

<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-4-5>

УДК 332.145

JEL R58, O21

М. Р. Сафиуллин <sup>а)</sup> , Р. Т. Бурганов <sup>б)</sup> , Л. А. Ельшин <sup>в)</sup> , А. М. Мингулов <sup>г)</sup> <sup>а, в, г)</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация  
<sup>а, в)</sup> Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан, г. Казань, Российская Федерация<sup>б)</sup> Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Российская Федерация

## Оценка перспектив экономического роста регионов России в условиях санкционных ограничений импорта<sup>1</sup>

**Аннотация.** Сформировавшиеся особенности экономического развития, выраженные в существенных пертурбациях межкооперационных внешних связей в результате санкционных ограничений и жесткого внешнего давления на национальную экономику России, определяют необходимость поиска адаптационных механизмов обеспечения устойчивого экономического роста как на макро-, так и на мезоуровне. В этой связи крайне актуальными сегодня становятся исследования, направленные на разработку методических подходов, обеспечивающих возможность построения макроэкономических моделей, адаптированных под новые реалии институциональных и конъюнктурных изменений. Настоящая статья посвящена решению этой задачи, реализация которой осуществлена на примере Республики Татарстан. Целью работы являются разработка и апробация методических подходов к эмпирической оценке перспектив регионального экономического роста в рамках имитационного моделирования процессов локализации зарубежных поставок товаров конечного и промежуточного потребления. В качестве гипотезы принимается допущение о наличии критического импорта в регион, формирующего ядро рисков его устойчивого развития в условиях пертурбации трансграничных поставок. Основу исследования составляют методы систематизации и группировки региональных экономических рисков, формирующихся в результате ограничения поставок импорта из так называемых недружественных по отношению к РФ стран. Кроме того, методическую основу исследования составляют корреляционно-регрессионный и структурный анализ, обеспечивающие возможность идентификации влияния пертурбаций внешнеэкономических связей на устойчивость развития отдельных секторов экономики региона, формирование валового регионального продукта и перспективы экономического роста национальной экономики в целом. Результаты проведенного исследования состоят в выявленных рисках возможного замедления ВРП исследуемого в качестве примера региона (Республики Татарстан) на 6,9 % в рамках реализации негативного сценария, предусматривающего тотальное ограничение поставок критического импорта в регион в условиях неэффективного использования механизмов импортозамещения. Полученные оценки в масштабе Республики Татарстан определяют замедление темпов роста ВВП России на 0,23 %. Проецируя результаты на все субъекты РФ ожидаемое замедление экономического роста в РФ ожидается на уровне 1,28 % ВВП, что укладывается в диапазон допустимых рисков. Область применения результатов – разработка адаптационных механизмов государственного управления региональной экономикой в условиях системных преобразований.

**Ключевые слова:** импортозамещение, устойчивость экономического развития, риски экономического роста, валовый региональный продукт, Республика Татарстан, санкционное давление, имитационное моделирование, прогнозный анализ, адаптационные механизмы развития

*Благодарность.* Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности по проекту № FZSM-2023-0017 «Экономика импортозамещения региона в условиях трансформации логистических цепочек и деглобализации».

**Для цитирования:** Сафиуллин, М. Р., Бурганов, Р. Т., Ельшин, Л. А., Мингулов, А. М. (2023). Оценка перспектив экономического роста регионов России в условиях санкционных ограничений импорта. *Экономика региона*, 19(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-4-5>

<sup>1</sup> © Сафиуллин М. Р., Бурганов Р. Т., Ельшин Л. А., Мингулов А. М. Текст. 2023.

## RESEARCH ARTICLE

Marat R. Safullin <sup>a)</sup> , Rafis T. Burganov <sup>b)</sup> , Leonid A. Elshin <sup>c)</sup>  , Almaz M. Mingulov <sup>d)</sup>

<sup>a, c, d)</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

<sup>a, c)</sup> Center of Advanced Economic Research in the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russian Federation

<sup>b)</sup> Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russian Federation

## Assessment of Economic Growth Prospects in Russian Regions Considering Import Sanctions

**Abstract.** Sanctions restrictions and external pressure on the Russian economy resulted in significant transformations of cooperative foreign relations. Such developments require adaptive mechanisms to ensure sustainable economic growth at the macro- and meso-levels. In this regard, various studies aim to develop methodologies for building macroeconomic models adapted to institutional and market changes. The present article tries to solve this problem by proposing and testing approaches to the assessment of regional economic growth prospects by simulation modelling of localisation of transnational chains of foreign final and intermediate goods. It is assumed that there are critical imports to the region, which form the core of sustainable development risks considering changes in cross-border supplies. The methods of systematisation and grouping of regional economic risks due to import restrictions are utilised. Additionally, the study applies the correlation and regression and structural analysis to determine the impact of disturbances in economic relations on sustainable development of individual economic sectors of regions, formation of gross regional product (GRP) and growth prospects of the national economy. The case of the Republic of Tatarstan was examined. According to the negative scenario, which assumes the total restriction of critical import supplies to Tatarstan and inefficient use of import substitution mechanisms, a slowdown in the regional economy (-6.9 % of GRP) can be expected. The obtained estimates on the scale of Tatarstan determine the slowdown in Russia's gross domestic product growth rates by 0.23 %. Projecting of the results to all Russian regions predicts a slowdown of 1.28 % of GDP for the whole country, which is within acceptable risks. The results can be used to develop adaptive mechanisms for state management of regional economy in the context of systemic transformations.

**Keywords:** import substitution, sustainability of economic development, economic growth risks, gross regional product, Republic of Tatarstan, sanctions pressure, simulation modelling, predictive analysis, adaptive development mechanisms

**Acknowledgments:** *The article has been prepared with the help of the subsidy allocated to Kazan (Volga region) Federal University for the state assignment in the sphere of scientific activities, the project No. FZSM-2023-0017 "The economy of import substitution of the region in the conditions of transformation of logistics chains and deglobalization".*

**For citation:** Safullin, M. R., Burganov R. T., Elshin, L. A., & Mingulov, A. M. (2023). Assessment of Economic Growth Prospects in Russian Regions Considering Import Sanctions. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 19(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-4-5>

### Введение

Сформировавшиеся в результате санкционного давления новые условия хозяйствования, выраженные в пертурбации внешнеэкономических кооперационных связей, формируют необходимость активизации поиска механизмов импортозамещения и наращивания технологического суверенитета. В этой связи вопросы нивелирования рисков устойчивого развития в сформировавшихся условиях сегодня вызывают повышенный интерес со стороны как научного, так и экспертного сообщества. При этом следует отметить, что их решение должно лежать в плоскости комплексного эмпирического анализа трансформирующихся цепочек поставок из-за рубежа и оценки возможного влияния этих процессов на экономи-

ческий рост как на макро-, так и на мезоуровне. Вместе с тем следует констатировать, что современные исследования, посвященные данным вопросам, в большинстве случаев имеют эвристическую природу и основываются, главным образом, на экспертных оценках и методах дескриптивного анализа данных общего порядка. Особенно актуальным данный вывод видится в контексте научных работ, посвященных вопросам нивелирования санкционных угроз образца 2022 г. применительно к региональным экономическим системам.

