



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.14>

UDC 338.1
LBC 65.050

Submitted: 25.04.2022
Accepted: 06.05.2022

FORECAST OF IMPORT SUBSTITUTION EFFECTIVENESS AND ITS IMPACT ON ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA

Alla V. Litvinova

Volzhsky Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

Natalya S. Talalaeva

Volzhsky Branch of Volgograd State University, Volzhsky, Russian Federation

Abstract. In conditions of the extreme increase in threats to Russia's national interests and unprecedented sanctions pressure, import substitution is an unambiguous priority of the country's economic development. At the same time, the need for significant and reliable forecast of import substitution effectiveness and its impact on economic growth in Russia comes to the fore. This forecast allows to do variant calculations of economy and its industries requirement of the import substitution; to determine, based on the actual or required indicators of the scale and economy's growth rate, the rational structure of the country's foreign trade turnover, the optimal ratio between domestic production, exports and imports, the level of employment and household income both at the macrolevel and in the context of individual industries and commodity groups, taking into account the real situation in the economy. The import substitution effectiveness was calculated with using multicomponent analysis; the forecast of the import substitution effectiveness and its impact on economic growth was carried out using the regression modeling method in two directions: 1) forecast the values of complex indicator of import substitution, leading to a given GDP growth; 2) a point forecast of the import substitution effectiveness parameters, ensuring the strengthening of its positive impact on economic growth in Russia, solving the optimization problem. The results can be used in the activities of public administration aimed at adjusting the country's socio-economic development plans and effective import substitution program development.

Key words: import substitution, forecasting, economic growth, component analysis, regression analysis.

Citation. Litvinova A.V., Talalaeva N.S. Forecast of Import Substitution Effectiveness and Its Impact on Economic Growth in Russia. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2022, vol. 24, no. 2, pp. 175-186. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.14>

УДК 338.1
ББК 65.050

Дата поступления статьи: 25.04.2022
Дата принятия статьи: 06.05.2022

ПРОГНОЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РОССИИ

Алла Владимировна Литвинова

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

Наталья Сергеевна Талалаева

Волжский филиал Волгоградского государственного университета, г. Волжский, Российская Федерация

Аннотация. В условиях предельного усиления угроз национальным интересам России и беспрецедентного санкционного давления однозначным приоритетом экономического развития страны выступает импортозамещение. При этом на первый план выходит необходимость статистически достоверного и надежного прогноза результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост в России, позволя-

ющего проводить вариантные расчеты потребности хозяйства и его отраслей в импортозамещении; определять исходя из фактических или требуемых показателей масштабов и темпов экономического роста рациональную структуру внешнеторгового оборота страны, оптимальное соотношение между внутренним производством, экспортом и импортом, уровнем занятости и доходов населения как на макроуровне, так и в разрезе отдельных отраслей и товарных групп с учетом реальной ситуации в экономике. Результативность импортозамещения была рассчитана с применением многокомпонентного анализа; прогноз результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост был выполнен с использованием метода регрессионного моделирования по двум направлениям: 1) прогноз значений комплексного показателя результативности импортозамещения, приводящих к заданному приросту ВВП; 2) точечный прогноз параметров результативности импортозамещения, обеспечивающих усиление его позитивного влияния на экономический рост в России, решение задачи их оптимизации. Полученные в исследовании результаты могут найти применение в деятельности органов государственного управления по корректировке планов социально-экономического развития страны и разработке эффективных программ импортозамещения.

Ключевые слова: импортозамещение, прогнозирование, экономический рост, компонентный анализ, регрессионный анализ.

