

А.А. Ильина\*

## НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК: НОВАЯ ПОВЕСТКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Необходимость преодоления в современной России отставания от мировых стран-лидеров по объему наукоемких технологий, по наращиванию регионального инновационного потенциала требует формирования новой повестки импортозамещения. В данном исследовании анализируются проблемы доступа к зарубежным наукометрическим базам данных; отсутствие баланса регионального развития в сфере науки, образования и производства технологий из-за недостаточного количества соответствующих институтов; наличия конкурентоспособных отечественных IT-инструментов мировых аналогов и возможностей IT-компаний для цифровой трансформации и повышения экономической эффективности. На основе триады выявленных проблем сформулированы подходы к формированию методологии оценки результативности научных исследований и разработок: применение отечественных наукометрических баз данных, введение регионального индекса научно-образовательного приращения для мониторинга региональных возможностей, популяризация государственных мер поддержки высокотехнологичных IT-компаний, а именно, получения аккредитации в целях оптимизации и измерения научно-технологических результатов. Основные выводы и перспективы исследования состоят в использовании практических рекомендаций, проведения мониторинга основных вызовов современной экономики для формирования гибкой системы оценки результативности научных исследований и разработок на основе имеющихся организационных механизмов и аналитических реестров. Методологической основой исследования являются контент-анализ, теоретико-эмпирический метод, формализация, системный подход к изучению экономических процессов, статистика, социологическое наблюдение, графические приемы визуализации данных.

**Ключевые слова:** система оценки результативности, суверенная наука, наука и образование, сбалансированное региональное развитие,

---

\* Ильина Анастасия Алексеевна — аспирантка кафедры экономики инновационного развития, факультет государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ; e-mail: IilinaAA@sra.msu.ru. SPIN-код РИНЦ: 8616-0487. ORCID ID: 0000-0001-9770-2903.

научные исследования и разработки, импортозамещение, инновационная устойчивость, российский индекс научного цитирования, государственная аккредитация, IT-компании.

The current situation of Russia, expressed in the need to overcome the backlog from the world's leading countries in terms of the volume of high technology, to build up regional innovation potential, requires the formation of a new import substitution agenda. In this study, the author analyzes the problems of foreign scientometric databases access; lack of regional development balance in the field of science, education and technology production due to the insufficient number of relevant institutions; the availability of competitive domestic IT tools of world analogues and the IT companies' capabilities for digital transformation and increasing subjects' economic efficiency. Based on the triad of identified problems, the author formulated approaches to the formation of a methodology for assessing the effectiveness of scientific research and development — the use of domestic scientometric databases, the introduction of a regional index of scientific and educational increment to monitor regional opportunities, popularization of government measures to support high-tech IT companies, namely, obtaining accreditation in order to optimize and measure scientific and technological results. The main conclusions and prospects of the study are to use practical recommendations, monitor the main challenges of the modern economy to form a flexible system for evaluating the effectiveness of scientific research and development based on existing organizational mechanisms and analytical registries. The methodological basis of the study is content analysis, the theoretical and empirical method, the formalization method, the method of a systematic approach to the study of economic processes, the statistical method, sociological observation, and graphical methods of data visualization.

**Key words:** performance evaluation system, sovereign science, science and education, balanced regional development, research and development, import substitution, innovation sustainability, Russian science citation index, state accreditation, IT companies.

Вхождение России в систему глобальных хозяйственно-экономических отношений стимулировало развитие отечественного научного потенциала и расширение внутреннего образовательного пространства. Свободный обмен результатов в области исследований различных областей науки позволил отечественной инновационной экономике инкорпорироваться в международную научно-технологическую деятельность, пользоваться зарубежными разработками и разрабатывать собственные аналоги мирового уровня. Однако геополитические события 2022 г. нанесли серьезный удар

по потенциалу российского научно-технологического комплекса, что заставило усилить меры государственной поддержки по корректировке основ политики импортозамещения, начавшейся в 2014 г. в связи с введением политического и экономического санкционного давления, продолжающегося до сих пор.

Современные условия требуют пересмотра системы оценки результативности научно-технической сферы с целью разработки теоретических и практических рекомендаций для адаптации науки, образования и технологий к существующим реалиям, что подчеркивает актуальность данного исследования. Новизна исследования заключается в обосновании организационных и управленческих методов и инструментов оценки результативности инновационной деятельности экономических субъектов.