Между тем, стремление к разработке качественных и эффективных управленческих решений в сфере обеспечения устойчивого развития экономических систем в новых условиях хозяйствования требует усиления эко-

номико-математической методической базы и, соответственно, смещения исследовательского процесса в сторону эмпирических методов анализа. Данный подход позволит объективизировать инструменты и направления локализации санкционных рисков, сформировать необходимые в новых условиях адаптационные механизмы государственного регулирования и определить фарватер движения национальной и региональных экономических систем с учетом внешнего давления на транснациональные цепочки поставок.

### Теория

Обращаясь к теоретическим аспектам, определяющим механизмы и цель реализации политики импортозамещения, необходимо выделить два основных подхода: неокейнсианский и структуралистский (Simachev et al., 2016). Если первый подход основывается на необходимости замещения импортной продукции для обеспечения развития местных отраслей в рамках достижения цели устойчивого экономического роста (Chenery & Syrquin, 1975), то второй предполагает необходимость реализации политики импортозамещения с целью преодоления экономической импортозависимости «периферийных» стран от индустриально развитых (Prebisch, 1950; Кау, 1991; Пашина, 2019). Важно при этом отметить, что структуралистская версия чаще всего подвергается критике. Во многом это обусловлено тем, что она имеет несколько ортодоксальный характер, выраженный в попытке государств преодолеть разрыв от индустриально развитых стран «любой ценой» и, таким образом, выйти на самодостаточный вектор экономического развития (Ваер, 1972; Моисеев, 2020) при этом игнорируя важнейшие аспекты международного разделения труда, формирующие зачастую конкурентные преимущества для национальных экономических систем.

Исследования, посвященные вопросам импортозамещения в России, получили свой заметный импульс развития на рубеже 2014–2015 гг. — периода нарастания санкционного противостояния. К ним, в первую очередь, необходимо отнести работы исследователей Высшей школы экономики<sup>1</sup>, Центрального экономико-математического института РАН (Ermakova et al., 2022), Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнози-

рования<sup>2</sup>, Института экономики Российской академии наук (Кошовец, 2023), Института экономики Уральского отделения Российской академии наук и др.

К наиболее заметным исследованиям российских ученых в рассматриваемой сфере необходимо отнести работы С.В. Ермиловой (Ермилова, 2022), М.Н. Уваровой, Н.В. Польшаковой и С.Ю. Гришиной (Уварова и др., 2022), Ю. Симачёва, М. Кузыха и Н. Зудина (Simachev et al., 2016), О.С. Сухарева (Сухарев, 2023), М.Р. Сафиуллина, М.Р. Гафарова и Л.А. Ельшина (Сафиуллин и др., 2022), Л.А. Ельшина и П.О. Михалевич (Ельшин & Михалевич, 2023) и других экспертов.

Вопросы замещения импорта в условиях международных экономических санкций и обеспечения экономической безопасности страны отражены в трудах (Hoang & Breugelmanns, 2023; Karuppiyah & Sankaranarayanan, 2023; Koren et al., 2022; Bali, 2021; Bas, 2015) и др.

В своих трудах ученые рассматривают как теоретические аспекты определения наиболее эффективных механизмов импортозамещения для национальных экономических систем, так и методические подходы к выработке и реализации соответствующих решений на государственном уровне. Важно при этом отметить, что исследования зарубежных авторов концентрируются, главным образом, в рамках неокейнсианской теории импортозамещения. Напротив, современные работы российских ученых и экспертов имеют, как правило, структуралистский крен в обосновании государственной политики импортозамещения, выраженной в стремлении преодолеть технологическое отставание от развитых стран во многом опираясь на привлечение иностранных инвестиций и построения открытой экономики. Между тем, как показала практика, стремление к реализации структуралистской концепции предопределило появление заметных рисков устойчивого развития российской экономики в условиях санкционных атак (в наибольшей степени усилившихся в 2022 г.), следствием которых стали пертурбация транснациональных цепочек поставок, высокий уровень зависимости от импорта, особенно в регионах России с ярко выраженным индустриальным профилем. Эта ситуация требует детального анализа эмпирических данных с целью определения и обоснования наи-

<sup>1</sup> Рейтинг регионов России по импортозависимости их специализаций (2023). Высшая школа экономики. <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/821903380.pdf> (дата обращения: 16.06.2023).

<sup>2</sup> Тренды российской экономики. Апрель 2023 года. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [www.forecast.ru/\\_ARCHIVE/SocMon/2023/Mon-042023.pdf](http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/SocMon/2023/Mon-042023.pdf) (дата обращения: 10.06.2023).

1. Сбор и систематизация данных, характеризующих поставки в регион импорта товаров, в разрезе их номенклатурных групп и стран-поставщиков (по данным Федеральной таможенной службы РФ)
2. Группировка и систематизация данных по импорту с учетом отсеечения статистически незначимых параметров (доля импортируемых товаров менее 0,5% от общего объема, поставляемого в регион)
3. Разработка методического инструментария и идентификация импортных цепочек поставок в разрезе критичности их влияния на устойчивость развития экономики региона

**Рис. 1.** Блок-схема методики систематизации и анализа товарных потоков, импортируемых из зарубежных стран и встраиваемых в процесс создания добавленной стоимости (источник: разработано авторами)

**Fig. 1.** Flowchart of a methodology for systematising and analysing imported goods from foreign countries, integrated into value-added processes

более адаптированных механизмов реализации политики импортозамещения в условиях новой реальности.

Особенно актуальной данная постановка вопроса представляется на мезоуровне. Это связано не только с необходимостью определения адаптационных механизмов снижения импортозависимости регионов и выработки наиболее действенных для субъектов России механизмов импортозамещения в условиях происходящих системных преобразований, но и с необходимостью развития методического инструментария, направленного на поиск оптимальных моделей регионального развития с учетом усилившегося в 2022 г. витка санкционного давления, последующей коррекции институциональной действительности и необходимости поиска перспектив и адаптационных направлений регионального экономического роста.

### Данные и методы

Исследование поставленных вопросов о рисках экономического роста в условиях внешнего давления и ограничения импорта основывается на оценке и систематизации данных, характеризующих количественные и стоимостные потоки импортируемой на территорию региона продукции в разрезе их номенклатуры и стран-поставщиков.

В структурированной форме изложенный подход можно представить в виде блок-схемы (рис. 1).

С целью содержательной интерпретации результатов исследования необходимо дополнительно пояснить и раскрыть сущность вводимых в исследовательский аппарат категорий:

1. Некритический импорт — наличие широких возможностей замещения зарубежной продукции силами резидентов, а также в рамках переориентации географии поставок. Кроме того, к нему отнесен импорт товаров, не участвующих в создании добавленной стоимости в регионе.

