

УДК 339.564
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-12-951-962>

Оценка инновационной состоятельности экспорта регионов Российской Федерации

Шамова Е. А.¹, Мыслякова Ю. Г.¹

¹Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

Аннотация

Цель. Разработка методики оценки инновационной состоятельности экспорта российских регионов и выявление регионов-экспортеров, лидирующих в развитии инновационного экспорта страны.

Задачи. Уточнить дефиницию «инновационная состоятельность» регионального экспорта; разработать методику оценки инновационной компоненты экспорта регионов; апробировать методические рекомендации по оценке «инновационной состоятельности» экспорта на примере индустриальных регионов.

Методология. Основу подхода к выявлению инновационной состоятельности экспорта регионов составляет матричный метод измерения, использующий двухкомпонентный оценочный инструментарий. Данный метод также позволяет выполнить сравнение между уровнем сложившихся внешнеэкономических связей региона и уровнем региональной производственной системы, при рассмотрении последней как ресурса и условия дальнейшего наращивания уровня инновационности экспорта; оценить степень реализации регионального потенциала посредством отдельного сопоставления показателей товарного производства и экспорта товаров и показателей, отражающих уровень производственных технологий и их экспорта.

Результаты. Предложена типология регионов-экспортеров, построенная на базе синтеза таких двух критериев, как уровень развития инновационной составляющей в экспорте региона и уровень развития инновационных передовых технологий в регионе. Проведенное исследование подтвердило гипотезу о неоднородности регионов Российской Федерации по уровню инновационной составляющей их экспорта, что оказывает непосредственное влияние на разработку соответствующих стратегий регионального развития. Из 34 проанализированных регионов-экспортеров только 16 регионов можно определить как экспортеров инновационных товаров.

Выводы. Авторское методическое обеспечение позволяет дать качественную оценку инновационной составляющей регионального экспорта, основанную на количественных данных, которая выявляет потенциал региональной производственной системы к инновационному производству, и сопоставить его с имеющимся и прогнозируемым уровнем инновационного экспорта. Практическая значимость исследования состоит в формировании перечня регионов-лидеров инновационного экспорта, полезного для органов государственной власти при корректировке программ стимулирования инновационной активности и становления экспортно-ориентированной национальной экономики.

Ключевые слова: инновационная состоятельность, региональный экспорт, технологический потенциал, региональное развитие, матрица, типология регионов-экспортеров

Для цитирования: Шамова Е. А., Мыслякова Ю. Г. Оценка инновационной состоятельности экспорта регионов Российской Федерации // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 12. С. 951–962. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-12-951-962>

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки РФ «Теоретико-методологический подход к учету внешнеэкономического фактора при реализации целей национального и регионального развития» (№ 0327-2021-0012).

© Шамова Е. А., Мыслякова Ю. Г., 2021

Assessing the Innovative Solvency of Regional Exports in the Russian Federation

Elena A. Shamova¹, Yuliya G. Myslyakova¹

¹*Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a methodology for assessing the innovative solvency of exports from Russian regions and to identify the leading exporting regions in the development of the country's innovative exports.

Tasks. The authors clarify the definition of 'innovative solvency of regional exports'; develop a methodology for assessing the innovative component of regional exports; test methodological recommendations for assessing the innovative solvency of exports through the example of industrial regions.

Methods. The approach to determining the innovative solvency of regional exports is based on a matrix measurement method using two-component evaluation tools. This method also makes it possible to compare the level of the region's existing foreign economic relations with the level of the regional production system when considering the latter as a resource and a prerequisite for further increasing the level of innovation in exports; to assess the degree of regional potential realization through a separate comparison of the indicators of commodity production and exports of goods and indicators reflecting the level of production technologies and their exports.

Results. A typology of exporting regions is proposed based on the synthesis of two criteria: the level of development of the innovative component in the exports of the region and the level of development of advanced innovative technologies in the region. The study confirms the hypothesis about the heterogeneity of Russian regions in terms of the innovative component of their exports, which has a direct impact on the development of the corresponding regional development strategies. Of the 34 exporting regions analyzed, only 16 regions can be identified as exporters of innovative goods.

Conclusions. The methodology proposed by the authors makes it possible to qualitatively assess the innovative component of regional exports based on quantitative data, which reveals the potential of the regional production system for innovative production, and to compare it with the existing and projected levels of innovative exports. The practical significance of this study consists in the formation of a list of regions leading in innovative exports, which can be useful for public authorities when adjusting programs aimed at stimulating innovation activity and forming an export-oriented national economy.

Keywords: *innovative solvency, regional exports, technological potential, regional development, matrix, typology of exporting regions*

For citation: Shamova E.A., Myslyakova Yu.G. Assessing the Innovative Solvency of Regional Exports in the Russian Federation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(12):951-962 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-12-951-962>

Acknowledgments: The study was conducted within the framework of the government task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation "Theoretical and methodological approach to making allowance for the external economic factor in the implementation of national and regional development goals" (No. 0327-2021-0012).