Целью исследования является разработка механизмов научно-образовательной и технологической модернизации в качестве инструментов импортозамещения в условиях макроэкономической нестабильности. Задачи исследования состоят в изучении существующих методов оценки результативности научных исследований и соответствующих индикаторов; выявлении и анализе препятствий, образовавшихся в результате кризисных последствий, при осуществлении экспертизы отечественных научных исследований и разработок; предложении теоретико-методологических и практических подходов к формированию системы оценки результативности в научной, образовательной и технологической областях на принципе их взаимосвязанности.

### **Обзор литературы**

Обзор литературы, посвященной данному вопросу, позволил выделить основные тенденции оценки результативности инновационной деятельности и входящих в нее субъектов. Так, ведущий исследователь НИУ ВШЭ Л.М. Гохберг, на основе статистического анализа результативности исследований и разработок, отмечает существенное снижение уровня инновационной активности организаций к 2019 г., а также тенденцию реструктурирования организаций, выполняющих научные исследования и разработки. Примечательной деталью работы Л.М. Гохберга является оценка результативности исследований и разработок по системным направлениям (табл. 1).

**Основные тенденции индикаторов науки и технологий  
за 2019 г.<sup>1</sup>**

Критерий оценки	Положительные итоги за 2019 г.	Отрицательные итоги за 2019 г.
Публикационная активность	1. Рост числа публикаций (статей) российских авторов. 2. Удельный вес России в общемировом числе публикаций. 3. Удельный вес цитируемых публикаций российских авторов в общемировом числе цитирований	1. Снижение числа публикаций (обзоров) российских авторов. 2. Снижение удельного веса России в общемировом числе публикаций. 3. Снижение индекса научной специализации России по публикациям в научных изданиях, индексируемых в Web of Science / Scopus, по математическим, химическим и смежным экологическим наукам
Патентная активность	Рост числа зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности в сфере информатизации	Снижение количества поданных отечественными заявителями патентных заявок на изобретения
Разработка и использование передовых производственных технологий	Рост числа разработанных передовых производственных технологий по степени новизны	Снижение числа используемых передовых производственных технологий, разработанных на основе запатентованных изобретений
Коммерциализация технологий на внутреннем рынке	1. Общий рост числа регистрируемых распоряжений исключительными правами на изобретения, полезные модели, промышленные образцы. 2. Рост числа физических лиц в качестве лицензиаров и лицензиатов	1. Снижение числа распоряжений исключительными правами на изобретения, полезные модели, промышленные образцы в области химии и нефтехимии, строительства и строительных материалов. 2. Снижение числа государственных организаций в качестве лицензиаров и лицензиатов
Международный технологический обмен	Рост поступлений от экспорта и выплат по импорту технологий в области инжиниринговых услуг	Снижение поступлений от экспорта и выплат по импорту технологий в области научных исследований и разработок

<sup>1</sup> Составлено автором на основе источника Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Гохберг Л.М., Дитковский К.А., Евневич Е.И. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 352 с.

Г.В. Шепелев критически оценивает публикационную активность в прикладных исследованиях, обеспечивающих конкурентные преимущества стран-лидеров в этой области, которые при меньшем объеме финансовых ресурсов передают результаты исследований в реальный сектор экономики<sup>2</sup>. О.Л. Сергеева, И.Е. Ильина, Е.Н. Жарова, оценивая результативность деятельности фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, отмечают значимость единой государственной информационной системы учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ-НИОКТР). Оценка результативности научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее — НИОКТР) рассматривается ими через эффективность расходов на НИОКТР<sup>3</sup>. Вопрос информационного формирования расходов на НИОКТР также поднимается С.А. Лукьяновой, О.С. Павловой и С.Н. Дорошенко. На этапах создания информационного продукта ключевым инструментом является учетно-аналитическое сопровождение инновационной деятельности экономических субъектов, что поможет снизить риски при определении экономической выгоды от результатов НИОКТР<sup>4</sup>.

Концептуальные подходы политики импортозамещения в анализе современных моделей импортозамещения разработали Д.П. Мальшев, О.А. Бакуменко и В.В. Троян, которые доминирующую роль отводят региональной специфике в области разработки государственных программ регионов в сфере реализации политики импортозамещения<sup>5</sup>, что особенно актуально при наличии проблемы несбалансированного регионального развития.