2. Критический импорт — доминирующая доля товаров поставляется из недружественных стран с режимом наименьшего благоприятствования. В свою очередь, критический импорт подразделяется на две группы:

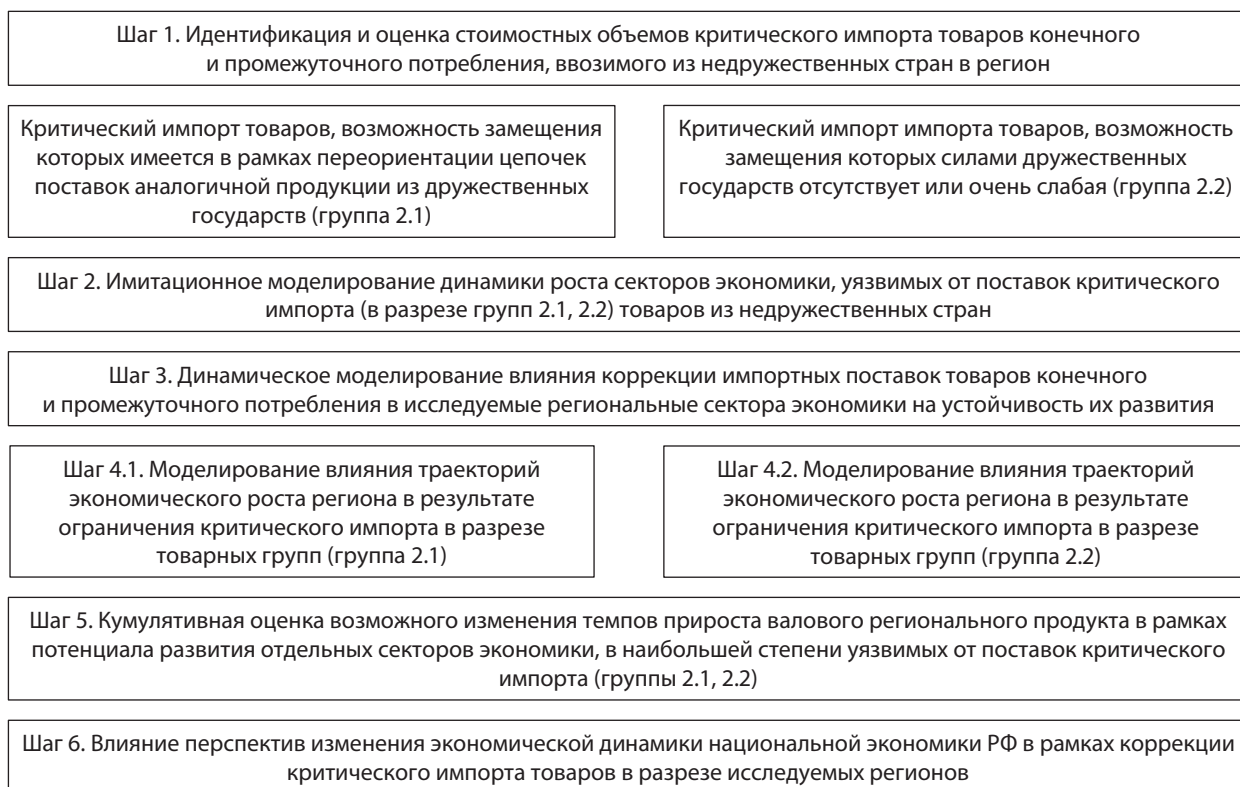
2.1. Импортные товары, по которым имеется возможность перенастройки географии поставок в рамках наращивания торговых отношений с дружественными странами — действующими поставщиками аналогичной продукции.

2.2. Импортные товары, поставляемые из недружественных стран, возможность замещения которых поставками из дружественных стран затруднительна исходя из текущих значений поставляемых ими товаров в регион.

Методически задача разделения импорта на рассматриваемые категории (2.1, 2.2) реализована на основе эмпирических оценок поставляемых товарных групп. В случае, если импорт товаров всецело или доминирующим образом поставляется из недружественных стран при условии отсутствия или незначительных аналогичных поставок из дружественных государств, он относится к категории критического (группа 2.2). В случае, если поставки зарубежной продукции из недружественных стран носят локальный характер на фоне аналогичных поставок из дружественных стран, он относится к категории критического импорта группы 2.1.

В целях упрощения методического инструментария в исследовании не рассматривается ситуация возможного замещения импорта в рамках производства отечественных аналогов и межрегиональной кооперации. Кроме того, важно подчеркнуть, что в исследовании рассматриваются данные исключительно в разрезе ввозимых товарных групп, статистически фиксируемых Федеральной таможенной службой РФ. В этой связи данные по импортируемым услугам не отражены в работе.

Информационная база и формируемые на ее основе последующие оценки и расчеты бази-



**Рис. 2.** Алгоритм исследования влияния критического импорта на перспективы регионального экономического роста и динамику ВВП (источник: разработано авторами)

**Fig. 2.** Algorithm for examining the impact of critical imports on regional economic growth prospects and GDP dynamics

руются на открытых федеральных статистических данных (ЕМИСС<sup>1</sup>, Федеральная таможенная служба РФ<sup>2</sup>). Методика включает динамический анализ импорта в разрезе 97 товарных групп и стран-поставщиков, структурный анализ товарных позиций импорта потребляемого на территории региона, сопоставительный анализ в разрезе товарных групп и видов экономической деятельности в разрезе региона, систематизацию цепочек поставок в разрезе региональных секторов экономики. В качестве апробации методики исследования выбран субъект РФ — Республика Татарстан.

### Модель

Систематизация товарных потоков, импортируемых на территорию региона, формирует основу для проведения имитационного моделирования регионального экономического роста в условиях пертурбации транснациональных цепочек поставок.

Методической основой данного этапа исследования является построение нелинейных

моделей, позволяющих оценить уровень воздействия коррекции зарубежных цепочек поставок на перспективы экономической динамики региона в краткосрочной перспективе. В формализованной форме алгоритм реализации данного этапа работы представлен на рисунке 2.

Ключевой особенностью реализации представленного алгоритма является выполнение ряда допустимых условий и методических рекомендаций, перечисленных ниже.

I. Для имитационного моделирования динамики роста секторов экономики, уязвимых перед поставками критического импорта, требуется сопоставление идентифицированного критического импорта в разрезе номенклатуры внешнеэкономической деятельности ТН ВЭД с секторами экономики региона согласно ОКВЭД-2. Данный подход позволит соотнести исследуемые товарные группы с отраслевыми значениями.

II. Важнейшим этапом реализации алгоритма исследования влияния критического импорта на перспективы экономического роста является построение моделей, оценивающих взаимосвязь между динамикой поставок импорта в разрезе исследуемой товарной номенклатуры и темпами роста соответствующих отраслей (в соответствии с принципами

<sup>1</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 20.04.2023).

<sup>2</sup> Федеральная таможенная служба РФ. <https://customs.gov.ru/?ysclid=lkjs8fzbn133763475> (дата обращения: 10.06.2023).

соотнесения ТН ВЭД с ОКВЭД 2). Реализация данной исследовательской итерации целесообразно осуществить на основе построения соответствующих динамических моделей, оценивающих нелинейную природу взаимосвязи между исследуемыми параметрами.

III. Для расчета коэффициентов эластичности (регрессоров) при экзогенных факторах конструируемых логарифмических нелинейных моделей (в качестве которых выступают темпы роста исследуемых секторов экономики в рамках возможной коррекции импорта соответствующей товарной номенклатуры) взяты годовые данные. В качестве же эндогенных факторов используются показатели, оценивающие темпы прироста валового регионального продукта.