Введение

Современное состояние международной торговли характеризуется наличием больших вызовов и угроз стабильному экономическому развитию. Для экономики России одной из таких угроз является сложившаяся специализация экспорта: лидирующая

доля сырья и продукции с низким уровнем передела. Перед отечественной экономикой стоит задача изменения роли страны на мировом рынке, роста международной конкурентоспособности российских товаров, замещения сырьевого экспорта на экспорт высокотехнологичных товаров. Согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. [1]

необходимо «формирование в промышленности, сельском хозяйстве и сфере услуг глобальных конкурентоспособных несырьевых секторов», что предполагает существенное расширение экспортного потенциала и диверсификацию экспорта за счет высокотехнологичных и наукоемких секторов промышленности.

В настоящее время посредством распространения технологических инноваций на развивающихся рынках и создания уникальных товарных предложений происходит сокращение различий между развитыми и некоторыми развивающимися странами. Осуществляется формирование новых глобальных экономических цепочек, имеющих притяжение к развивающимся странам. России в этом процессе необходимо занимать собственную технико-технологическую нишу с уникальными предложениями высокотехнологичных товаров, иначе будут утрачены возможности, связанные с построением новых торговых взаимоотношений. При этом инновационная деятельность и внедрение новых передовых технологий становятся ключевыми факторами наращивания экспорта.

Государственная политика Российской Федерации (РФ) отвечает современным вызовам и направлена в настоящее время на научно-техническое и инновационное развитие, стимулирование импортозамещения и рост несырьевого экспорта [1; 2; 3; 4]. В классическом управленческом цикле важную роль играет мониторинг эффективности управленческого воздействия. Поэтому актуальным является проведение исследования инновационного экспорта и роста внедрения передовых технологий в аспекте регионов РФ.

Гипотезой настоящего исследования служит предположение о том, что для России характерна региональная неоднородность инновационности экспорта, проявляющаяся в том, что среди территорий-экспортеров присутствуют как регионы со значительной долей инноваций, поставляемых в другие страны, так и с нулевой инновационной активностью экспортеров. Данная гипотеза определила цель настоящего исследования, заключающуюся в разработке методики оценки инновационной состоятельности регионального экспорта и ее апробации на территории РФ. Ее особенность состоит в измерении экспортоориентированной результативности инновационного произ-

водства региона с учетом сложившихся устойчивых внешнеэкономических связей территории, а также возможностей их дальнейшего укрепления.

Применение авторского оценочного подхода позволит впоследствии выявлять текущее состояние и прогнозировать будущую вовлеченность региона в мировую торговлю инновационными товарами и технологиями.

Степень изученности проблемы

Дефиниция «инновационная состоятельность» не имеет общепринятого содержания и представляет собой малоизученный показатель в российской и зарубежной литературе. В Толковом словаре русского языка Д. Н. Ушакова понятие «состоятельность» раскрыто как «материальное благосостояние или обладание различными благами в достаточном количестве для существования без активных источников дохода и без снижения качества жизни в течение некоторого времени». Следовательно, инновационная состоятельность субъекта хозяйствования (предприятия, региона, страны) — это успешное и длительное по времени функционирование субъекта экономических отношений за счет развития его инновационной деятельности.

Многие авторы считают, что оценку инновационной состоятельности хозяйствующего субъекта можно проводить в контексте выявления различных ее составляющих:

- инновационного потенциала (А. Николаев [5], Н. Соменкова [6] и др.), под которым понимают ресурсные возможности генерировать нововведения, влияющие на объемы их дальнейшей реализации, то есть они выступают в качестве источника формирования инновационной среды, стимулирующей инновационную активность хозяйствующего субъекта;
- инновационной активности (Л. Клименко [7], А. Сафронова [8], И. Баранова [9] и др.), то есть интенсивной разработки и внедрения эффективных инновационных решений в хозяйственную практику, в том числе прорывного характера;
- инновационной чувствительности (Д. Ковалевская Д. [10]; О. Осипова и Н. Бороздина [11]; С. Сайфуллина [12] и др.), то есть инновационной активности, формируемой в качестве ответной реакции субъекта хозяйствования на происходящие изменения во внешней среде, с уче-

том существующего инновационного потенциала и условий эндогенной инновационной среды.

Полагаем, дефиниция «инновационная чувствительность» в большей степени отражает содержание «инновационной состоятельности», но требует уточнения в том, что у субъекта хозяйствования инновационная состоятельность наступает в том случае, если инновационная активность, сформированная в условиях воздействия внешней среды, позволяет ему успешно и длительно функционировать, не прибегая более к другим источникам и механизмам экономического роста. Такое понимание базовой дефиниции позволяет применять ее не только к субъектам хозяйствования, но и к экономическим процессам и явлениям различного уровня сложности, результатом которых является усиление рыночных позиций.