Цитирование. Литвинова А. В., Талалаева Н. С. Прогноз результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост в России // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 175–186. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2022.2.14>

Введение

2022 г. радикально изменил и приоритеты, и понимание механизмов реализации импортозамещения в России. И если еще несколько месяцев назад в стране однозначно преобладала идея экспортоориентированного импортозамещения, построенного не только на постепенном вытеснении товаров иностранного производства с внутреннего рынка страны, но и одновременном наращивании экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции на основе повышения уровня развития технологий, в настоящее время речь идет, по сути, о нулевом цикле импортозамещения, которое в первую очередь нацелено на полномасштабное возрождение отечественного производства и обеспечение качественного рывка в его развитии на фоне рационализации внешнеторгового оборота страны и отказа от экспорта, ориентирующегося преимущественно на ее природный ресурсный потенциал.

Можно с уверенностью утверждать, что прочно укоренившаяся в российском обществе мысль о том, что сырьевой экспорт страны, опирающийся на естественное сравнительное преимущество России, выступает ее крупномасштабным ресурсным потенциалом, полностью и безоговорочно утратила актуальность.

В контексте множества вопросов, которые предстоит решить в процессе разработки и реализации принципиально новой, адек-

ватной современным реалиям и предполагающей радикальную перестройку производительных сил страны, государственной политики импортозамещения, на первый план выходит проблема достоверного и надежного прогноза его результативности и влияния на экономический рост.

Роль прогнозов в развитии экономики признана абсолютным большинством исследователей [Ивантер и др., 2015; Пенькова, 2013; Эриашвили и др., 2013]. Более того, абсолютно справедлива точка зрения, в соответствии с которой именно прогнозирование способствует стабилизации экономики в условиях кризиса [Бутырнова и др., 2016].

Прогнозирование результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост представляет собой научно обоснованное суждение о возможных состояниях в будущем экономики, в которой протекают процессы импортозамещения, об альтернативных путях и сроках достижения этих состояний. Прогнозы в области импортозамещения обладают вероятностным характером и альтернативностью, что обусловлено сложностью данного экономического процесса.

Импортозамещение нельзя трактовать только как процесс осознанного вытеснения присутствующих на внутреннем рынке страны иностранных товаров и (или) их замещения в случае прекращения (ограничения) поступления этих товаров. Импортозамещение –

многоаспектный социально-экономический процесс, вызывающий структурные сдвиги во всех сферах хозяйственной жизни, существенно меняющий масштабы и динамику протекающих в экономике процессов в разрезе внешнеторгового баланса, внутреннего производства, занятости и доходов населения. Это подтверждается результатами исследования К.А. Колотова [Колотов, 2018], пришедшего к выводу о том, что импортозамещение способствует реализации множества эндогенных факторов экономического роста – изменению структуры инвестиций, отраслевого производства, занятости, доходов и пр.

В Докладе Банка России о денежно-кредитной политике, опубликованном в мае 2022 г. [Доклад ...], представлен среднесрочный прогноз развития экономики страны на период с 2022 по 2024 год. В рамках базового сценария ожидается снижение ВВП в 2022 г. на 8,0–10,0 %, в 2023 г. – на 3,0–0,0 %. Предполагается, что на траекторию положительного роста (2,5–3,5 %) экономика России выйдет лишь в 2024 году.

Прогноз влияния импортозамещения на экономический рост позволяет определить параметры импортозамещения, при достижении которых представляется возможным предотвратить снижение экономики и обеспечить ее рост. При этом государство получает возможность эффективно расходовать находящиеся в его распоряжении ресурсы на цели реализации политики импортозамещения, адекватно реагировать на изменения внешней и внутренней экономической среды, принимать рациональные стратегические решения, направленные на предотвращение отклонений от принятой траектории развития, преодоление кризисных тенденций, точный и полный учет структурных ограничений в экономике.

