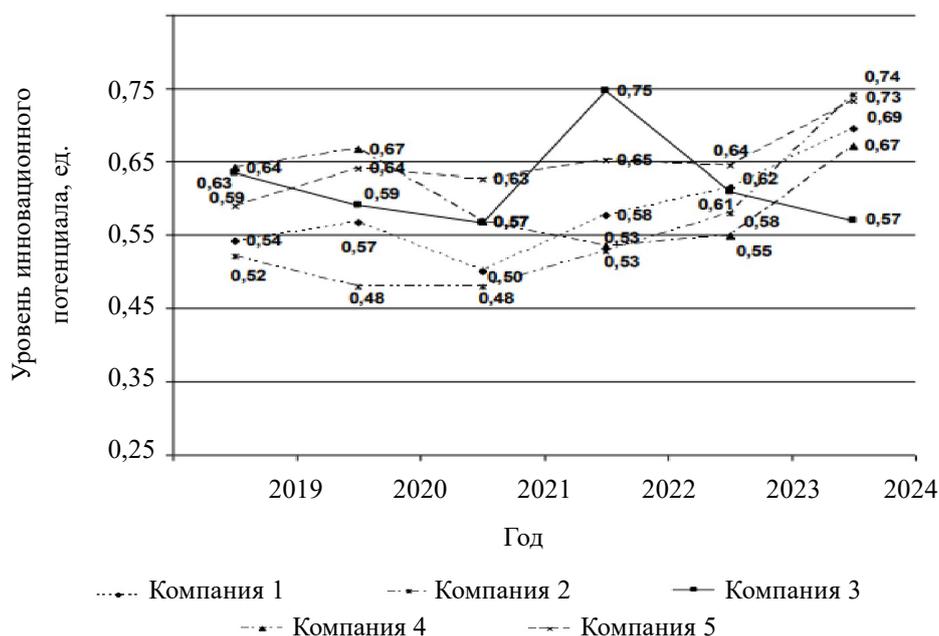
**Table 2. Benchmark indicators of innovative potential of clusters**

Показатель	Эталонное значение
Объем реализованной инновационной продукции, тыс. рублей	84751
Объем реализованной продукции (новой для рынка), тыс. рублей	29835
Объем продукции (новой) на инновационной площадке, тыс. рублей	84751
Расходы на инновации, тыс. рублей	232984
Расходы на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, тыс. рублей	232984
Финансирование инноваций за счет собственных средств, тыс. рублей	17119.8
Финансирование инноваций за счет заимствованных средств, тыс. рублей	232984
Количество внедренных инновационных видов продукции, шт.	17
Количество внедренных технологических процессов, шт.	11
Затраты на повышение качества продукции, тыс. рублей	7412

<sup>23</sup> Шаталкин А. И. Таксономия: основания, принципы...

<sup>24</sup> Составлена автором.

<sup>25</sup> Составлен автором.



**Рис. 2. Таксономическая оценка уровня инновационного потенциала предприятий, образующих инновационный кластер**

**Fig. 2. Taxonomic assessment of innovative potential of enterprises within innovative clusters**

периода. С 2019 по 2021 г. наблюдалось снижение этого значения (до 0,5 ед.), а с 2021 по 2024 г. – рост (до 0,69 ед.). Снижение уровня инновационного потенциала в первой половине периода во многом обусловлено незначительным объемом инновационной продукции, новой для рынка.

На предприятии Компании 3 фиксировалась схожая ситуация, где таксономический показатель снизился с 0,63 ед. в 2019 г. до 0,57 ед. в 2021 г., затем резко вырос в 2022 г. до 0,75 ед., но к 2024 г. снова снизился до 0,57 ед. Резкий рост в 2022 г. связан с существенными расходами на инновации в предыдущем году.

Негативно повлияли на уровень инновационного потенциала показатели кадровой структуры предприятия, а также расходы на обучение и повышение квалификации персонала.

В Компании 2 уровень инновационного потенциала за 2019–2024 гг. увеличился с 0,52 ед. в 2019 г. до 0,74 ед. в 2024 г. Однако в период 2019–2020 гг. произошло небольшое снижение до 0,48 ед., вызванное низкими значениями таких показателей, как доход от реализации, объем реализованной

продукции, расходы на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения.

В Компании 4 уровень инновационного потенциала за исследуемый период почти не изменился: в 2019 г. он составил 0,64 ед., а в 2024 г. – 0,67 ед. Тем не менее, наблюдалось его резкое снижение с 0,67 ед. до 0,53 ед. в 2020–2022 гг., что было связано с низкими значениями таких показателей, как производительность труда, количество работников, освоивших новые профессии, доход от реализации, а также расходы на повышение качества производимой продукции.