Исследованию взаимосвязи между инновационным развитием производственной системы и ростом внешнеторговых операций в целом и экспорта в частности посвящено немало отечественных и зарубежных исследований. Основная часть работ направлена на выявление корреляционных связей между этими показателями для разных стран и экономических регионов в те или иные исторические периоды. Например, в работе польских исследователей [13] проанализированы причины роста доли экспорта стран Восточной Европы в мировом экспорте товаров более чем вдвое и сделаны выводы о том, что экспорт поддерживался повышением технологической конкурентоспособности и ростом производства инновационной продукции. Для выявления причин наличия данных корреляционных связей проводились микроэкономические исследования на уровне предприятий-экспортеров.

В статье итальянских исследователей [14] установлено, что все виды инноваций на предприятии (продуктовые, процессные и нетехнологические) оказывают значимое положительное влияние на склонность фирм к экспорту. Авторы заключают, что правительства должны проводить политику, стимулирующую предприятия к внедрению сложных инноваций, поскольку это ведет к повышению производительности и конкурентоспособности на внешних рынках. Данный тезис нашел подтверждение в аналогичном исследовании китайских компаний [15]. При этом показано, что все виды инноваций приводят к росту экспорта, но в разные пе-

риоды экономического цикла разные виды инноваций (технологические или товарные) оказывают большее или меньшее влияние на развитие конкурентоспособности фирм на внешних рынках.

Причина данного различия раскрыта в исследовании К. Фассио [16]. На примере анализа фирм Франции, Германии, Италии, Испании и Великобритании исследователь показал, что инновации в виде технологического обучения, как правило, связаны с будущим ростом в экспортной корзине инновационных продуктовых брендов, тогда как технологические инновации непосредственно связаны с ростом иностранного спроса на уникальную продукцию производителя.

В настоящей статье нами учтены выводы, полученные в указанных выше исследованиях. Мы будем рассматривать все виды инноваций как положительный фактор роста экспортной склонности, а следовательно, и потенциала к дальнейшему росту инновационной составляющей экспортной корзины региона.

Отметим, что различие среди существующих подходов к оценке инновационной составляющей экспортной корзины связано в первую очередь со статистическими базами используемых аналитических показателей. В европейских исследованиях применяют панельные данные, отражающие степень прироста добавленной стоимости товаров. Например, в исследовании С. Озсой, Б. Фазлиоглу, С. Эсен [17] приведена оценка сложности экспортной корзины, основанная на изучении панельных данных и отражающая в том числе уровень инновационности экспорта.

При разработке методики оценки инновационной состоятельности экспорта российских регионов подходы европейских исследователей не применимы по причине различия между европейской и российской статистикой. Однако некоторые подходы в исследованиях предлагаем перенять у зарубежных коллег. Например, в исследовании качественных изменений во внешней торговле Китая второго десятилетия XXI в. [18] отмечается важность изучения как статистических величин показателей на определенную дату, так и динамических изменений в исследуемый период. Изложенный подход позволил авторам доказать гипотезу об изменении положения Китая в мировой экономике с переходом от «мировой фабрики» к экономике, основанной на инноваци-

ях, за счет изменения товарной структуры экспорта в пользу продуктов с более высокой добавленной стоимостью.

Такая вариативность методик оценки инновационной компоненты экспорта актуализирует разработку авторского методического подхода к идентификации его инновационной состоятельности.

Методы исследования

В рамках авторского исследования инновационная состоятельность регионального экспорта понимается как экспансия экспортных поставок регионов, характеризуемая преваляцией инновационных товаров и технологий, произведенных региональным наукоемким бизнесом, что связано с разработкой прорывных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и реализацией новшеств в производстве. Такое понимание инновационной состоятельности экспорта послужило основой для разработки методики ее оценки, базирующейся на матричном методе измерения, использующем двухкомпонентный оценочный инструментарий, как показано в таблице 1.

Первый компонент — показатели, отражающие состояние внешнеэкономических связей региона в контексте сложившегося уровня инновационности всего объема товарного экспорта региона, объема экспорта технологий и услуг технического характера.

Второй компонент — показатели, отражающие состояние региональной производственной системы в контексте текущего уровня развития высокотехнологичных отраслей, инноваций в экономике региона и перспектив развития передовых производственных технологий на рассматриваемой территории.

Предлагаемый матричный метод формализации инновационной состоятельности регионального экспорта позволяет следующее:

- выполнить сравнение между уровнем сложившихся внешнеэкономических связей региона и уровнем региональной производственной системы, рассматривая последнюю как ресурс и условие дальнейшего наращивания уровня инновационности экспорта;
- оценить степень использования имеющегося регионального потенциала посредством отдельного сопоставления показате-

телей товарного производства и экспорта товаров (показатели 4 и 1) и показателей уровня производственных технологий и их экспорта (показатели 5 + 6 и 2 + 3).