Отраслевые и межотраслевые экономические комплексы (мезо-уровень) как важнейшее связующее звено и способ активизации

---

<sup>2</sup> Шепелев Г.В. Об оценке результативности научных исследований. Управление наукой: теория и практика. Т. 3. № 4. 2021. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.4.15

<sup>3</sup> Сергеева О.Л., Ильина И.Е., Жарова Е.Н. Методический подход к оценке результативности деятельности фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы // под ред. Алетдиновой А.А., Аренкова И.А., Афанасьевой Р.Р. и др. Санкт-Петербург, 2017, с. 807.

<sup>4</sup> Лукьянова С.А., Павлова О.С., Дорошенко С.Н. Методика формирования учетно-аналитической информации о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах // Актуальные проблемы экономики и управления. 2020. № 4 (28). С. 6–9.

<sup>5</sup> Мальшев Д.П., Бакуменко О.А., Троян В.В. Промышленная политика импортозамещения и поддержки экспорта в субъектах Российской Федерации // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2020. № 6. С. 55–70.

инновационной активности экономических субъектов, снижения ассиметричности и неравномерности развития территорий исследуются в работах А.С. Воронова<sup>6</sup>.

Зарубежные исследователи в оценке деятельности научных организаций акцентируют внимание на диверсифицированных формах финансирования, мерах профессионального роста ученых, вовлеченных в научно-исследовательскую деятельность<sup>7</sup>, таких как стартовая грантовая поддержка молодых ученых в Германии<sup>8</sup>. К перспективным направлениям поддержки молодых исследователей можно отнести также развитие института наставничества и спонсорства<sup>9, 10</sup>.

В целом, обзор научной литературы показал, что затронутый в данном исследовании вопрос еще недостаточно актуализирован с учетом отличительных особенностей современного состояния науки, образования и технологий. Однако следует отметить, что анализируемая научная литература содержит фундаментальные и существенно важные для современной экономики теоретико-методологические принципы формирования инновационной устойчивости.

### **«Наука-образование-технологии». Барьеры реализации инновационного потенциала**

Преодоление сложившихся проблем рассмотрены через взаимосвязь «наука-образование-технологии», которая обусловлена следующими особенностями:

- Наука не может эффективно развиваться при низком качестве образования. Совместное наращивание новых знаний

---

<sup>6</sup> Воронов А.С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 173–189.

<sup>7</sup> Fortunato S., Bergstrom C.T., Börner K. Science of Science // Science. 2018. Vol. 359. № 6379. DOI: 10.1126/science.aao0185.

<sup>8</sup> Pabst R. Anschubfinanzierung für junge Wissenschaftler in der Universitätsmedizin in Deutschland: Ist der „clinical scientist“ so zu retten? // Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizin. 2016. Vol. 87. № 12. P. 1039–1045. DOI: 10.1007/s00104-016-0300-4

<sup>9</sup> Lee H.K. Medical Research as a Clinician: Hoping for Golden Era // Journal of the Korean Medical Association. 2019. Vol. 62. № 12. P. 600–603. DOI: 10.5124/jkma.2019.62.12.600

<sup>10</sup> Cidlinská K. How Not to Scare off Women: Different Needs of Female Early-Stage Researchers in STEM and SSH Fields and the Implications for Support Measures // Higher Education. 2019. Vol. 78. № 2. P. 365–388. DOI: 10.1007/s10734-018-0347-x

и генерация идей позволит увеличить отдачу от вложения государственных средств в науку.

- Наука «подпитывает» производство и образование новыми открытиями, производство является источником инноваций и главным инвестором в научные разработки, а образование, в свою очередь, обеспечивает подготовку кадров для науки и производства.
- Стимулирование научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях развивает способность молодого поколения творчески мыслить, закладывает стремление к разработке собственных изобретений. Тем самым, сформированное научно-техническое творчество способствует инновационному развитию, технологическое образование создает положительный эффект в экономике<sup>11</sup>.

Однако в реализации этого взаимодействия существуют конкретные информационные и технологические барьеры:

1. Доступ к зарубежным информационным базам данных в сфере науки.