Количество научных исследований, посвященных оценке и прогнозу результативности импортозамещения и его влиянию на экономический рост, относительно невелико. В большинстве работ отсутствует четкое понимание характера связи между импортозамещением и экономическим ростом и, по сути, носит описательный характер предположений о влиянии импортозамещения на экономику [Чернова и др., 2016; Колотов, 2018; Котванова и др., 2016; Cooke et al., 2011]. В ряде

работ влияние импортозамещения на экономический рост изучено с применением экономико-статистического инструментария, в частности, моделей парной и множественной линейной регрессии [Гулый, 2017; Шнякин и др., 2018; Aregbeshola, 2017], однако число таких исследований крайне ограничено. Кроме того, не нашел решения вопрос об оценке результативности импортозамещения, выступающей обязательным этапом моделирования связи между импортозамещением и экономическим ростом. Несмотря на значительное количество исследований на данную тему [Волчкова и др., 2016; Харитоновна, 2018; Татаркин и др., 2017; Andrews, 2015; Connolly et al., 2016; Ullrich, 2017], наблюдается недостаточный охват и отсутствие четкой систематизации показателей, определяющих результативность импортозамещения, что не позволяет учитывать в полном объеме характер взаимоотношений, пропорций, устойчивых связей в подвергаемой импортозамещению экономике.

Методика

В практике прогнозирования экономических процессов и явлений однозначно преобладают формализованные методы, основанные на создании строгой математической модели, подвергаемой верификации (оценке соответствия реальным данным), что позволяет с высокой степенью точности вычислять будущие значения параметров этой модели.

Наиболее мощным и универсальным методом, успешно используемым для решения задач прогнозирования, является регрессионное моделирование, предусматривающее построение регрессии типа $y = f(x_1, x_2, \dots, x_m)$, характеризующей влияние факторных признаков на результирующий показатель. В этом случае прогнозные уровни параметров модели рассчитываются посредством подстановки в уравнение регрессии прогнозных значений признаков-факторов. Прогнозирование на базе регрессионных моделей может осуществляться только после оценки значимости коэффициентов регрессии и проверки модели на адекватность.

Применение регрессионного моделирования в прогнозе результативности импорто-

замещения и его влияния на экономический рост основано на понимании импортозамещения как сложного многофакторного процесса. В качестве результирующего показателя в модели была использована величина валового внутреннего продукта, выступающего общепризнанным показателем экономического роста как в статистической методологии, так и в абсолютном большинстве отечественных и зарубежных исследований, в которых затрагиваются вопросы влияния импортозамещения на экономический рост [Шнякин и др., 2018; Демченко и др., 2014; Andrews, 2015; Aregbeshola, 2017].

Методика прогноза результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост включает:

- формирование системы параметров и показателей результативности импортозамещения;
- расчет комплексного показателя результативности импортозамещения;
- моделирование процессов влияния результативности импортозамещения на экономический рост;
- прогноз параметров результативности импортозамещения, приводящих к задаваемому приросту ВВП, а также обеспечивающих усиление его позитивного влияния на экономический рост в России.

Результативность импортозамещения была выражена системой статистически достоверных параметров и соответствующих им единичных показателей, структурированных по блокам «Внутреннее производство», «Экспорт», «Импорт», «Занятость и доходы населения» (табл. 1).

Источником данных, характеризующих показатели результативности импортозамещения, послужила официальная статистическая информация Росстата [Федеральная служба ...] и Высшей школы экономики [Индикаторы инновационной ...]. Поскольку необходимый для реализации методики полный объем статистической информации ограничен 2020 г., апробация модели была выполнена за период с 2000 по 2020 год. Методический аппарат исследования был реализован в прикладном программном пакете Statistica.

Для целей расчета комплексного показателя результативности импортозамещения

на основе сформированной системы единичных показателей был использован метод главных компонент, позволивший преобразовывать совокупность единичных показателей результативности импортозамещения в главные компоненты по каждому представленному в таблице 1 блоку показателей.