Матрица оценки инновационной состоятельности экспорта каждого региона строится на анализе как статических, так и динамических характеристик. Статическое состояние региональных экономических систем оценивается по состоянию на 2019 г. При этом все показатели нормируются по отношению к эталонному состоянию. Использование сравнения показателей с эталонными связано с целью и практической значимостью исследования. Речь идет о том, что необходимо предоставить механизм оценки достижения поставленных целевых индикаторов развития экспорта и инновационной составляющей производственного комплекса страны в государственных программах. Поэтому в качестве эталонных выбраны значения, указанные в действующих стратегических документах государственного управления.

В частности, принято, что внутренние затраты на исследования и разработки должны быть на уровне 1,11 % от ВРП [4], а доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта должна составлять 15 % [2]. У двух показателей применены коэффициенты, отражающие долю региона в формировании общего по стране показателя отгрузки готовой продукции, с помощью которых показатель, указанный в стратегическом документе для страны в целом (300 млн долл. США сальдо экспорта и импорта технологий и услуг технического характера [2], 199 400 единиц используемых передовых производственных технологий [4]), приведен к уровню региона.

Динамическая характеристика позволяет оценить заложенные в региональных экономических системах предпосылки к дальнейшему улучшению показателей. Для этого производится анализ динамики по всем показателям за 2010–2019 гг. В качестве оценочного показателя применяют коэффициент бета у независимой переменной в уравнении линейной регрессии. Приведена оценка этого коэффициента по уровню выявленной динамики показателей: (++) — дальнейший существенный рост, (+) — дальнейший рост, (0) — неизменный стабильный уровень, (–) — дальнейшее снижение, (– –) — дальнейшее существенное снижение.

Таблица 1

Матрица оценки инновационной состоятельности регионального экспорта

Table 1. Matrix for assessing the innovative solvency of regional exports

	Характеристика		Статистический показатель	Эталонное значение
Уровень внешнеэкономических связей ↑	Сложившийся уровень инновационности товарного экспорта	↑	1. Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	15 % [2]
	Сложившийся уровень экспорта технологий и услуг технического характера	↑	2. Поступление средств от экспорта технологий и услуг технического характера в расчете на одно соглашение в год, млн долл. США	За год в среднем по РФ в целом
			3. Сальдо экспорта и импорта технологий и услуг технического характера, млн долл. США	$300x \frac{V_{отгрp_i}}{\sum V_{отгрp_i}}$ [2]
Уровень региональной производственной системы ↓	Сложившийся уровень развития высокотехнологичных отраслей и инноваций в экономике региона	↓	4. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	Рост в 1,3 раза относительно 2011 г. [3]
	Перспективы развития в регионе передовых производственных технологий	↓	5. Число используемых передовых производственных технологий, ед.	$199\ 400x \frac{V_{отгрp_i}}{\sum V_{отгрp_i}}$ [4]
			6. Внутренние затраты на исследования и разработки, % от ВРП	1,11 % [4]

Таблица 2

Типология регионов по уровню инновационной состоятельности регионального экспорта

Table 2. Typology of regions by the level of the innovative solvency of regional exports

Тип			Развитие инновационных передовых технологий в регионе		
			Высокий потенциал дальнейшего развития	Средний уровень наличия и стабильная ситуация	Отставание в развитии передовых технологий
			1	2	3
Инновационная состоятельность экспорта региона	А	высокий уровень	Тип А1	Тип А2	Тип А3
	Б	средний уровень	Тип Б1	Тип Б2	Тип Б3
	В	уровень ниже среднего	Тип В1	Тип В2	Тип В3
	Г	отсутствует	Тип Г1	Тип Г2	Тип Г3

Предлагаемое методическое обеспечение позволяет дать качественную оценку инновационной составляющей регионального экспорта, основанную на количественных данных, выявляющую потенциал региональной производственной системы к инновационному производству, а также сопоставить его с имеющимся и прогнозируемым уровнем инновационного экспорта. Поэтому считаем, что применение расчета итогового аналитического показателя развития через простое суммирование индексов не может быть использовано в настоящем исследовании, поскольку в итоге произойдет потеря значимой информации. Исходя из этого, предлагаем результат оценки представить

через выделение специфических типов регионов-экспортеров по синтезу двух критериев (уровня развития инновационной составляющей в экспорте региона и уровня развития инновационных передовых технологий в регионе), как показано в таблице 2.