В целях недопущения ложной регрессии все анализируемые и используемые в расчетах динамические ряды подверглись проверке на стационарность на основе критерия Дики – Фуллера.

При моделировании некоторые объясняющие переменные целесообразно тестировать на предмет их включения в уравнения регрессии с лагами.

Полученные в результате оценки, характеризующие особенности влияния зависимых от критического импорта секторов экономики на динамику ВРП, формируют возможность для проведения кумулятивной оценки возможного изменения темпов прироста валового регионального продукта.

IV. Учитывая высокий уровень влияния региональных экономических систем на формирование динамики роста национальной экономики в целом, представляется целесообразным в рамках выполнения заключительного этапа работы (оценка влияния изменения динамики регионального экономического роста на ВВП) сосредоточить внимание на применении методов структурного анализа.

### Полученные результаты

Полагаясь на обработанный массив информации о поставках импорта на территорию региона в разрезе товарных групп (по данным ФТС<sup>1</sup>), а также руководствуясь предложенным методическим инструментарием, в таблице 1 мы представили обобщенные итоги реализованных оценок применительно к Республике Татарстан по данным за 2021 год.

<sup>1</sup> Федеральная таможенная служба РФ. <https://customs.gov.ru/?ysclid=lkjs8fzbn133763475> (дата обращения: 10.06.2023).

Предварительные результаты свидетельствуют о наличии 14 основных товарных групп импорта, поставляемого на территорию региона. При этом всего на долю данного объема импорта приходится 79,1 % от общего объема поставляемой из-за границы РФ продукции в Республику Татарстан. В результате проведенной фильтрации данных оставшаяся часть (20,9 %) не вошла в анализируемую выборку в силу их статистической незначимости (доля товарной номенклатуры, импортируемой в регион не более 0,5 % от общего объема импорта). Несомненно, данный подход может вызывать вопросы и спровоцировать дискуссию. Однако с учетом весьма большого объема обрабатываемой информации, раскрывающей параметры поставок из-за рубежа (по данным ФТС) в исследуемый субъект РФ (всего по данным за 2021 г. внешнеторговые отношения в регионе сформированы со 150 странами, являющимися поставщиками продукции в разрезе 97 товарных групп), а также в соответствии с принципом сосредоточения исследовательского фокуса на критической массе импорта результаты исследования концентрируются исключительно на товарных группах, имеющих долю в общем объеме импорта в регион не менее 0,5 %.

Вместе с тем важно, конечно же, учитывать, что сами по себе объемы потребления импорта могут не означать о высоком уровне импортозависимости. К примеру, незначительная доля импорта какой-либо товарной номенклатуры может быть критически важной для устойчивого развития той или иной отрасли и экономики в целом в условиях отсутствия аналогов. В этой связи при разработке политики импортозамещения необходимо руководствоваться не только стоимостными и объемными параметрами, но и сущностными характеристиками поставляемой продукции из-за рубежа. Однако при том, что в условиях глобализации импорт товаров конечного и промежуточного потребления, обладающего уникальными характеристиками и не имеющего аналогов, крайне редко можно встретить в практике хозяйственных процессов, количественные параметры зависимости от импорта формируют основу для реализации адаптивной политики импортозамещения как на макро-, так и на мезоуровне.

В целях локализации дискуссии о необходимости проведения анализа данных об импортных потоках товарной номенклатуры не за один год, а за несколько последних лет, для обоснования устойчивости во времени статистических данных подобный анализ был реализован

Таблица 1  
 Импорт товаров в разрезе дружественных и недружественных стран, поставляющих продукцию в Республику Татарстан (без учета некритичного импорта), млн долл. США, 2021 г.

Table 1  
 Imports of goods from friendly and unfriendly countries to the Republic of Tatarstan (excluding non-critical imports), million US dollars, 2021

Страна	Код товарной номенклатуры поставляемого импорта в регион (по данным ФТС)													Всего	Доля, в % к валовому объему импорта	
	01	04	27	29	38	39	40	73	82	83	85	87	90			94
<i>Недружественные страны</i>																
Австрия					0,02	6,00	0,48	1,27	0,11	0,19	16,70	14,05	2,79	0,14	41,70	1,13
Бельгия		0,003	4,41	2,17	42,26	0,22	0,70	0,02	0,01	0,17	12,90	12,90	0,09	0,03	63,00	1,71
Венгрия	17,03		4,61	0,02	7,47	0,98	0,30	0,00	0,25	28,52	14,44	14,44	0,56	0,00	74,20	2,02
Германия	16,61		7,62	12,52	10,48	47,40	7,21	35,50	3,75	18,30	97,52	486,40	29,58	18,37	791,00	21,50
Испания	0,02		0,00	0,42	0,29	5,91	0,69	1,58	0,17	1,49	4,97	17,07	0,27	0,01	32,90	0,89
Италия			1,22	4,32	9,88	23,71	2,07	9,88	0,84	1,25	7,21	16,06	4,81	1,64	82,90	2,25
Нидерланды	19,79		0,27	1,54	2,09	9,09	0,99	2,76	0,03	3,75	1,68	3,06	3,67	1,49	50,20	1,36
Польша			12,54	0,23	1,88	5,21	1,83	0,92	0,21	0,38	4,94	17,56	0,25	3,10	49,00	1,33
Словакия		23,17		7,73	0,03	0,61	1,15	0,23	0,07	0,13	3,10	6,84	0,34	0,05	43,40	1,18
Соединенное Королевство			0,16	7,02	0,83	0,87	0,62	1,69	0,07	6,42	2,46	33,79	1,36	0,09	55,40	1,50
Соединенные Штаты			1,13	17,00	56,19	8,33	4,37	9,92	0,84	0,84	12,17	216,01	6,45	37,74	371,00	10,08
Франция	6,64		0,06	5,39	0,47	18,57	1,55	2,36	0,19	1,34	14,10	12,84	9,68	0,89	74,10	2,01
Чехия	19,88			0,03	0,28	7,10	3,98	2,28	0,69	2,35	12,09	17,88	3,37	4,94	74,90	2,04
Япония				1,17	2,67	11,31	1,19	3,74	0,35	0,07	6,53	9,88	9,24	0,01	46,20	1,25
Всего	79,97	23,17	23,00	66,19	87,29	193,84	27,31	73,14	7,34	36,76	212,13	878,77	72,44	68,50	1849,83	50,28
<i>Дружественные страны</i>																
Всего	0,00	42,11	16,29	127,62	3,70	169,35	18,40	81,17	35,05	10,94	196,22	307,86	20,43	31,92	1061,05	28,84

Источник: разработано авторами по данным Федеральной таможенной службы РФ (Федеральная таможенная служба РФ. <https://customs.gov.ru/?ysclid=lkjs8fzbn133763475> (дата обращения: 10.06.2023)).

за 2018 г. Его результаты демонстрируют результаты, сопоставимые с результатами 2021 г.

Далее, с опорой на полученные оценки проведена классификация товарной номенклатуры импорта с позиции его критичности по отношению к уровню воздействия на устойчивость развития наиболее уязвимых секторов экономики и экономического роста региона в целом (табл. 2).