В Компании 5 данный показатель за весь исследуемый период рос и по итогу достиг 0,73 ед. к 2023 г., что является наивысшим результатом среди всех предприятий. Однако на рост показателя оказывали сдерживающее влияние такие факторы, как производительность труда, расходы на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, а также расходы на повышение качества продукции.

На основе проведенного анализа состояния и таксономической оценки инновационного потенци-

<https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-1-55-70>

<https://elibrary.ru/SGGDCA>

ала исследуемых предприятий, предложены меры для его повышения (табл. 3<sup>26</sup>). Данные рекомендации направлены на укрепление инновационного потенциала организации и создание условий для ее долгосрочного роста и устойчивого развития.

Разработанная методика качественной оценки стратегического потенциала инновационных кластерных структур представляет собой инструмент стратегирования, направленный на выявление и интерпретацию ключевых факторов, определяющих перспективы развития кластеров в условиях инновационной экономики. Методика базируется на принципах стратегической диагностики, включая анализ текущего состояния кластерной структуры, оценку

ее институциональной зрелости, инновационного потенциала, уровня кооперации между участниками, а также внешних возможностей и угроз.

В качестве аналитической основы для дальнейшей оценки целесообразно использовать технику OTSW, которая предполагает приоритетную оценку внешней среды (Opportunities и Threats), что, безусловно, позволяет задать стратегический контекст, а затем перейти к анализу внутренних характеристик (Strengths и Weaknesses). Такой подход обеспечивает более реалистичную и ориентированную на будущее стратегическую картину, особенно актуальную в условиях высокой неопределенности внешней среды.

**Таблица 3. Рекомендуемые меры, направленные на повышение уровня инновационного потенциала предприятий, входящих в кластер**

**Table 3. Increasing the innovative potential of enterprises within clusters**

Предприятие	Рекомендуемые направления развития инновационного потенциала
Компания 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обновление технологической базы: провести модернизацию производственного оборудования с применением передовых технологий, что позволит оптимизировать процессы и повысить их энергоэффективность, снижая производственные издержки;</li> <li>– интеграция инновационных продуктов: разработать и внедрить в производственный процесс новые виды инновационной продукции, ориентированные на удовлетворение спроса и повышение конкурентоспособности;</li> <li>– расширение масштабов производства: увеличить объемы выпуска инновационной продукции путем оптимизации производственных мощностей, расширения ассортимента и внедрения новых линий производства;</li> <li>– увеличение рентабельности продукции: применять стратегии оптимизации затрат и повышения качества, чтобы обеспечить увеличение прибыли от реализации инновационных товаров;</li> <li>– развитие компетенций сотрудников: внедрить программы обучения и профессионального роста персонала, чтобы повысить их квалификацию и готовность к работе с инновационными технологиями;</li> <li>– внедрение стандартов качества: обеспечить соблюдение прогрессивных международных стандартов качества, что будет способствовать укреплению доверия со стороны клиентов и партнеров;</li> <li>– расширение информационной деятельности: увеличить финансирование программ информационного обеспечения, направленных на продвижение продукции, улучшение коммуникации с потребителями и распространение информации о достижениях компании;</li> <li>– привлечение внешнего финансирования: разработать стратегию поиска дополнительных источников финансирования, включая венчурный капитал, гранты и партнерства с инвестиционными фондами, чтобы поддерживать инновационные проекты.</li> </ul>

<sup>26</sup> Составлена автором.