Главная компонента выражалась линейной комбинацией (1) исходных параметров группы, учитывающей максимум их суммарной дисперсии:

$$c_i = a_{i1} \cdot x_{i1} + a_{i2} \cdot x_{i2} + \dots + a_{ip} \cdot x_{ip}, \quad (1)$$

где c_i – главная компонента i -й группы показателей; a_{ip} – значения факторной нагрузки (весовых коэффициентов); x_{ip} – p -й показатель результативности импортозамещения i -й группы, $i = 1, 2, 3, 4$: 1 – внутреннее производство, 2 – экспорт, 3 – импорт, 4 – занятость и доходы населения.

В свою очередь, главные компоненты были агрегированы в итоговый комплексный показатель результативности L за каждый год исследованного периода (табл. 2):

$$L = b_1 \cdot c_1 + b_2 \cdot c_2 + b_3 \cdot c_3 + b_4 \cdot c_4$$

$$L = -0,076 \cdot c_1 + 0,681 \cdot c_2 - 0,057 \cdot c_3 + 0,726 \cdot c_4, \quad (2)$$

где c_i – главная компонента i -й группы показателей; b_i – значения факторной нагрузки (весовых коэффициентов) главных компонент, агрегированных в комплексный многокомпонентный показатель.

Для оценки и прогнозирования влияния результативности импортозамещения L на экономический рост было построено уравнение регрессии (3), отражающее зависимость результативности импортозамещения (факторного признака) от темпов прироста ВВП в текущих ценах (результирующего признака) (см. табл. 2). На уровне значимости 5 % было установлено наличие высокой положительной корреляционной связи между приростом ВВП и показателем результативности импортозамещения:

$$GDP = 13,895 + 8,926 \cdot L, \quad (3)$$

где GDP – темп прироста валового внутреннего продукта в текущих (рыночных) ценах; L – многокомпонентный комплексный показатель результативности импортозамещения на макроуровне.

Таблица 1. Показатели результативности импортозамещения

Table 1. Indicators of import substitution effectiveness

№ п/п	Параметры импортозамещения	Показатели импортозамещения	Обозначение показателя
Внутреннее производство			
1	Объемы внутреннего производства	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млрд руб.	x_{11}
2		Доля отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, %	x_{12}
3	Объемы произведенной добавленной стоимости	Объем валовой добавленной стоимости в целом по экономике, млн руб.	x_{13}
4		Доля отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике, %	x_{14}
5	Объемы и доля инновационных товаров, работ, услуг	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	x_{15}
6		Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг собственными силами в отрасли «Обрабатывающее производство», %	x_{16}
7	Объем и доля затрат на исследования и разработки, технологические инновации	Объем внутренних затрат на исследования и разработки, млрд руб.	x_{17}
8		Доля затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	x_{18}
Экспорт			
1	Объем и доля экспорта	Объем экспорта, млн долл. США	x_{21}
2		Доля экспорта сырьевых товаров в общем объеме экспорта, %	x_{22}
3	Объем и доля экспорта высокотехнологических товаров	Объем экспорта высокотехнологических товаров, млн долл. США	x_{23}
4		Доля экспорта высокотехнологических товаров в общем объеме экспорта, %	x_{24}
5	Соотношение экспорта и импорта	Коэффициент покрытия импорта товаров экспортом, %	x_{25}
Импорт			
1	Объем и доля импорта	Объем импорта, млн долл. США	x_{31}
2		Доля импорта в общем объеме внешнеторгового оборота, %	x_{32}
3		Доля импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, %	x_{33}
4	Объем и доля высокотехнологических и инвестиционных товаров	Доля высокотехнологических товаров в общем объеме импорта, %	x_{34}
5		Доля инвестиционных товаров в общем объеме импорта, %	x_{35}
Занятость и доходы населения			
1	Уровень занятости	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	x_{41}
2		Доля занятых в отрасли «Обрабатывающее производство» в общей среднегодовой численности занятых в России, %	x_{42}
3	Уровень доходов населения	Реальные располагаемые денежные доходы населения, % к предыдущему году	x_{43}
4		Реальная начисленная заработная плата, % к предыдущему году	x_{44}
5		Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	x_{45}
6		Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в отрасли «Обрабатывающее производство», руб.	x_{46}

Примечание. Составлено авторами.