В соответствии с полученными результатами, к критическому импорту товаров, возможность замещения которых в рамках сложившихся цепочек поставок со странами-партнерами представляется затруднительной для Республики Татарстан, следует отнести:

- живые животные (код ТН 01);
- прочие химические продукты (код ТН 38);
- инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические (код ТН 90).

Стоимостные объемы критического импорта (группа 2.2) составили по итогам 2021 г. 239,7 млн долл. США.

В свою очередь, к критическому импорту, товарная номенклатура которого поддается возможности замещения в рамках усиления партнерских торговых отношений Республики Татарстан с дружественными странами — действующими поставщиками аналогичной продукции в регион, необходимо отнести следующие товары:

- молочная продукция, яйца птиц, мед натуральный, пищевые продукты животного происхождения (код ТН 04);
- органические химические соединения (код ТН 29);
- пластмассы и изделия из них (код ТН 39);
- каучук, резина и изделия из них (код ТН 40);
- изделия из черных металлов (код ТН 73);
- инструменты, приспособления (код ТН 82);
- электрические машины и оборудование ... (код ТН 85).

Стоимостные объемы критического импорта товаров группы 2.1 в Республику Татарстан оцениваются за 2021 г. на уровне 603,7 млн долл. США.

Что же касается так называемого некритического импорта, то его общий объем в Республике Татарстан в 2021 г. составлял около 1007,0 млн долл. США. Учитывая, что данный тип продукции является взаимозаменяемым, как в рамках перехода на отечественные товары-аналоги, так и в рамках смены гео-

графии поставок данной продукции, его стоимостные масштабы не могут быть отнесены к категории рисковых.

Консолидируя полученные оценки по уровню критичности поставляемого на территорию Республики Татарстан импорта товаров конечного и промежуточного потребления (табл. 2), следует констатировать наличие признаков уязвимости перспектив устойчивого развития региона в случае неэффективных мероприятий, направленных на импортозамещение критически важной продукции.

Полученные оценки являются основой для проведения последующих исследовательских итераций, направленных на определение степени воздействия нарушения внешнеторговых цепочек поставок на устойчивость регионального экономического роста.

*Шаг 1.* Идентификация и сопоставление товарной номенклатуры импорта товаров с ОКВЭД 2. Соотношение исследуемых товарных групп, импортируемых на территорию региона с общероссийским классификатором видов экономической деятельности представлено в таблице 3.

*Шаг 2.* Имитационное моделирование динамики роста секторов экономики в результате нарушения цепочек поставок критического импорта. Расчеты осуществлены по данным за 2010–2021 гг., собранным из таких источников, как Федеральная таможенная служба РФ<sup>1</sup>, ЕМИСС<sup>2</sup>. Учитывая нелинейную природу взаимосвязи между исследуемыми факторами (что соответствует взглядам ряда российских исследователей (Ermakova et al., 2022; Кошовец, 2023; Третьяк, 2018), использованы соответствующие механизмы построения логарифмических моделей.

Последовательность расчетов и полученные на их основе оценки представлены ниже (на примере вида экономической деятельности «производство химических веществ и химических продуктов»).

Используя предложенные методические подходы, полученное уравнение для исследуемого региона — Республики Татарстан, имеет вид:

$$\ln PC = \ln(3,05) + 0,0096 \ln CI, \quad (1)$$

где  $PC$  (*Production of chemicals*) — производство химических веществ и химических про-

<sup>1</sup> Федеральная таможенная служба РФ. <https://customs.gov.ru/?ysclid=lkjs8fzbn133763475> (дата обращения: 10.06.2023)

<sup>2</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения 20.04.2023).



Таблица 2  
 Распределение импортных потоков товаров, поставляемых на территорию Республики Татарстан, в соответствии с их критичностью с точки зрения обеспечения экономической безопасности развития региона, млн долл. США

Table 2  
 Distribution of import flows of goods to the Republic of Tatarstan based on their criticality measurement in terms of ensuring the region's economic security, million US dollars

Группа импорта	01 – шт-живые животные	04 – молочная продукция; яйца птиц; мед натуральный; пищевые продукты животного происхождения	27 – топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные	29 – органические химические соединения	38 – прочие химические продукты	39 – пластмассы и изделия из них	40 – каучук, резина и изделия из них	73 – изделия из черных металлов	82 – инструменты, приспособления	83 – прочие изделия из драгоценных металлов	85 – электрические машины и оборудование; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, и принадлежности	87 – средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности	90 – инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, и др.	94 – мебель; постельные принадлежности; лампы и осветительное оборудование; строительные конструкции	всего	доля соответствующей категории импорта в общем объеме, поставленного из недружественных стран, %
Критический (2.2)	80,0				87,3								72,4		259,7	13,0
Критический импорт (2.1)		23,2		66,2		193,8	27,3	73,1	7,3		212,1				603,1	32,6
Некритический импорт			23,0							36,8		878,8		68,5	1007,03	54,4

Источник: разработано авторами по данным Федеральной таможенной службы РФ (<https://customs.gov.ru/?ysclid=lkjs8fzbn153765475> (дата обращения: 10.06.2023)).

дуктов, годовые темпы роста; *CI* (*critical import*) — импорт товаров конечного и промежуточного потребления, потребляемого в исследуемом секторе экономики, млрд руб., при этом *t*-статистика = 4,371; *P*-значение для экзогенного фактора составляет 0,001 и др.

Преобразованием полученного уравнения из логарифмического вида в степенную функцию построена следующая логарифмическая модель:

$$PC = 1,151 CI^{0,0096}. \quad (2)$$

Результаты проведенного анализа демонстрируют ситуацию, при которой сокращение импорта товарной номенклатуры «прочие химические продукты (код ТН 38)» на 1 % формирует предпосылки замедления такого сектора экономики, как «производство химических веществ и химических продуктов» на 0,0096 %. Таким образом, в случае рассмотрения нега-

тивного сценария о полном прекращении зарубежных поставок рассматриваемого вида товаров конечного и промежуточного потребления из недружественных стран (–100 % от текущих значений) исследуемый вид экономической деятельности может продемонстрировать снижение динамики роста на 0,96 %. Несомненно, данный ракурс рассмотрения эффекта является в существенной степени абстракцией. Сложно представить, что объем импорта рассматриваемой группы продукции одномоментно ликвидируется. Существуют различные механизмы нивелирования рисков: начиная от реализации программ параллельного импорта и переориентации географии поставок и заканчивая созданием собственных производительных ресурсов, обеспечивающих возможность замещения критического импорта. Вместе с тем полученные оценки могут раскрыть гипотетические эффекты, выражен-

Таблица 3

**Соответствие идентифицированного критического импорта в разрезе ТН ВЭД с ОКВЭД-2 для Республики Татарстан**

Table 3

**Compliance of identified critical imports in terms of TN VED with OKVED-2 for the Republic of Tatarstan**

ТН ВЭД	ОКВЭД-2	Объем поставляемой продукции в регион, млн долл. США
<i>Критический импорт (группа 2.2)</i>		
Живые животные (код ТН 01)	Объем продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей	80,0
Прочие химические продукты (код ТН 38)	Производство химических веществ и химических продуктов	87,3
Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические (код ТН 90)	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	72,4
<i>Критический импорт (группа 2.1)</i>		
Молочная продукция, яйца птиц, мед натуральный, пищевые продукты животного происхождения (код ТН 04)	Производство пищевых продуктов	23,2
Органические химические соединения (код ТН 29)	Производство химических веществ и химических продуктов	66,2
Пластмассы и изделия из них (код ТН 39)	Производство резиновых и пластмассовых изделий	193,8
Каучук, резина и изделия из них (код ТН 40)	Производство резиновых и пластмассовых изделий	27,3
Изделия из черных металлов (код ТН 73)	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	73,1
Инструменты, приспособления (код ТН 82)	Производство электрического оборудования	7,3
Электрические машины и оборудование; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука (код ТН 85)	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	212,1

Источник: разработано авторами (по данным таблицы 1).