Результаты

Особенность методического обеспечения авторского исследования обуславливает необходимость проводить оценку только регионов-экспортеров. Для выделения из общей совокупности субъектов РФ регионов-экспортеров будем использовать два индикатора. К ним относятся следующие: 1) вклад

в формирование экспорта страны не менее 1 %; 2) доля экспорта в общем объеме отгруженных товаров собственного производства больше либо равна средней величине по стране в целом. В результате отобрано 34 региона, на долю которых суммарно приходится более 85 % российского экспорта.

Расчет статических и динамических индексов показателей инновационной состоятельности экспорта российских регионов в 2019 г., представленный в таблице 3, дает возможность в соответствии с разработанным методическим подходом выделить определенные типы территориального развития, как видно из таблицы 4.

На основании проведенного исследования оценки инновационной состоятельности регионального экспорта можно сформулировать ряд выводов:

- в настоящее время регионы РФ имеют распределение по 9 из 12 теоретически возможных типов;
- сложность территориального развития и невозможность полной унификации всех социально-экономических процессов привела к необходимости выделения подтипов (появились подтипы A1+, B1+ и B3+);
- в подтип A1+ вошли регионы, которые отличаются от типа A1 более низким уровнем доходов от экспорта технологий, что, следовательно, является точкой их роста;
- в подтип B1+, напротив, вошли регионы с высоким уровнем экспорта технологий, необходимо более детальное изучение производственных процессов в данных регионах для выявления причин лидерства;
- в подтип B3+ вошел один регион, Республика Коми, с характерной особенностью в среднем уровне инноваций на фоне сырьевой промышленности, что также говорит о необходимости дополнительных исследований;
- тип территорий A1 — звезды — лидеры в развитии инновационного экспорта, их опыт может быть изучен и транслирован на другие регионы;
- тип территорий B1 и B2 является самым стабильным, существует мощный потенциал инновационного производства и стабильные торговые внешнеэкономические связи, необходимо стимулирование инновационного экспорта;
- тип территорий B2 имеет заниженный уровень инновационного экспорта и требует пристального внимания по стиму-

лированию его развития на основании анализа происходящих процессов в производственной сфере;

- г. Москва вошел в тип B2 по причине размывания информации о структуре производства и экспорта продукции региона из-за нахождения на территории юридических лиц, занимающихся экспортом газа и нефти, добываемых в других регионах;
- регионы типа Г1 относятся к наиболее проблемным в аспекте формирования инновационного экспорта и стратегических планов по его развитию, поскольку они обладают производственной базой; инновации в экспорте товаров и услуг отсутствуют;
- регионы типа Г2 и Г3 — это сырьевые регионы, в связи с чем по причине структуры их производства сложно формировать инновационную составляющую экспортной корзины.

Выводы

Проведенное исследование подтверждает гипотезу о неоднородности регионов РФ по показателю «инновационная состоятельность» экспорта, что влияет на разработку соответствующих стратегий регионального развития. Из 34 регионов-экспортеров только 16 регионов можно определить в качестве экспортеров инновационных товаров. При этом девять регионов используют высокий потенциал своей высокотехнологичной производственной системы. В первую очередь это свидетельствует о том, что Московская область является лидером инновационного экспорта.

Восемь регионов-экспортеров (Челябинская, Тульская, Новосибирская, Мурманская, Тюменская (без АО), Свердловская, Нижегородская и Самарская области) обладают наиболее стабильными производственными системами страны. Экспорт данных регионов может стать инновационно состоятельным при условии активизации стратегии дальнейшего структурного изменения экспорта в сторону высокотехнологичной продукции.

Шести регионам, имеющим экспорт инновационных товаров с уровнем ниже, чем у регионов-лидеров (Республики Башкортостан, Ростовской области, Краснодарскому краю, Красноярскому краю, Иркутской области, Ленинградской области), необходимо стре-

Таблица 3

Расчет статистических и динамических индексов показателей инновационной состоятельности экспорта

Table 3. Calculation of statistical and dynamic indices of the innovative solvency of exports

		Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта		Поступление средств от экспорта технологий		Сальдо экспорта-импорта технологий		Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгрузки		Используемые передовые производственные технологии		Внутренние затраты на исследования и разработки	
		статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2												
A1	Московская область	1,113	++	0,724	+	-7,239	--	0,943	0	1,077	++	2,144	--
A1+	Республика Татарстан	1,900	+	0,181	+	0,000	+	1,060	+	0,577	++	0,577	0
	Пермский край	1,287	++	0,028	++	-1,528	0	1,352	++	1,645	++	1,090	0
	г. Санкт-Петербург	1,200	++	0,618	++	0,000	++	1,337	0	0,285	++	2,550	--
B1	Белгородская область	1,187	++	0,000	0	-0,498	0	3,451	++	0,487	+	0,252	0
	Челябинская область	0,693	++	0,296	0	-1,899	0	1,681	0	1,394	+	1,243	0
	Тульская область	0,480	--	1,411	++	-40,805	--	1,029	+	6,641	+	1,090	++
	Новосибирская область	0,600	+	0,152	+	-2,388	0	0,464	0	1,079	+	1,649	--
	Мурманская область	0,647	+	0,808	--	-1,181	-	4,615	+	1,079	0	0,405	-
	Тюменская область	0,473	++	0,330	-	-99,923	--	68,077	++	0,569	0	1,081	++
B1+	Свердловская область	0,547	0	0,000	-	-1,496	+	0,989	+	2,155	0	1,000	0
	Нижегородская область	0,260	+	3,846	++	41,201	++	0,559	0	5,383	--	4,919	++
B2	Самарская область	0,940	--	1,491	++	8,524	++	0,348	--	1,401	+	1,036	--
	Республика Башкортостан	0,207	++	0,018	--	-1,618	+	1,111	+	2,021	++	0,514	0
B3	Ростовская область	0,147	++	0,135	+	-4,868	0	0,904	+	1,241	+	0,874	0
	Республика Коми	0,340	-	0,038	+	-14,884	0	0,214	-	0,243	0	0,243	0
B2	Краснодарский край	0,053	0	0,823	--	-11,436	0	8,242	++	0,576	++	0,207	0
	Красноярский край	0,007	0	0,159	-	0,000	0	5,055	+	0,238	+	0,910	0
B2	Иркутская область	0,013	0	0,731	++	-0,001	0	1,026	0	0,383	+	0,351	-
	г. Москва	0,027	-	0,356	-	0,000	--	0,892	-	0,335	-	1,829	-
	Ленинградская область	0,007	--	0,090	-	-61,101	0	0,708	0	0,247	+	0,631	-
	Вологодская область	0,140	0	0,329	+	-0,971	0	0,547	0	1,572	0	0,099	0
B3	Липецкая область	0,133	0	0,134	+	-16,027	+	0,475	-	1,163	0	0,144	0
	Волгоградская область	0,020	0	0,087	--	-2,359	+	0,406	--	1,727	0	0,351	-

		Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта		Поступление средств от экспорта технологий		Сальдо экспорта-импорта технологий		Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгрузки		Используемые передовые производственные технологии		Внутренние затраты на исследования и разработки	
		статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика	статика	динамика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
V3+	Сахалинская область	0,000	--	2,126	++	-14,611	--	0,000	--	0,196	0	0,081	0
Г1	Новгородская область	0,000	--	0,160	-	2,934	0	0,141	-	3,396	0	0,604	0
	Архангельская область	0,000	--	0,000	--	-3,079	0	7,692	0	1,625	0	0,144	0
	Республика Карелия	0,073	0	0,144	-	2,051	0	8,462	0	1,507	0	0,333	0
Г2	Камчатский край	0,000	0	0,000	0	0,016	0	7,692	0	0,423	0	0,450	--
	Республика Саха (Якутия)	0,000	0	0,017	-	-53,860	--	2,692	0	0,310	0	0,216	0
	Кемеровская область	0,060	0	0,043	--	-143,758	--	1,692	0	0,431	+	0,135	0
Г3	Ханты-Мансийский АО	0,000	0	0,000	--	0,000	0	0,293	0	0,121	+	0,063	0
	Ямало-Ненецкий АО	0,000	--	0,000	0	0,000	0	0,237	0	0,472	+	0,009	0
	Республика Хакасия	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	1,029	0	0,036	0

Рассчитано по данным официальной статистики: Доля инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/pril4/12.xls (дата обращения: 20.11.2021); Экспорт и импорт технологий и услуг технического характера // Регионы России: стат. сборник. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 20.11.2021); Удельный вес инновационных товаров, выполненных работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://fedstat.ru/indicator/34021> (дата обращения: 20.12.2021); Используемые передовые производственные технологии по группам передовых производственных технологий // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/MYHFtm11/metod_9_1.docxL (дата обращения: 20.12.2021); Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33383> (дата обращения: 20.12.2021).

Типология российских регионов-экспортеров по инновационной состоятельности их экспорта
 Table 4. Typology of Russian exporting regions by the innovative solvency of exports

A1	Московская область	A2	—	A3	—
A1+	Республика Татарстан, Пермский край, г. Санкт-Петербург, Белгородская область				
B1	Челябинская область, Тульская область, Новосибирская область, Мурманская область, Тюменская область (без АО), Свердловская область	B2	Республика Башкортостан, Ростовская область	B3	Республика Коми
B1+	Нижегородская область, Самарская область				
B1	—	B2	Краснодарский край, Красноярский край, Иркутская область, г. Москва, Ленинградская область	B3	Вологодская область, Липецкая область, Волгоградская область
				B3+	Сахалинская область
Г1	Новгородская область, Архангельская область, Республика Карелия	Г2	Камчатский край, Республика Саха (Якутия), Кемеровская область	Г3	Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Республика Хакасия

миться повысить технологический уровень, поскольку именно выявленное отставание по уровню используемых передовых технологий и затрат на исследования и разработки является ограничивающим фактором дальнейшего развития инновационного экспорта.