Продолжение таблицы 3 / Continuation of the Table 3

Предприятие	Рекомендуемые направления развития инновационного потенциала
Компания 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– активизация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ: сосредоточить усилия на разработке инновационных решений, которые позволят не только поддерживать конкурентоспособность, но и обеспечить стратегическое преимущество в отрасли;</li> <li>– углубление наукоемкости продукции: ориентировать производство на выпуск высокотехнологичной продукции, что предполагает внедрение передовых научных разработок и использование современных материалов;</li> <li>– освоение инновационных процессов и продукции: сформировать подход к разработке и внедрению новых видов продукции и технологических процессов, которые соответствуют потребностям рынка и обеспечивают высокий уровень эффективности;</li> <li>– расширение объемов реализации инновационных товаров: разработать маркетинговую и сбытовую стратегии для успешного продвижения инновационной продукции на рынок, а также масштабировать производство для удовлетворения растущего спроса;</li> <li>– модернизация основных фондов: провести обновление ключевых активов предприятия, обеспечив их соответствие современным требованиям производительности и экологической безопасности;</li> <li>– комплексная модернизация оборудования: внедрить передовое оборудование, которое повысит производственные мощности и позволит оптимизировать технологические процессы;</li> <li>– планирование ремонтов и техническое обслуживание: обеспечить своевременное проведение плановых и капитальных ремонтов для предотвращения простоев оборудования и обеспечения его стабильной работы.</li> </ul>
Компания 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пересмотр приоритетов финансирования профессионального развития: увеличить долю расходов на обучение и повышение квалификации сотрудников в структуре инновационного бюджета. Это позволит улучшить компетенции персонала, что станет основой для более продуктивной инновационной деятельности;</li> <li>– увеличение вовлеченности сотрудников в инновационные проекты: разработать программы привлечения большего числа работников в сферу инноваций, включая перекавалификацию, внутренние конкурсы идей и поощрение их реализации;</li> <li>– создание эффективной системы мотивации: проводить мероприятия, направленные на стимулирование инновационного труда, включая внедрение материальных и нематериальных поощрений, карьерный рост и признание достижений сотрудников;</li> <li>– привлечение внешних финансовых ресурсов: организовать поиск источников финансирования через использование венчурного капитала, а также участие в международных и национальных грантовых программах, способствующих поддержке инновационных инициатив;</li> <li>– расширение линейки инновационной продукции: увеличить долю инновационной продукции в общем объеме производства посредством разработки и освоения новых видов продуктов с использованием современных технологий, чтобы повысить конкурентоспособность на рынке.</li> </ul>
Компания 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрение современных систем мотивации: разработать и внедрить гибкие и эффективные системы стимулирования труда, ориентированные на повышение производительности и вовлеченности сотрудников. Особое внимание следует уделить индивидуальному подходу, учитывающему потребности и карьерные цели персонала;</li> </ul>

Продолжение таблицы 3 / Continuation of the Table 3

Предприятие	Рекомендуемые направления развития инновационного потенциала
Компания 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инвестиции в профессиональное развитие: увеличить финансирование программ обучения и повышения квалификации сотрудников. Это может включать организацию внутренних тренингов, сотрудничество с образовательными учреждениями и внедрение цифровых платформ для самостоятельного обучения;</li> <li>– оптимизация рентабельности инновационной продукции: провести анализ себестоимости разработки и производства инновационной продукции, внедрив меры по ее снижению без потери качества. Также необходимо усилить маркетинговую стратегию и мониторинг рыночной конъюнктуры для повышения доходности инноваций;</li> <li>– обновление научно-исследовательской базы: укрепить техническую и технологическую базу для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направив ресурсы на приобретение передового оборудования, улучшение лабораторных условий и создание экспериментальных площадок;</li> <li>– плановая модернизация оборудования: разработать программу модернизации производственных мощностей, включающую поэтапное обновление устаревшего оборудования с учетом современных требований эффективности, экологической безопасности и конкурентоспособности.</li> </ul>
Компания 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка стратегии привлечения внешнего финансирования: создать детализированный план, включающий анализ потенциальных инвесторов, использование грантовых программ, а также участие в государственных и международных финансовых инициативах для поддержки инновационных проектов;</li> <li>– модернизация оборудования: провести аудит текущей технологической базы предприятия с последующей разработкой плана ее обновления. Особое внимание следует уделить внедрению передовых технологий, которые могут повысить производительность и конкурентоспособность;</li> <li>– адаптация международных стандартов качества: внедрить системы управления качеством, соответствующие признанным международным стандартам (например, ISO), с целью повышения доверия партнеров и клиентов, а также улучшения репутации на мировых рынках;</li> <li>– увеличение инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы: оптимизировать внутренние расходы с акцентом на развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Это позволит создавать продукты с высокой добавленной стоимостью и укреплять позиции предприятия в сфере инноваций;</li> <li>– развитие кадрового потенциала: формировать программы повышения квалификации, направленных на обучение сотрудников новым технологиям, методам работы и развитию их компетенций, что обеспечит рост эффективности деятельности предприятия.</li> </ul>

**ВЫВОДЫ**

Практическая ценность данной работы состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы в процессе оценки стратегического инновационного потенциала кластера, а также в дальнейшем развитии теории кластерной организации научно-производственной деятельности и теории таксономии.