ные в риске нарушения устойчивого развития сектора по химическому производству в рамках наблюдаемых системных преобразований и слабой адаптационной подготовки к ним.

Реализуя последовательно аналогичные итерационные действия применительно к другим видам экономической деятельности региона, получены оценки значений при соответствующих регрессорах моделируемых для них уравнений.

*Шаг 3.* Моделирование прогностических оценок влияния коррекции динамики экономического роста отдельных секторов экономики на динамику ВРП региона (динамический анализ). В соответствии с предложенным алгоритмом исследования (рис. 2) прогностические оценки динамики роста валового регионального продукта предлагается строить на основе совокупных эффектов изменения темпов роста в отдельных секторах экономики на основе нелинейных логарифмических функций. Ключевая задача состоит в том, чтобы определить значения регрессоров в нелинейных функциях, характеризующих уровень влияния исследуемого вида экономической деятельности на динамику ВРП, для последующего аккумулирования этих параметров с целью определения кумулятивного эффекта.

С целью демонстрации данного подхода далее на примере такого вида экономической деятельности Республики Татарстан, как «производство химических веществ и химических продуктов», реализованы соответствующие исследовательские итерации с представлением полученных результатов. Для построения модели использовались данные динамических рядов за 2010–2021 гг.

Полученная логарифмическая модель, оценивающая взаимосвязь исследуемых временных рядов, представлена в формуле (3):

$$\ln GRP = \ln(2,76) + 1,0023 \ln PC, \quad (3)$$

где  $GRP$  — валовой региональный продукт Республики Татарстан, темпы роста в % к предыдущему году;  $PC$  (*Production of chemicals*) — производство химических веществ и химических продуктов, темпы роста в % к предыдущему году, при этом  $R^2 = 0,78$ ;  $t$ -статистика = 4,876;  $P$ -значение для экзогенного фактора составляет 0,044 и др.

Путем преобразования полученного уравнения из логарифмического вида в степенную функцию построена следующая логарифмическая модель (формула (4)):

$$GRP = 1,0115 PC^{1,0023}. \quad (4)$$

Результаты полученного уравнения можно интерпретировать следующим образом: рост годовых темпов роста в секторе «производство химических веществ и химических продуктов» на 1 % приводит к увеличению показателя ВРП на 1,0023 %. С учетом того, что согласно ранее полученным данным, в рамках локализации поставок критического импорта из недружественных стран по товарной номенклатуре «прочие химические продукты» (группа 2.2) формируются предпосылки снижения динамики роста в секторе «производство химических веществ и химических продуктов» на 0,96 %, прогнозируемое снижение ВРП может составить 0,962 %.

Руководствуясь представленным алгоритмом исследования, аналогичные оценки авторы получили и для других секторов экономики Республики Татарстан, вошедших в группу наиболее рискованных по уровню и профилю поставляемой товарной номенклатуры из недружественных зарубежных стран (табл. 4).

Результаты конструирования моделей и полученных расчетов свидетельствуют о наличии рисков нарушения устойчивого развития региона в условиях происходящих пертурбаций в поставках импортной продукции и сырья. Так, в соответствии с результатами имитационного моделирования, в случае отсутствия механизмов восполнения критического импорта, поставляемого на момент 2021 г. из недружественных стран, совокупное снижение динамики ВРП региона может составить около 7 % (6,9 %). При этом в разрезе исследуемых групп критического импорта большая часть рисков генерируется относительно импорта товаров и сырья, относящегося к категории 2.1. То есть это импорт товаров, возможность замещения которого имеется в рамках переориентации цепочек поставок аналогичной продукции из дружественных государств. Что же касается критического импорта категории 2.2 (товары, возможность замещения которых силами дружественных государств отсутствует или очень слабая), то на него приходится потенциал замедления региональной экономики на 1,3 %.

Важно при этом подчеркнуть, что рассчитанные эффекты имеют краткосрочный и в определенной степени гипотетический характер. Это во многом связано с ожидаемым быстрым периодом адаптации к пертурбациям со стороны экономических агентов, наличием складских запасов, локализующих риски ограничения поставок импорта, интенсификацией

Зависимость динамики роста валового регионального продукта Республики Татарстан от возможной корректировки динамики роста секторов экономики, вошедших в критическую группу

Table 4

Dependence of the dynamics of GDP growth of the Republic of Tatarstan on the possible adjustment of the dynamics of growth of economic sectors included in the critical group

ТН ВЭД	ОКВЭД-2	Значение коэффициента эластичности в нелинейной функции	Оцениваемые темпы роста в секторе экономики, в %	Оцениваемые темпы роста ВРП*, в %
<i>Критический импорт (группа 2.1)</i>				
Живые животные (код ТН 01)	Объем продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей	0,567	-0,37	-0,20979
Прочие химические продукты (код ТН 38)	Производство химических веществ и химических продуктов	1,0023	-0,96	-0,962208
Инструменты и аппараты оптические... (код ТН 90)	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,439	-0,293	-0,128627
<b>Всего ожидаемое снижение динамики ВРП</b>				-1,300625
<i>Критический импорт (группа 2.1)</i>				
Молочная продукция, яйца птиц... (код ТН 04)	Производство пищевых продуктов	0,9102	-0,43	-0,391386
Органические химические соединения (код ТН 29)	Производство химических веществ и химических продуктов	1,0023	-0,66	-0,661518
Пластмассы и изделия из них (код ТН 39)	Производство резиновых и пластмассовых изделий	1,0056	-1,62	-1,629072
Каучук, резина и изделия из них (код ТН 40)	Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,8823	-1,93	-1,702839
Изделия из черных металлов (код ТН 73)	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,896	-0,71	-0,63616
Инструменты, приспособления (код ТН 82)	Производство электрического оборудования	1,00221	-0,31	-0,3106851
Электрические машины и оборудование... (код ТН 85)	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,239	-1,16	-0,27724
<b>Всего ожидаемое снижение динамики ВРП</b>				-5,6089001
<b>Итого снижение ВРП (в расчете по всем анализируемым секторам экономики)</b>				-6,9095251

\* Рассчитывается как произведение значения регрессора уравнения 4 на прогнозируемое значение снижения динамики роста в секторе экономики. Источник: разработано авторами.

процессов смены географии логистических транснациональных цепочек, замещением импорта в рамках создания отечественных аналогов, развитием инструментов параллельного импорта и применения иных инструментов импортозамещения.