В XXI в. самообучение становится востребованной формой обучения и актуальным навыком как необходимая реакция на обновление устаревающих знаний и информации. Люди стали самостоятельно адаптироваться в такой среде, находят нужные знания в доступных источниках. Приостановление работы образовательной платформы Coursera повлияло на развитие этого навыка в России. По состоянию на 5 апреля 2021 г. онлайн-обучение проходили более 140 тыс. участников, а всего обучались более 77 млн студентов<sup>12</sup>.

Кроме того, в мае 2022 г. прекращен доступа к одной из ведущих международных наукометрических баз данных Web of Science. Через социальные сети можно оперативно наблюдать за общественной реакцией на подобные факты и их последствия. Социологический опрос 1 790 респондентов, проведенный в социальной сети Telegram, позволил сделать вывод о влиянии отключения России от Web of Science на научную (педагогическую) деятельность респондентов (рис. 1).

Результаты опроса получились довольно предсказуемыми несмотря на то, что большую половину респондентов затрагивает

---

<sup>11</sup> Сажина М.А., Ильина А.А. Взаимосвязь науки и образования как фактор инновационного экономического развития // Экономические науки. № 190. С. 155.

<sup>12</sup> Официальный сайт образовательной платформы Coursera, URL: <https://ru.coursera.org/> (дата обращения 05.05.2022).

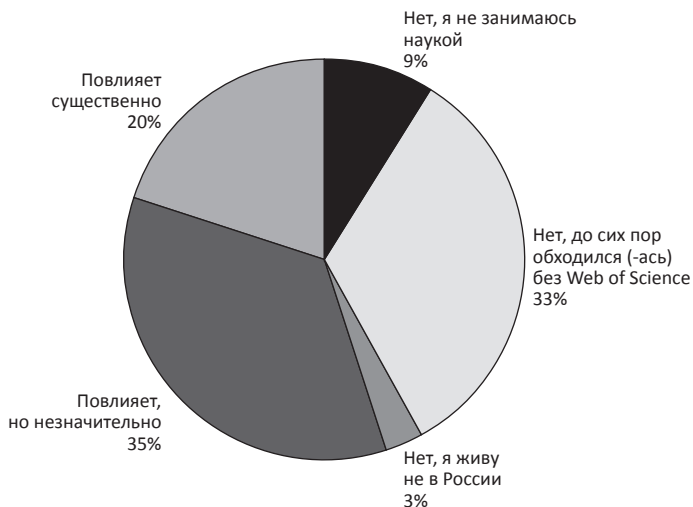


Рис. 1. Результаты социологического опроса о влиянии отключения России от Web of Science на научную (педагогическую) деятельность<sup>13</sup>

эта ситуация. Это может быть связано со следующими обстоятельствами:

1. Научометрическая база данных Web of Science представляет интерес в основном для ведущих ученых и молодых исследователей, требования к которым зафиксированы нормативно. Стратегическое направление по вхождению России в число пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки, а также процессы институционализации сфер науки и образования (например, создание научных центров мирового уровня и увеличение количества иностранных граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования и научных организациях)<sup>14</sup> обязывает следовать первоочередному условию, например, представленности в ведущих научно-исследовательских центрах российских и иностранных ученых, являющихся работниками центра, опубликовавших статьи в научных изданиях первого и второго квартилей, индексируемых в международных базах данных

<sup>13</sup> Составлено автором на основе канала «Наука и университеты» социальной сети Telegram, URL: <https://t.me/naukauniver>

<sup>14</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_297432/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/) (дата обращения 05.05.2022).



Scopus и (или) Web of Science Core Collection<sup>15</sup>. Однако нормативно-правовое регулирование несколько ослабило данное требование<sup>16</sup>.

2. У педагогических работников среднего образования нет необходимости пользоваться международными наукометрическими базами данных, так как содержание учебного материала этого не предполагает.

3. Профессиональная деятельность большинства читателей каналов социальных сетей, посвященных актуальным вопросам науки, образования и технологий, так или иначе связана с необходимостью отслеживать релевантную новостную ленту и планировать дальнейшие шаги по поиску новых информационных ресурсов.

4. Пользователи наукометрических баз данных находят альтернативные информационные источники (препринты, репозитарии, данные, полученные в ходе работы в профессиональных сообществах, и т.д.).