Использование метода таксономии позволяет определить не только общую оценку инновационного потенциала предприятий, входящих в кластер, но и динамику отдельных показателей, а также выяснить, какие из них положительно или отрицательно влияют на его общий уровень.

Применение данной методики в реальной практике открывает широкие перспективы для повы-

шения эффективности управления кластерными инициативами, поскольку она позволяет органам государственной власти формировать более обоснованные региональные стратегии, опираясь на объективную оценку потенциала кластеров; в свою очередь, управляющие компании кластеров могут использовать методику как инструмент стратегического аудита, выявляя зоны роста и риски, а также аргументированно обосновывая необходимость привлечения инвестиций и расширения партнерской сети. Кроме того, данная методика может быть интегрирована в образовательные и научные программы, способствуя подготовке специалистов в области стратегического управления и регионального развития.

Внедрение методики в практику аналитической деятельности будет способствовать повышению

прозрачности и управляемости кластерными структурами, усилению их роли как драйверов инновационного развития, а также росту инвестиционной привлекательности кластерных инициатив. Для научного сообщества предложенная методика представляет интерес как с точки зрения теоретического осмысления стратегического потенциала сетевых форм организации, так и с точки зрения прикладного инструментария оценки. Рекомендуется использовать полученные результаты в практике стратегического планирования на уровне регионов, отраслей и отдельных кластеров.

Перспективным направлением дальнейших исследований является проведение сравнительных исследований, направленных на выявление универсальных критериев оценки и лучших практик стратегического управления кластерными структурами.

## ЛИТЕРАТУРА

- Абдусаламов Т. А. Возможности использования методов факторного и таксономического анализа в оценке инновационного потенциала региона // Вестник Дагестанского государственного университета. 2012. № 5. С. 149–152. <https://elibrary.ru/PFJJVP>
- Алабина Т. А., Голубев М. Р., Морозова Е. А. «Стратегия» в стратегировании: теоретические подходы к определению понятия // Теория и практика стратегирования: III международная науч.-практ. конф. Серия «Экономическая и финансовая стратегия». М.: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова Издательский Дом, 2020. С. 72–75. <https://elibrary.ru/ILMGGD>
- Бодрунов С. Д. Ноономика как новая парадигма сбалансированного эколого-экономико-социотехнологического развития // Энергия: экономика, техника, экология. 2014. № 9. С. 32–36. <https://doi.org/10.31857/S023336190001709-5>
- Власюк Л. И. Экономико-математическое обеспечение регионального и отраслевого стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 96–109. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>
- Горностаева Ж. В., Чернышева Ю. С., Жидков В. Е. Применение метода таксономического анализа для оценки конкурентоспособности швейных изделий специального назначения // KANT. 2017. № 3. С. 109–112. <https://elibrary.ru/ZHCSJX>
- Долонин К. А. Совершенствование инновационных процессов высокотехнологичных промышленных комплексов на основе кластерного подхода: дис. ... канд. экон. наук: Д 212.215.11. Самара, 2021. 185 с. <https://elibrary.ru/AKXDQQ>
- Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
- Квинт В. Л., Бодрунов С. Д. Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика. СПб.: ИНИР имени С. Ю. Витте, 2021. 351 с.

- Митрохин В. В., Симаева И. К. Таксономический анализ эффективности банковской политики кредитных организаций Республики Мордовия // Финно-угорский мир. 2013. № 4. С. 117–120. <https://elibrary.ru/SGQRXJ>
- Муллина В. Я. Управление инвестированием инновационных проектов в российской экономике: дис. ... канд. экон. наук: Д 212.080.16. Казань, 2020. 184 с. <https://elibrary.ru/ICYMOG>
- Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. <https://elibrary.ru/ZFBSHH>
- Шаталкин А. И. Таксономия: основания, принципы и правила. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 600 с.
- Шмелева А. С. Методы и инструменты гибкого управления цифровыми инновационными проектами: дис. ... канд. экон. наук: Д 999.056.02. СПб., 2022. 243 с. <https://elibrary.ru/TMSYEL>
- A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective / M. Chaudhry [et al.] // Symmetry. 2023. Vol. 15. № 9. P. 1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>
- Muro M., Kulkarni S. America's advanced industries: New trends. Washington: Brookings Institution, Metropolitan Policy Program, 2016. 36 p.
- Schützler O., Schlüter J. Comparing methods for the evaluation of cluster structures in multidimensional analyses // Data and methods in corpus linguistics: Comparative approaches. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. P. 259–288.