*Шаг 4.* Влияние перспектив изменения экономической динамики национальной экономики РФ (ВВП) в рамках коррекции критического импорта товаров в разрезе исследуемых регионов. Решение задач данного исследовательского этапа осуществлено на основе структурного анализа вклада субъекта РФ в процесс формирования валового внутреннего продукта. По данным за 2021 г. Республика

Татарстан находилась на пятом месте среди субъектов Российской Федерации по уровню вклада в ВВП национальной экономики. Доля от общего ВВП составляла 2,9 %. С учетом того, что при самом неблагоприятном сценарии снижение ВРП Республики Татарстан может составить 6,9 %, прогнозируемое замедление темпов роста ВВП в России, в рамках коррекции динамики экономического роста исследуемого региона, оценивается на уровне 0,23 %. Расчет осуществлен по данным за 2021 г.

### Заключение

Полученные оценки обосновывают необходимость разработки адаптивных и селективных

механизмов стимулирования импортозамещения с учетом наиболее уязвимых для региона товарных позиций по импорту, в первую очередь, в соответствии со структуралистской концепцией реализации политики локализации импортозависимости. Применение типовых для всех региональных экономических систем универсальных решений заведомо уязвимо. Нужна тонкая настройка мер государственной поддержки с учетом наиболее рискованных товарных групп, поставляемых из-за рубежа. В этой связи при разработке политики импортозамещения крайне важно принимать во внимание структурный анализ данных на мезоуровне, что усиливает адаптивность мер макроэкономического уровня и вероятную реакцию на те или иные изменения. Идея массового фронтального снижения доли импорта по всем товарным группам в условиях внешнего давления не представляется оптимальной.

Предложенный алгоритм и реализованный анализ позволяют выявить наиболее востребо-

ванные, первоочередные направления поставок из-за рубежа в регион и формирует основу для выработки селективных государственных программных мероприятий в сфере реализации адаптивных и эффективных механизмов импортозамещения с учетом прогнозируемых макроэкономических эффектов.

В заключение важно обратить также внимание и на то, что предложенный методический инструментарий может дополнить существующие теоретические подходы к моделированию регионального экономического роста в условиях системных преобразований. А его апробация на примере всех субъектов Российской Федерации может сформировать весьма однозначную картину рисков и перспектив развития регионов страны в условиях новой реальности. Кроме того, он открывает новый ракурс исследования устойчивого развития региональных экономических систем в современных условиях деглобализации и нарушения трансграничных цепочек поставок товаров.

### Список источников

- Ермилова, С. В. (2022). Импортозамещение как mainstream экономической политики России в условиях новых вызовов. *Страховое дело*, 10(355), 3-17.
- Кошовец, О. Б. (2023). *Образы экономической реальности в науке, политике и публичном пространстве: тенденции XXI века*. Москва: ИЭ РАН, 376.
- Моисеев, В. В. (2022). *Импортозамещение в экономике России: Проблемы и перспективы*. Saarbuken: LAP LAMBERT, 218.
- Пашина, Л. Л. (2019). Импортозамещение — курс на перестройку экономики. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 9(3А), 105-111.
- Сафиуллин, М. Р., Гафаров, М. Р., Ельшин, Л. А. (2022). Импортозамещение как инструмент обеспечения устойчивого развития экономики в условиях системных преобразований: регионально-отраслевой аспект. *Экономические отношения*, 12(3), 407-432. <https://doi.org/10.18334/eo.12.3.115210>
- Ельшин, Л. А., Михалевич, П. О. (2023). Методические подходы к оценке перспектив устойчивого развития региона в условиях санкционных ограничений импорта (на примере Республики Татарстан). *Экономический вестник Республики Татарстан*, 2, 17-24.
- Сухарев, О. С. (2023). Государственное управление импортозамещением: преодоление ограничений. *Управленец*, 14(1), 33-46. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2023-14-1-3>
- Третьяк, В. В. (2018). Импортозамещение как фактор экономической безопасности страны. *Ученые записки Международного банковского института*, 4(26), 139-148.
- Уварова, М. Н., Польшакова, Н. В., Гришина, С. Ю. (2022). Импортозамещение в сахаропродуктовом подкомплексе как приоритет обеспечения продовольственной безопасности. *Евразийский юридический журнал*, 10(173), 515-516.
- Baer, W. (1972). Import Substitution and Industrialization in Latin America: Experiences and Interpretations. *Latin American Research Review*, 7(1), 95-122. <https://doi.org/10.1017/S0023879100041224>
- Bali, M., & Rapelanoro, N. (2021). How to simulate international economic sanctions: A multipurpose index modelling illustrated with EU sanctions against Russia. *International Economics*, 168, 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.06.004>
- Bas, M., & Strauss-Kahn, V. (2015). Input-trade liberalization, export prices and quality upgrading. *Journal of International Economics*, 95(2), 250-262.
- Chenery, H. B., & Syrquin, M. (1975). *Patterns of development: 1950-1970*. London: Oxford University Press, 234.
- Ermakova, Ya. M., Larin, S. N., & Khrustalev, E. Yu. (2022). Identification of competitive advantages in the implementation of sectoral import substitution strategies. In: *Proceedings of the International University Scientific Forum "Practice Oriented Science: UAE — RUSSIA — INDIA", Part 1* (pp. 42-48).
- Hoang, D., & Breugelmans, E. (2023). "Sorry, the product you ordered is out of stock": Effects of substitution policy in online grocery retailing. *Journal of Retailing*, 99(1), 26-45. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2022.06.006>

Irwin, D. A. (2021). The rise and fall of import substitution. *World Development*, 139, 24-39. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105306>

Karuppiah, K., & Sankaranarayanan, B. (2023). An integrated multi-criteria decision-making approach for evaluating e-waste mitigation strategies. *Applied Soft Computing*, 144, 110420. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110420>

Kay, C. (1991). Reflections on the Latin American Contribution to Development Theory. *Development and Change*, 22, 31-68.

Koren, M., Perlman, Y., & Shnaiderman, M. (2022). Inventory Management Model for Stockout Based Substitutable Products. *IFAC-PapersOnLine*, 55(10), 613-618. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.467>

Prebisch, R. (1950). *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*. Economic Commission for Latin America. Lake Success, NY: United Nations Department of Economic Affairs, 156

Simachev, Y., Kuzyk, M., & Zudin, N. (2016). Import Dependence and Import Substitution in Russian Manufacturing: A Business Viewpoint. *Foresight and STI Governance*, 10(4), 25-45. <http://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.4.25.45>.

## References

Baer, W. (1972). Import Substitution and Industrialization in Latin America: Experiences and Interpretations. *Latin American Research Review*, 7(1), 95-122. <https://doi.org/10.1017/S0023879100041224>

Bali, M., & Rapelanoro, N. (2021). How to simulate international economic sanctions: A multipurpose index modelling illustrated with EU sanctions against Russia. *International Economics*, 168, 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.06.004>

Bas, M., & Strauss-Kahn, V. (2015). Input-trade liberalization, export prices and quality upgrading. *Journal of International Economics*, 95(2), 250-262.