Группа 2. Пониженная инновационная активность в регионах и относительно невысокая степень развития межсекторного взаимодействия. Примечательно, что роль науки при рассмотрении известной концепции «тройной спирали» представляется сегодня в виде функционала университетов. С одной стороны, слияние функций организации научных исследований и образовательного процесса повышает значение университетов в инновационном процессе<sup>17</sup>. С другой стороны, образовательные организации высшего образования (до 2016 г. — вузы) принадлежат к определенной категории и могут не относиться по статусу, например, к научно-исследовательским или федеральным университетам. Научно-исследовательская деятельность в них осуществляется только в рамках реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре).

Кроме того, существующие методики оценки уровня инновационного развития региона несколько ограничены. В исследованиях рассматриваются компоненты количества выданных патентов, удель-

---

<sup>15</sup> Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 538 (ред. от 16.03.2022) «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня», URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_324063/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_324063/) (дата обращения 05.05.2022).

<sup>16</sup> Постановление Правительства РФ от 19.03.2022 № 414 «О некоторых вопросах применения требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью», URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_412174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412174/) (дата обращения 05.05.2022).

<sup>17</sup> Поподько Г.И., Нагаева О.С. Условия реализации модели «тройной спирали» в регионах ресурсного типа // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 1. С. 77–96. DOI: 10.18334/vinec.9.1.40494.

ный вес инновационных товаров, работ и услуг, удельный вес бюджетных расходов и прочие индикаторы финансирования НИОКТР<sup>18</sup>. Данные индикаторы, безусловно, имеют место при системном подходе формирования оценки региональной инновационной активности. Однако в данном исследовании рассматриваются непосредственно результаты синтеза научной и образовательной деятельности с реальным сектором для реализации технологических задач.

Модель «тройной спирали» реализуется в мире за счет наукоградов — высокотехнологичных промышленных структур, дислоцирующихся в черте определенных городских территорий. В различных странах создаются модели наукоградов с отличительными свойствами и особенностями или используются комбинации моделей других стран<sup>19</sup>. Ведущие направления научно-технологического развития, позиции России на мировом рынке наукоемкой продукции коррелируют с отраслями специализации наукоградов — авиаракетостроение, биотехнологии, химия, энергетика, ядерный комплекс, вооружение и т.д.

Представляется, что подобную модель можно было бы задействовать и в других, более перспективных административно-территориальных единицах. Условно говоря, спецификой Ямало-Ненецкого автономного округа (далее — ЯНАО) является богатство и разнообразие водных ресурсов и полезных ископаемых, ЯНАО занимает одно из лидирующих мест по добыче природного газа и нефти. Однако современные процессы институционализации научно-образовательно-производственного взаимодействия (наукограды, научные центры мирового уровня, инновационные кластеры и другие объекты инновационной инфраструктуры) в пределах ЯНАО не функционируют как подобные комплексы. Согласно рейтингу субъектов Российской Федерации по значению российского регионального инновационного индекса 2018/2019, ЯНАО оказался в третьей группе по инновационному индексу и занял 61 место. По социально-экономическим условиям инновационной деятельности он находится в первой группе и занимает второе место после

---

<sup>18</sup> *Егоров Н.Е.* Методика рейтинговой экспресс-оценки инновационного развития региона на основе модели «Тройная спираль» // Теоретическая и прикладная экономика. 2018. № 4. С. 157–162; *Дежина И.Г., Киселева В.В.* Государство, наука и бизнес в инновационной системе России / М.: ИЭПП, 2008. 227 с.; *Леонова В.М., Шинкевич А.И.* О создании условий для интрапредпринимательства в высокотехнологичных отраслях промышленности Российской Федерации // Человеческий капитал и профессиональное образование. 2015. № 2 (14). С. 31–38.

<sup>19</sup> *Сафронова Е.С.* Отечественные и зарубежные модели развития наукоградов // Вопросы региональной экономики. 2020. № 3 (44). С. 96–102.

Москвы<sup>20</sup>. По индикатору поступления в вузы своего региона ЯНАО занимает 76 место среди 85 субъектов Российской Федерации и 83 место по образовательному равенству<sup>21</sup>.

Группа 3. Доступ к IT-технологиям.

Современные программы искусственного интеллекта, обеспечивающие качество принимаемых решений в коммерческом и государственном секторе, предоставлены преимущественно зарубежными высокотехнологичными компаниями Google, Bitrix24, Megaplan, АМО CRM, Coursera. Из передовых отечественных продуктов можно назвать экосистемы Яндекс, VK, Сбер, Skillbox, Нетология.