Прогноз результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост был выполнен в двух вариантах: прогноз параметров импортозамещения, приводящих к

задаваемому (планируемому) приросту ВВП; прогноз параметров импортозамещения, обеспечивающих усиление его позитивного влияния на экономический рост в России.

Таблица 2. Динамика итогового многокомпонентного комплексного показателя (*L*) и валового внутреннего продукта (*GDP*)

Table 2. Complex indicator of import substitution (*L*) and gross domestic product (*GDP*) movements

Год	<i>L</i>	<i>GDP</i> в текущих ценах, млрд руб.	Темпы изменения <i>GDP</i> , %
2000	–	73 056,5	–
2001	-0,11310	8 943,6	22,4
2002	1,70697	10 819,2	21,0
2003	1,90245	13 208,2	22,1
2004	1,12637	17 027,2	28,9
2005	2,06872	21 609,8	26,9
2006	-0,14270	26 917,2	24,6
2007	-0,75850	33 247,5	23,5
2008	-0,31605	41 276,8	24,2
2009	1,02199	38 807,2	-6,0
2010	1,28396	46 308,5	19,3
2011	-0,65157	60 282,5	30,2
2012	0,52216	66 926,9	11,0
2013	-0,28953	71 016,7	6,1
2014	-2,34441	79 199,7	11,5
2015	1,42747	83 387,2	5,3
2016	-0,69484	86 014,2	3,2
2017	-0,46437	91 843,2	6,8
2018	0,35835	104 629,6	13,9
2019	-1,72441	109 241,5	4,4
2020	-3,91896	106 967,5	-2,1

Примечание. Таблицы 2–5 составлены по: [Федеральная служба ...; Индикаторы инновационной ...].

Результаты и обсуждение

Для прогнозирования параметров результативности импортозамещения, исходя из заданного прироста ВВП, был использован целевой показатель роста реального ВВП в постоянных ценах в 2024 г. в размере 3 % [Доклад ...].

В соответствии с уравнением регрессии (3) итоговый комплексный показатель результативности импортозамещения *L* при *GDP* = 3 % равен -1,2206.

Поиск значений главных компонент *c_i*, при которых *L* = -1,2206, свелся к решению задачи оптимизации, выражаемой уравнением (4):

$$-0,076 \cdot c_1 + 0,681 \cdot c_2 - 0,057 \cdot c_3 + 0,726 \cdot c_4 = -1,2206. \quad (4)$$

Используя надстройку «Поиск решения» Microsoft Excel, в результате решения задачи (4) были найдены значения главных компонент *c₁* = -1,24502, *c₂* = -2,03531, *c₃* = 1,1396, *c₄* = 0,18703. Вклад в рост реального ВВП блоков «Внутрен-

нее производство», «Экспорт», «Импорт», «Занятость и доходы населения» составил 39,4, 28,5, 13,5 и 18,6 % соответственно.

Применяя ту же надстройку Microsoft Excel, были решены аналогичные задачи оптимизации для каждой компоненты (5):

$$\begin{aligned} c_1: & 0,505 \cdot x_{11} + 0,332 \cdot x_{12} - 0,321 \cdot x_{13} - 0,504 \cdot x_{14} - \\ & - 0,323 \cdot x_{15} - 0,132 \cdot x_{16} + 0,276 \cdot x_{17} + 0,282 \cdot x_{18} = \\ & = -1,24502. \\ c_2: & 0,047 \cdot x_{21} + 0,33 \cdot x_{22} - 0,609 \cdot x_{23} - 0,612 \cdot x_{24} + \\ & + 0,379 \cdot x_{25} = -2,03531. \quad (5) \\ c_3: & 0,402 \cdot x_{31} + 0,536 \cdot x_{32} + 0,686 \cdot x_{33} - 0,28 \cdot x_{34} + \\ & + 0,049 \cdot x_{35} = 1,1396. \\ c_4: & 0,175 \cdot x_{41} - 0,239 \cdot x_{42} + 0,591 \cdot x_{43} + 0,183 \cdot x_{44} - \\ & - 0,603 \cdot x_{45} - 0,407 \cdot x_{46} = 0,18703. \end{aligned}$$

На основании полученных уравнений были рассчитаны прогнозируемые оптимальные значения показателей результативности импортозамещения в составе главных компонент с максимальными значениями факторных нагрузок (см. табл. 3).