Выявлено три региона (Республика Карелия, Новгородская и Архангельская области), которые при наличии производственного потенциала имеют очень низкий уровень инновационных товаров в экспорте. В этих регионах необходимо усиление работы по продвижению производимых инновационных товаров на внешний рынок и формированию новых торговых связей.

Регионы с сырьевой специализацией экспорта (Камчатский край, Республика Саха (Якутия), Кемеровская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Республика Хакасия) требуют специфического стратегического планирования дальнейшего развития промышленного производства.

На наш взгляд, у данных регионов отсутствует предрасположенность к формированию инновационной состоятельности экспорта. Но при этом территории имеют потенциал для внедрения организационных и управленческих инноваций, усовершенствование технологий добычи и переработки сырья, обеспечивающее выход на мировой рынок российских предприятий.

Несмотря на проведенную типологию регионов-экспортеров по предлагаемым нами принципам, в рамках одной группы наблюдается некоторая неоднородность. Особенно это заметно при рассмотрении динамических трендов исследуемых показателей. При общем сходном потенциале зафиксирована разнонаправленность дальнейшего развития. Поэтому, несмотря на отнесение региона к тому или иному аналитическому типу, рекомендуем индивидуально подходить к разработке стратегий регионального развития, учитывая специфику происходящих процессов в целом.

Список источников

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 27.10.2021).
2. О Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (с изм. и доп.): распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/70106124/> (дата обращения: 27.10.2021).
3. О долгосрочной государственной экономической политике: указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 // Президент России. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/35260> (дата обращения: 27.10.2021).

4. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (с изм. и доп.): постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377 // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/72216664/> (дата обращения: 27.10.2021).
5. Николаев А. Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления. 2001. № 5. С. 75–79. URL: http://vasilievaa.narod.ru/9_5_01.htm (дата обращения: 27.10.2021).
6. Соменкова Н. С. Управление инновационным потенциалом промышленного предприятия // Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. 2011. № 3-1. С. 243–245.
7. Клименко Л. Е. К вопросу об управлении инновационной активностью в системе элементов деловой активности организации // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2009. № 4-1. С. 191–194.
8. Сафронова А. А. Обеспечение перспективного экономического развития хозяйственных систем на основе повышения их инновационной активности // Транспортное дело России. 2008. № 6. С. 43–46.
9. Баранова И. В., Черепанова М. В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза // Сибирская финансовая школа. 2006. № 4. С. 163–166.
10. Ковалевская Д. Е. Оценка индикаторов инновационной восприимчивости экономических подсистем // Перспективы науки. 2013. № 9 (48). С. 132–134.
11. Осипова О. Н., Бороздина Н. С. Оценка и классификация факторов, сдерживающих инновационную восприимчивость региона // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2011. № 2 (26). С. 58–63.
12. Сайфуллина С. Ф. Методика оценки инновационных возможностей предприятия // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2013. № 6. С. 76–81.
13. Bierut B. K., Kuziemska-Pawlak K. Competitiveness and Export Performance of CEE Countries // Eastern European Economics. 2017. Vol. 55. No. 6. P. 522–542. DOI: 10.1080/00128775.2017.1382378
14. Bertarelli S., Lodi C. Innovation and Exporting: A Study on Eastern European Union Firms // Sustainability. 2018. Vol. 10. No. 10. DOI: 10.3390/su10103607
15. Cieslik A., Qu Y., Qu T. Innovations and Export Performance: Firm Level Evidence from China // Entrepreneurial Business and Economics Review. 2018. Vol. 6. No. 4. P. 27–47. DOI: 10.15678/EBER.2018.060402
16. Fassio C. Export-led innovation: the role of export destinations // Industrial And Corporate Change. 2018. Vol. 27. No. 1. P. 149–171. DOI: 10.1093/icc/dtx028
17. Ozsoy S., Fazlioglu B., Esen S. Do FDI And Patents Drive Sophistication Of Exports? A Panel Data Approach // Prague Economic Papers. 2021. Vol. 30. No. 2. P. 216–244. DOI: 10.18267/j.pep.755
18. Brockova K., Gress M., Karpenko L., Lipkova L. Qualitative Changes in China's Foreign Trade in the Era of "New Normal" // Ekonomicky Casopis. 2020. Vol. 68. No. 10. P. 1126–1151. DOI: 10.31577/ekoncas.2020.10.08