Условия, в которых сейчас находится российская IT-отрасль, можно считать кризисными ввиду нескольких причин:

- Ажиотаж, связанный с потребностью в привлечении высококомпетентных специалистов.
- Экономические последствия от пандемии, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Непривлекательный имидж российских IT-компаний на мировом рынке в противовес российским IT-компетенциям.
- Сильная зависимость от зарубежных продуктов, а именно, от программного обеспечения.
- Ограничения, связанные с закрытием российских филиалов зарубежных компаний и отключением импортных IT-сервисов.
- Рост стоимости IT-решений (программных продуктов, кадровых ресурсов, оборудования и т.д.), последствия кризиса 2014–2015 гг. отразились на состоянии валютных рынков, уровне инфляции, потребительских ценах.

### **Результаты исследования. Основные рекомендации**

На основе проведенного анализа предложены следующие рекомендации по оптимизации разработки импортозамещающих решений в трех измерениях:

Направление 1: Суверенная наука.

Предлагается рассмотреть Российский индекс научного цитирования (далее — РИНЦ) в качестве основы оценки результатив-

---

<sup>20</sup> Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации / ред. Л.М. Гохберг. Выпуск 7. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021.

<sup>21</sup> Показатели субъектов Российской Федерации по итогам 2021 года / Оценка регионов по качеству образования, URL: <https://maps-oko.fisco.ru/> (дата обращения 07.05.2022).

ности научных исследований. Массовая индексация в РИНЦ позволит российским исследователям оставаться востребованными специалистами в качестве производителей научных результатов и организаторов процессов формирования суверенного пространства для развития науки.

Кроме того, необходима поддержка внедрения инновационных маркетинговых технологий Интеллектуальной системой тематического исследования наукометрических данных (ИСТИНА), Российским обществом «Знание», базой данных Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) для становления отечественной системы учета научно-исследовательской деятельности и решения одновременно нескольких задач:

- повышения информационной грамотности в сфере науки и образования.
- популяризации информации о технологических прорывах российских ученых.
- вовлечения молодых специалистов в образовательную и научно-исследовательскую деятельность.

Направление 2: Наука, образование и технологии в регионах России.

Для нивелирования различий в результатах деятельности в сфере науки и образования субъектов Российской Федерации и повышения производственных составляющих как факторов инновационной активности предлагается учитывать специфику ведущих отраслей региона и ввести региональный индекс научно-образовательного приращения (далее — РИНОП), который рассчитывается ежегодно, отслеживается в динамике и складывается на основе показателей научной, образовательной и технологической деятельности в рамках конкретных институтов (образовательных организаций среднего и высшего образования, научно-исследовательских центров и результатов сотрудничества с реальным сектором экономики):

РИНОП = 1. Доля фундаментальных и прикладных исследований, направленных на укрепление научно-технологического потенциала региона (с привязкой к региональной специализации) + 2. Доля опубликованных научных статей, индексированных в РИНЦ, в общем объеме научных статей в российских базах данных + 3. Доля привлеченных молодых специалистов (до 39 лет) к научным исследованиям + 4. Доля мероприятий, проводимых в целях научно-просветительской для населения деятельности + 5. Доля инновационных образовательных программ по цифровым направлениям + 6.

Доля привлеченных специалистов-практиков из реального сектора экономики, способствующих актуализации образовательных программ и векторов научно-технологического развития.

Если максимальный результат суммы показателей взять за 100% и оценить его по балльной шкале (100% = 1 балл, 6 показателей = 6 баллов), то можно оценить уровень развития конкретного региона в контексте научно-образовательного и технологического взаимодействия (табл. 2).

Таблица 2

**Интерпретация результатов индекса регионального научно-образовательного приращения<sup>22</sup>**

Результат	Пояснение
4,5 ≤ 6 баллов	Высокая степень научно-образовательного и технологического развития, регион обладает существенным инновационным заделом
3 ≤ 3 баллов	Средняя степень научно-образовательного и технологического развития, регион еще не достиг намеченных перспектив, требуется доработка компонентов инновационного потенциала
1,6 ≤ 2,9 баллов	Низкая степень научно-образовательного и технологического развития, требуется разработка поддерживающих мероприятий
0 ≤ 1,5 баллов	Отдаленные сигналы научно-образовательного и технологического развития, отсутствие конкурентоспособных направлений, требуется принятие первоочередных мер

Приведенные в исследовании рейтинги субъектов Российской Федерации могут служить основой для расчета данного индекса, введения дополнительных индикаторов оценки и служить дополнением к минимальной цифровой корзине российских регионов<sup>23</sup>.