Таблица 3. Прогнозируемые приросты наиболее значимых (с максимальной факторной нагрузкой) показателей результативности импортозамещения

Table 3. Predicted an addition to the most significant (with maximum factor load) indicators of import substitution effectiveness

Показатели	2020 г.	Прогноз
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, x_{11} , млрд руб.	-3 173	3 249
Доля отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике, x_{14} , %	0,9	3,2
Объем экспорта высокотехнологических товаров, x_{23} , млн долл. США	12 047	2 502
Доля экспорта высокотехнологических товаров в общем объеме экспорта, x_{24} , %	8,2	4,3
Доля импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, x_{33} , %	1	0,55
Реальные располагаемые денежные доходы населения, x_{43} , % к предыдущему году	-3,7	2,33
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, x_{45} , руб.	3 477	1 732

Из таблицы 3 следует, что понижающаяся динамика ВВП в текущих ценах (13,9 % в 2018 г., 4,4 % в 2019 г., -2,1 % в 2020 г.) сопровождается замедляющимся ростом объемов экспорта высокотехнологических товаров, доли этих товаров в общем объеме экспорта и размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы при несущественном росте доли импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка на 0,55 п.п. Однако требуется значительный рост объемов собственного производства товаров, работ, услуг на 3 249 млрд руб., доли отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике на 3,2 п.п., реальных располагаемых денежных доходов населения на 2,33 п.п.

Таким образом, наличие высокой положительной корреляционной связи между результативностью импортозамещения и приростом ВВП позволило спрогнозировать значение комплексного показателя результативности импортозамещения, приводящее к задаваемому приросту ВВП. Решая с использованием надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel задачу оптимизации, которая сводится к последовательному нахождению заданного значения комплексного показателя результативности импортозамещения и главных компонент, входящих в его линейную комбинацию, представляется возможным получить структуру внутреннего производства, экспорта, импорта, занятости и доходов населения, отвечающую заданному уровню изменения ВВП в прогнозном периоде.

Для целей реализации второго направления прогнозирования, то есть прогнозирования параметров результативности импортозамещения, обеспечивающих усиление его позитивного влияния на экономический рост в России, по каждому единичному показателю результативности импортозамещения с максимальными значениями факторных нагрузок в составе главных компонент (объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами; доле отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике; объему экспорта высокотехнологических товаров; доле экспорта высокотехнологических товаров в общем объеме экспорта; доле импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка; реальным располагаемым денежным доходам населения; среднемесячной номинальной начисленной заработной плате) была выявлена динамика значений их прироста в интервалах положительных значений итогового комплексного многокомпонентного показателя результативности импортозамещения L (см. табл. 4). При этом исходили из того, что максимальный прирост наиболее значимых показателей в разрезе данных, накопленных за весь период наблюдений, способен обеспечить максимальный прирост ВВП.

В таблице 5 представлены результаты точечного прогноза объема ВВП, рассчитанного по уравнению регрессии (3) для итогового комплексного показателя результативности импортозамещения L за 2020 г. (максимального за весь период наблюдений) с учетом

отобранных из таблицы 5 максимальных приростов наиболее значимых показателей. Прогнозируемый вклад главных компонент блоков «Внутреннее производство», «Экспорт», «Импорт», «Занятость и доходы населения» в общую величину результативности импортозамещения составил 37,7, 30,7, 14,0 и 17,6 % соответственно.