Chenery, H. B., & Syrquin, M. (1975). *Patterns of development: 1950-1970*. London: Oxford University Press, 234.

Elshin, L. A., & Mikhalevich, P. O. (2023). Methodological approaches to the assessment of the prospects of sustainable development of the region under the conditions of sanctional limitations of imports (by the example of the republic of Tatarstan). *Ekonomicheskii vestnik Respubliki Tatarstan [Economic bulletin of the Republic of Tatarstan]*, 2, 17-24. (In Russ.)

Ermakova, Ya. M., Larin, S. N., & Khrustalev, E. Yu. (2022). Identification of competitive advantages in the implementation of sectoral import substitution strategies. In: *Proceedings of the International University Scientific Forum "Practice Oriented Science: UAE – RUSSIA – INDIA", Part 1* (pp. 42-48).

Ermilova, S. V. (2022). Import Substitution as the Mainstream of Russia's Economic Policy in the Face of New Challenges. *Strakhovoe delo [Insurance business]*, 10(355), 3-17. (In Russ.)

Hoang, D., & Breugelmans, E. (2023). "Sorry, the product you ordered is out of stock": Effects of substitution policy in online grocery retailing. *Journal of Retailing*, 99(1), 26-45. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2022.06.006>

Irwin, D. A. (2021). The rise and fall of import substitution. *World Development*, 139, 24-39. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105306>

Karuppiah, K., & Sankaranarayanan, B. (2023). An integrated multi-criteria decision-making approach for evaluating e-waste mitigation strategies. *Applied Soft Computing*, 144, 110420. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110420>

Kay, C. (1991). Reflections on the Latin American Contribution to Development Theory. *Development and Change*, 22, 31-68.

Koren, M., Perlman, Y., & Shnaiderman, M. (2022). Inventory Management Model for Stockout Based Substitutable Products. *IFAC-PapersOnLine*, 55(10), 613-618. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.467>

Koshovets, O. B. (2023). *Obrazy ekonomicheskoy realnosti v nauke, politike i publichnom prostranstve: tendentsii XXI veka [Images of economic reality in science, politics and public space: trends in the 21st century]*. Moscow, Russia: Institute of Economics RAS, 376. (In Russ.)

Moiseev, V. V. (2020). *Importozameshchenie v ekonomike Rossii: Problemy i perspektivy [Import substitution in Russian economy: Problems and prospects]*. Saarbuken: LAP LAMBERT, 218. (In Russ.)

Pashina, L. L. (2019). Import substitution: A course on economic restructuring. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, today and tomorrow]*, 9(3A), 105-111. (In Russ.)

Prebisch, R. (1950). *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*. Economic Commission for Latin America. Lake Success, NY: United Nations Department of Economic Affairs, 156

Safullin, M. R., Gafarov, M. R., & Elshin, L. A. (2022). Import substitution as a tool for ensuring sustainable economic development amidst systemic transformations: regional and sectoral aspect. *Ekonomicheskie otnosheniya [Journal of International Economic Affairs]*, 12(3), 407-432. <https://doi.org/10.18334/eo.12.3.115210> (In Russ.)

Simachev, Y., Kuzyk, M., & Zudin, N. (2016). Import Dependence and Import Substitution in Russian Manufacturing: A Business Viewpoint. *Foresight and STI Governance*, 10(4), 25-45. <http://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.4.25.45>.

Sukharev, O. S. (2023). Import substitution policy: Breaking the limits. *Upravlenets [The Manager]*, 14(1), 33-46. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2023-14-1-3> (In Russ.)

Tretjak, V. V. (2018). Import substitution as the country economic security factor. *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta [Proceedings of the International Banking Institute]*, 4(26), 139-148. (In Russ.)

Uvarova, M. N., Polshakova, N. V., & Grishina, S. Yu. (2022). Import substitution in the sugar sub-complex as a food security priority. *Evrasiyskiy yuridicheskii zhurnal [Eurasian Law Journal]*, 10(173), 515-516. (In Russ.)

### Информация об авторах

**Сафиуллин Марат Рашитович** — доктор экономических наук, профессор, проректор по вопросам экономического и стратегического развития, Казанский (Приволжский) федеральный университет; директор, Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан; <https://orcid.org/0000-0003-3708-8184>; Scopus Author ID: 55352002400 (Российская Федерация, 420008, г. Казань, ул. Университетская, 18; Российская Федерация, 420111, г. Казань, ул. Карла Маркса, 23/6; e-mail: Marat.Safullin@tatar.ru).

**Бурганов Рафис Тимерханович** — доктор экономических наук, доцент, ректор, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; <https://orcid.org/0000-0002-8943-0781> (Российская Федерация, 420010, г. Казань, территория Деревня Универсиады, зд. 35; e-mail: С.р@tatar.ru).

**Ельшин Леонид Алексеевич** — доктор экономических наук, доцент, директор центра стратегических оценок и прогнозов, заведующий кафедрой территориальной экономики, Казанский (Приволжский) федеральный университет; заведующий отделом макроисследований и экономики роста, Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан; <https://orcid.org/0000-0002-0763-6453>; Scopus Author ID: 55775977700 (Российская Федерация, 420008, г. Казань, ул. Университетская, 18; 420111, г. Казань, ул. Карла Маркса, 23/6; e-mail: Leonid.Elshin@tatar.ru).

**Мингулов Алмаз Минвазыхович** — проректор по хозяйственной деятельности, Казанский (Приволжский) федеральный университет (Российская Федерация, 420008, г. Казань, ул. Университетская, 18; e-mail: С.р@tatar.ru).

### About the authors

**Marat R. Safullin** — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Vice-Rector for Economic and Strategic Development, Kazan (Volga Region) Federal University; Director, Center of Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan; <https://orcid.org/0000-0003-3708-8184>; Scopus Author ID: 55352002400 (18, Universitetskaya St., Kazan, 420008; 23/6, Karl Marx St., Kazan, 420111, Russian Federation; e-mail: Marat.Safullin@tatar.ru).

**Rafis T. Burganov** — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Rector, Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism; <https://orcid.org/0000-0002-8943-0781> (35, Universiade Village, Kazan, 420010, Russian Federation; e-mail: С.р@tatar.ru).

**Leonid A. Elshin** — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Director of the Center for Strategic Assessments and Forecasts, Head of the Department of Territorial Economics, Kazan (Volga Region) Federal University; Head of the Department of Macro-Research and Economics of Growth, Center of Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan; <https://orcid.org/0000-0002-0763-6453>; Scopus Author ID: 55775977700 (18, Universitetskaya St., Kazan, 420008; 23/6, Karl Marx St., Kazan, 420111, Russian Federation; e-mail: Leonid.Elshin@tatar.ru).

**Almaz M. Mingulov** — Vice-Rector for Economic Activities, Kazan (Volga Region) Federal University (18, Universitetskaya St., Kazan, 420008, Russian Federation; e-mail: С.р@tatar.ru).

Дата поступления рукописи: 21.08.2023.

Прошла рецензирование: 11.09.2023.

Принято решение о публикации: 19.09.2023.

Received: 21 Aug 2023.

Reviewed: 11 Sep 2023.

Accepted: 19 Sep 2023.