Направление 3: Технологическая модернизация за счет привлечения ИТ-сектора. Введение льгот для ИТ-отрасли со стороны российского правительства<sup>24</sup> создало стимулы для поддержания

<sup>22</sup> Составлено автором.

<sup>23</sup> Липидус Л.В., Леонтьева Л.С., Гостилович А.О. Минимальная цифровая корзина российских регионов для трансформации промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 77. С. 212–228.

<sup>24</sup> Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 № 448 «Об особенностях осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля в отношении аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», URL: <http://www.consultant.ru/document/>

инновационной устойчивости организаций, которые в настоящее время вовлекаются в выработку антикризисных технологических решений. Вместе с тем, компании, обладающие достаточным объемом материальных и нематериальных ресурсов, имеют возможность получить государственную аккредитацию, которая позволяет ИТ-компаниям претендовать на ряд преференций<sup>25</sup>.

Получение компаниями государственной аккредитации в современных экономических условиях можно расценивать как залог доверия со стороны государственных институтов, так как некоторые ИТ-компании добровольно предлагают применить собственные интеллектуальные ресурсы (на основе аутсорсинга) для нужд государства в решении масштабных технологических задач с выделением конкретного объема финансовых активов, принадлежащих компании. Подобная практика ускорит процесс не только продолжающейся цифровой адаптации, но и повысит имидж российских ИТ-компаний и цифровых компетенций на мировой арене, способных задать стратегическое направление технологической трансформации и предложить конкретные решения по улучшению работы ИТ-сервисов, необходимых для повышения экономической эффективности политики импортозамещения.

С увеличением числа ИТ-компаний, получивших государственную аккредитацию и предлагающих свои решения по модернизации цифровых инструментов в кризисных условиях, выстраивается траектория отраслевого прогнозирования для достижения поставленных целей научно-технологического развития. Анализ и объединение данных по организациям из существующих реестров, таких как ЕГИСУ-НИОКТР, позволит ведущим ИТ-компаниям, авангардам реального сектора экономики сегодняшнего дня, мобилизовать ресурсы к созданию новых импортозамещающих решений.

---

cons\_doc\_LAW\_412532/ (дата обращения 07.05.2022); Постановление Правительства РФ от 28.03.2022 № 490 «Об утверждении Правил предоставления права на получение отсрочки от призыва на военную службу гражданам Российской Федерации, работающим в аккредитованных организациях, осуществляющих деятельность в области информационных технологий», URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413480/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413480/) (дата обращения 07.05.2022); Указ Президента РФ от 02.03.2022 № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации», URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_410684/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_410684/) (дата обращения 07.05.2022).

<sup>25</sup> Как ИТ-компания получить государственную аккредитацию / Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/41443/> (дата обращения 07.05.2022).

## Заключение

Единство важнейших социальных сфер национальной экономики и усиление взаимодействия их компонентов за счет формирования и поддержки соответствующих институтов является первоочередной задачей формирования и развития человеческого и интеллектуального капитала, стимулирования экономического роста.

В то время, когда страны мира реализуют свой оборонно-промышленный потенциал, субъекты инновационной деятельности нуждаются в особой поддержке по коммерциализации научных исследований, экспорту наукоемких технологий и привлечению для этих задач высококвалифицированных специалистов, так как роль интеллектуального капитала главенствует при формировании современной повестки.

Государственные институты как создатели благоприятных условий для повышения инновационной активности субъектов осуществляют стратегическое планирование в сфере науки, образования и технологий на долгосрочной перспективе, что, с одной стороны, расширяет горизонты поиска необходимых импульсов развития. Однако в современных условиях, как показывает опыт, быстрое реагирование на внешние вызовы требует своевременной актуализации административных инструментов с использованием комфортных для участников инновационной деятельности каналов обратной связи, выстраивания гибкой системы оценки результативности образовательной и научной-технологической деятельности, проведения соответствующего мониторинга внутренней и внешней среды на основе интеграции информационных баз данных.