References

1. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 27.10.2021). (In Russ.).
2. On the Strategy for innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020 (with amendments and additions). Order of the Government of the Russian Federation of December 8, 2011 No. 2227-r. URL: <https://base.garant.ru/70106124/> (accessed on 27.10.2021). (In Russ.).
3. On long-term state economic policy. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2012 No. 596. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/35260> (accessed on 27.10.2021). (In Russ.).
4. On the approval of the state program of the Russian Federation "Scientific and technological development of the Russian Federation" (with amendments and additions). Resolution of the Government of the Russian Federation of March 29, 2019 No. 377. URL: <https://base.garant.ru/72216664/> (accessed on 27.10.2021). (In Russ.).
5. Nikolaev A. Innovative development and innovative culture. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*. 2001;(5):75–79. URL: http://vasilievaa.narod.ru/9_5_01.htm (accessed on 27.10.2021). (In Russ.).
6. Somenkova N.S. Innovation potential management in an industrial enterprise. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod*. 2011;(3-1):243–245. (In Russ.).
7. Klimenko L.E. On the question of innovation activity management in the system of organization's business activity element. *Vestnik Belgorodskogo universiteta potrebitel'skoi kooperatsii = Herald of the Belgorod University of Consumer Cooperation*. 2009;(4-1):191–194. (In Russ.).

8. Safronova A.A. Maintenance of perspective economic development of economic systems on the basis of increase of their innovative activity. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*. 2008;(6):43-46. (In Russ.).
9. Baranova I.V., Cherepanova M.V. Methodological approaches to assessing the innovative activity and innovative potential of the university. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*. 2006;(4):163-166. (In Russ.).
10. Kovalevskaya D.E. Evaluation of indicators of innovative susceptibility of economic subsystems. *Perspektivy nauki = Science Prospects*. 2013;(9):132-134. (In Russ.).
11. Osipova O., Borozdina N. Evaluation and classification of the factors restraining region innovative susceptibility. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regional'noe prilozhenie = Modern High Technologies. Regional Application*. 2011;(2):58-63. (In Russ.).
12. Saifullina S.F. Methodology for assessing the innovative capabilities of an enterprise. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskii zhurnal = Economics and Management: Research and Practice Journal*. 2013;(6):76-81. (In Russ.).
13. Bierut B.K., Kuziemska-Pawlak K. Competitiveness and export performance of CEE countries. *Eastern European Economics*. 2017;55(6):522-542. DOI: 10.1080/00128775.2017.1382378
14. Bertarelli S., Lodi C. Innovation and exporting: A study on Eastern European Union firms. *Sustainability*. 2018;10(10):3607. DOI: 10.3390/su10103607
15. Cieřlik A., Qu Y., Qu T. Innovations and export performance: Firm level evidence from China. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 2018;6(4):27-47. DOI: 10.15678/EBER.2018.060402
16. Fassio C. Export-led innovation: The role of export destinations. *Industrial and Corporate Change*. 2018;27(1):149-171. DOI: 10.1093/icc/dtx028
17. Ozsoy S., Fazlioglu B., Esen S. Do FDI and patents drive sophistication of exports? A panel data approach. *Prague Economic Papers*. 2021;30(2):216-244. DOI: 10.18267/j.pap.755
18. Brocková K., Greřř M., Karpenko L., Lipková L. Qualitative changes in China's foreign trade in the era of "new normal". *Ekonomický časopis = Journal of Economics*. 2020;68(10):1126-1151. DOI: 10.31577/ekoncas.2020.10.08

Сведения об авторах

Шамова Елена Алексеевна

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник

Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук
620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29

(✉) e-mail: shamova.ea@uiec.ru

Scopus Author ID: 57191536744

ORCID: 0000-0002-9784-0289

Researcher ID: I-8330-2016

Мыслякова Юлия Геннадьевна*

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник

Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук
620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29

* корреспондирующий автор

(✉) e-mail: mysliakova.ug@uiec.ru

Scopus Author ID: 57190430830

ORCID: 0000-0001-7635-3601

Researcher ID: B-6076-2018

Поступила в редакцию 15.11.2021

Прошла рецензирование 06.12.2021

Подписана в печать 20.12.2021

Information about Authors

Elena A. Shamova

PhD in Economics, Senior Researcher

Institute of Economics of the Ural Branch
of Russian Academy of Sciences
29 Moskovskaya Str., Ekaterinburg 620014, Russia

(✉) e-mail: shamova.ea@uiec.ru

Scopus Author ID: 57191536744

ORCID: 0000-0002-9784-0289

Researcher ID: I-8330-2016

Yuliya G. Myslyakova*

PhD in Economics, Senior Researcher

Institute of Economics of the Ural Branch
of Russian Academy of Sciences
29 Moskovskaya Str., Ekaterinburg 620014, Russia

* Corresponding Author

(✉) e-mail: mysliakova.ug@uiec.ru

Scopus Author ID: 57190430830

ORCID: 0000-0001-7635-3601

Researcher ID: B-6076-2018

Received 15.11.2021

Revised 06.12.2021

Accepted 20.12.2021

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.