Расчеты отражают в прогнозном периоде положительный прирост ВВП или его рост в абсолютной величине на 5,8 % по сравнению с 2020 г., что значительно опережает целевой показатель 3 % в 2024 году.

Сравнение полученных прогнозных абсолютных значений показателей с их фактичес-

кими значениями в 2020 г. демонстрирует, что увеличение объема ВВП на 5,8 % возможно при условии значительного роста объемов собственного производства товаров, работ и услуг (на 19,7 %); роста доли отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике на 1,5 п.п. (до уровня 16 %); реальных располагаемых денежных доходов населения на 4,1 % (до уровня 105,8 % к предыдущему году); среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на 2,1 % (до уровня 52 442 руб.) и при снижении объемов экспорта высокотехнологических товаров на 8,4 % (до уровня 79 399 млн долл. США), доли экс-

Таблица 4. Динамика прироста показателей результативности импортозамещения с максимальными значениями факторных нагрузок в составе главных компонент

Table 4. Indicators of import substitution effectiveness with maximum factor load in principal components addition movements

Год	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, x_{11} , млрд руб.	Доля отрасли «Обрабатывающее производство» в объеме валовой добавленной стоимости в целом по экономике, x_{14} , %	Объем экспорта высокотехнологических товаров, x_{23} , млн долл. США	Доля экспорта высокотехнологических товаров в общем объеме экспорта, x_{24} , %	Доля импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, x_{33} , %	Реальные располагаемые денежные доходы населения, x_{43} , % к предыдущему году	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, x_{45} , руб.
2002	987	-10,9	-381	-1,0	0	2,4	1 119,9
2003	1 630	-1,3	1 904	-0,5	2	3,9	1 138,2
2004	2 711	1,5	2 106	-1,2	0	-4,6	1 241,0
2005	2 416	0,4	-597	-2,2	2	2,0	1 815,5
2009	-2 216	-3,0	-4 885	1,1	-3	0,6	1 347,4
2010	6 271	0,3	3 378	-0,6	3	2,9	2 314,5
2012	3 169	0,2	836	0,1	1	4,1	3 260,0
2015	7 204	0,4	-12 065	1,0	-4	-2,5	1 535,0
2018	10 592	0,7	4 768	-2,5	1	0,6	4 557,0

Таблица 5. Прогнозируемый прирост ВВП

Table 5. Predicted an addition to the gross domestic product

Показатели	Прирост наиболее значимых показателей в 2020 г.	Абсолютное значение показателей в 2020 г.	Максимальный прирост наиболее значимых показателей	Прогнозное абсолютное значение показателей
x_{11}	-3 173	69 734	10 592	83 499
x_{14}	0,9	15,4	1,5	16,0
x_{23}	12 047	86 678	4 768	79 399
x_{24}	8,2	26,0	1,1	18,9
x_{33}	1	39,0	-4	34,0
x_{43}	-3,7	98,0	4,1	105,8
x_{45}	3 477	51 344	4 557	52 442
L	-	-3,91896	-	-1,15122
ВВП	-2 274,1	106 967,5	9 320,3	113 196,1

порта этих товаров в общем объеме экспорта на 1,1 п.п. до уровня 18,9 %, доли импорта в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка на 4 % (до уровня 34 %).

По существу полученные результаты означают следующее. Выбор максимальных приростов значений наиболее значимых показателей в составе главных компонент результативности импортозамещения позволил рассчитать, опираясь на фактические данные, характеризующие состояние экономической системы страны за весь период наблюдений с 2000 по 2020 г., максимально возможный комплексный показатель результативности импортозамещения, соответствующий ему прирост ВВП и отвечающую уровню изменения ВВП оптимальную структуру внутреннего производства, экспорта, импорта, занятости и доходов населения, которая может выступать ориентиром в планах экономического развития страны.