Использование РИНЦ в качестве оценки результативности научных исследований, предложенного регионального индекса инновационного приращения, а также реестра организаций, имеющих необходимые ресурсы и компетенции для вовлечения в реализацию крупномасштабных рыночных изменений, позволит оказать помощь государственным институтам в контексте проектирования суверенного пространства для науки, образования и технологий. Причем в настоящий момент, по мнению автора, реализация данных мероприятий вполне допустима без особых препятствий, подразумевающих разработку кардинально новых импортозамещающих решений, то есть с использованием уже имеющихся информационных, технологических и финансовых резервов и кооперации с дружественными странами.



## Перспективы исследования

Предложенные рекомендации планируется рассматривать в дальнейшем в качестве основы методологии формирования национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок, что позволит расширить выборку субъектов, которые активно взаимодействуют для реализации национальных целей, сохранения макроэкономической стабильности и инновационной устойчивости.

## Благодарность

Автор благодарит дирекцию образовательной платформы «Юрайт» за возможность участвовать в дискуссии «Суверенная наука: создание Национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок» (апрель 2022 г., г. Москва), результаты которой послужили идеей научного исследования, а также дирекцию ООО «АйТи без проблем» за ценный опыт в систематизации информации о состоянии отечественной IT-отрасли в России.

## Литература

*Воронов А.С.* Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 173–189.

*Дежина И.Г., Киселева В.В.* Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. М.: ИЭПП, 2008. 227 с.

*Егоров Н.Е.* Методика рейтинговой экспресс-оценки инновационного развития региона на основе модели «Тройная спираль» // Теоретическая и прикладная экономика. 2018. № 4. С. 157–162.

*Липидус Л.В., Леонтьева Л.С., Гостилевич А.О.* Минимальная цифровая корзина российских регионов для трансформации промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 77. С. 212–228.

*Леонова В.М., Шинкевич А.И.* О создании условий для интрапредпринимательства в высокотехнологичных отраслях промышленности Российской Федерации // Человеческий капитал и профессиональное образование. 2015. № 2 (14). С. 31–38.

*Лукьянова С.А., Павлова О.С., Дорошенко С.Н.* методика формирования учетно-аналитической информации о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах // Актуальные проблемы экономики и управления. 2020. № 4 (28). С. 6–9.

*Мальшев Д.П., Бакуменко О.А., Троян В.В.* Промышленная политика импортозамещения и поддержки экспорта в субъектах Российской Федерации. ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2020. № 6. С. 55–70.



*Поподько Г.И., Нагаева О.С.* Условия реализации модели «тройной спирали» в регионах ресурсного типа // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 1. С. 77–96. DOI: 10.18334/vines.9.1.40494.

*Сажина М.А., Ильина А.А.* Взаимосвязь науки и образования как фактор инновационного экономического развития // Экономические науки. № 190. С. 155.

*Сафронова Е.С.* Отечественные и зарубежные модели развития наукоградов // Вопросы региональной экономики. 2020. № 3 (44). С. 96–102.

*Сергеева О.Л., Ильина И.Е., Жарова Е.Н.* Методический подход к оценке результативности деятельности фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / под ред. Алетдиновой А.А., Аренкова И.А., Афанасьевой Р.Р. и др. СПб., 2017. 807 с.

*Шенелев Г.В.* Об оценке результативности научных исследований // Управление наукой: теория и практика. Т. 3. № 4. 2021. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.4.15.

*Cidlinská, K.* How Not to Scare off Women: Different Needs of Female Early-Stage Researchers in STEM and SSH Fields and the Implications for Support Measures // Higher Education. 2019. Vol. 78. 2. P. 365–388. DOI: 10.1007/s10734-018-0347-x.

*Fortunato S., Bergstrom C.T., Börner K.* Science of Science // Science. 2018. Vol. 359. № 6379. DOI: 10.1126/science.aao0185.

*Lee H.K.* Medical Research as a Clinician: Hoping for Golden Era // Journal of the Korean Medical Association. 2019. Vol. 62. № 12. P. 600–603. DOI: 10.5124/jkma.2019.62.12.600.

*Pabst R.* Anschubfinanzierung für junge Wissenschaftler in der Universitätsmedizin in Deutschland: Ist der „clinical scientist“ so zu retten? // Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizin. 2016. Vol. 87. № 12. P. 1039–1045. DOI: 10.1007/s00104-016-0300-4.