## REFERENCES

- Abdusalomov TA. Vozmozhnosti ispol'zovaniya metodov faktornogo i taksonomicheskogo analiza v otsenke innovatsionnogo potentsiala regiona [The possibilities of using factorial and taxonomic analysis methods in assessing the region's innovation potential]. Bulletin of Dagestan State University. 2012;(5):149–152. (In Russ.) <https://elibrary.ru/PFJJVP>
- Alabina TA, Golubev MR, Morozova EA. "Strategy" in strategizing: Theoretical approaches to the definition of the concept. Theory and practice of strategizing: III international scientific and practical conference. The series "Economic and Financial Strategy". Moscow: Lomonosov Moscow State University Publishing House, 2020. P. 72–75. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ILMGDD>
- Bodrunov SD. Zoonomia as a new paradigm of balanced ecological-economic-socio-technological development. Energiia: Ekonomika, Tekhnika, Ekologiya. 2018;(9):32–36. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S023336190001709-5>
- Chaudhry M, Shafi I, Mahnoor M, Ramirez Vargas DL, Thompson EB, et al. A systematic literature review on identifying patterns using unsupervised clustering algorithms: A data mining perspective. Symmetry. 2023;15(9):1679. <https://doi.org/10.3390/sym15091679>
- Dolonin KA. Sovershenstvovanie innovatsionnykh protsessov vysokotekhnologichnykh promyshlennykh kompleksov na osnove klasternogo podkhoda [Improving the innovation processes of high-tech industrial complexes based on the cluster approach]. Cand. Sci. Econ. diss. Samara; 2021. 185 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/AKXDQQ>
- Gornostaeva ZV, Chernysheva YuS, Zhidkov VE. Application of the method of taxonomic analysis to assess the competitiveness of garments for special purposes. KANT. 2017;(3):109–112. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ZHCSJX>
- Kvint VL, Bodrunov SD. Strategizing the transformation of society: Knowledge, technology, noonomics. St. Petersburg: Institute of New Industrial Development named after SYu Witte; 2021. 351 p. (In Russ.)

- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 1. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Mitrokhin VV, Simaeva IK. Taxonomic efficiency analysis of banking policies of credit institutions in the republic of mordovia. *Finno-Ugric World*. 2013;(4):117–120. (In Russ.) <https://elibrary.ru/SGQRXJ>
- Mullina VYa. Upravlenie investirovaniem innovatsionnykh proektov v rossiiskoi ekonomike [Investment management of innovative projects in the Russian economy]. Cand. Sci. Econ. diss. Kazan; 2020. 184 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ICYMOG>
- Muro M, Kulkarni S. America's advanced industries: New trends. Washington: Brookings Institution, Metropolitan Policy Program; 2015. 36 p.
- Sasaev NI. Formation of industrial strategizing methodology; ed. VL Kvint. St. Petersburg: NWIM RANEPА; 2024. 212 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ZFBSHH>
- Schützer O, Schlüter J. Comparing methods for the evaluation of cluster structures in multidimensional analyses. *Data and methods in corpus linguistics: Comparative approaches*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. P. 259–288.
- Shatalkin AI. Taksonomiya: Osnovaniya, printsipy i pravila [Taxonomy: Foundations, principles and rules]. Moscow: The Association of Scientific Publications of the KMC; 2012. 600 p. (In Russ.)
- Shmeleva AS. Metody i instrumenty gibkogo upravleniya tsifrovymi innovatsionnymi proektami [Methods and tools for flexible management of digital innovation projects]. Cand. Sci. Econ. diss. Saint-Petersburg; 2022. 243 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/TMSYEL>
- Vlasyuk LI. Economic and mathematical support for regional and sectoral strategizing. *Strategizing: Theory and Practice*. 2024;4(1):96–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>
- Zhuravlev DM. Strategizing of digital transformation of complex socio-economic systems. Ed. VL Kvint. St. Petersburg: IPC SZIU RANEPА; 2024. 352 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4>

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

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:** Чуреков Антон Александрович, ООО «Яковлев и Партнеры Солюшн», Москва, Россия; [anton-churekow@yandex.ru](mailto:anton-churekow@yandex.ru); <http://orcid.org/0009-0009-1611-0144>

**CONFLICT OF INTEREST:** The author declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

**ABOUT AUTHOR:** Anton A. Churekov, ООО Yakovlev and Solution Partners, Moscow, Russia; [anton-churekow@yandex.ru](mailto:anton-churekow@yandex.ru); <http://orcid.org/0009-0009-1611-0144>