Выводы

Общество заинтересовано в развитии только тех экономических процессов, которые оказывают позитивное влияние на экономику. Поэтому возникает необходимость решения ряда задач, связанных с достоверной оценкой результативности этих процессов, выявлением характера их фактического влияния на экономику, а также прогноза их развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Импортозамещение выступает драйвером становления и развития новой несырьевой экономики России, ведущим фактором преодоления угроз и вызовов российскому обществу.

Разработанная методика прогнозирования результативности импортозамещения и его влияния на экономический рост в России позволила не только осуществить моделирование процессов, обеспечивающих результативность импортозамещения в разрезе внутреннего производства, экспорта, импорта, занятости и доходов населения и его фактического влияния на экономический рост, но и рассчитать прогнозные значения результативности импортозамещения и определяющих ее параметров.

Расчеты за период с 2000 по 2020 г. показали, что основные причины, ослабляющие

позитивное влияние импортозамещения на экономику страны в целом, лежат в плоскости необходимости увеличения объемов собственного производства товаров, выполненных собственными силами работ и услуг; доли обрабатывающих отраслей в общем объеме добавленной стоимости внутреннего производства; снижения доли товаров иностранного производства в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка; роста размера оплаты труда и реальных денежных доходов занятого в экономике населения.

Новая реальность российской экономики обуславливает необходимость радикальных изменений в понимании прогнозных целевых индикаторов импортозамещения. При наличии полной статистической информации о протекающих в настоящее время в экономике процессах, обусловленных в первую очередь ограничениями в импорте высокотехнологических товаров, наложением эмбарго на экспорт сырьевых товаров и другими действиями недружественных стран, представляется возможным получить достоверный актуальный прогноз, который может стать основой для разработки комплекса мер, обеспечивающих выполнение роли импортозамещения как фактора экономического роста в России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бутырнова, Т. В. Прогнозирование экономических кризисов как фактор стабилизации экономики / Т. В. Бутырнова, Г. Н. Егорова, С. Л. Бутырнов // Вестник Российского университета кооперации. – 2016. – № 3 (25). – С. 18–21.
- Волчкова, Н. А. Микроэкономика российского импортозамещения / Н. А. Волчкова, Н. А. Турдыева // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2016. – № 4 (32). – С. 140–146.
- Гулый, И. М. Моделирование экономических эффектов достижения ключевых показателей в сфере импортозамещения в рамках государственной промышленной политики / И. М. Гулый // Казанская наука. – 2017. – № 5. – С. 26–30.
- Демченко, С. К. Структурные сдвиги и проблемы экономического роста национальной экономики / С. К. Демченко, М. А. Юдина // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 2 (50). – С. 96–99.
- Доклад о денежно-кредитной политике. – 2022. – № 2 (38) // Официальный сайт Банка России. –

- Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ddkp/longread_2_38/ (дата обращения: 12.05.2022). – Загл. с экрана.
- Ивантер, В. В. Основные задачи и принципы социально-экономического прогнозирования / В. В. Ивантер, А. В. Суворов // *Управление*. – 2015. – № 1 (7). – С. 8–17.
- Индикаторы инновационной деятельности: 2020 : стат. сб. – М. : Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2020. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ii> (дата обращения: 09.04.2022). – Загл. с экрана.
- Колотов, К. А. Неоиндустриальное импортозамещение в системе структурных изменений экономики : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Колотов Константин Александрович. – Томск, 2018. – 174 с.
- Котванова, С. Г. Импортозамещение: новая модель экономического роста России / С. Г. Котванова, М. В. Котванов // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2016. – № 2 (44). – С. 94–97.
- Пенькова, О. Г. Прогнозирование развития экономики на долгосрочную перспективу / О. Г. Пенькова // *Проблемы экономики и менеджмента*. – 2013. – № 1 (17). – С. 48–54.
- Татаркин, Д. А. Моделирование структурных изменений экономики региона на основе матрицы финансовых потоков / Д. А. Татаркин, Е. Н. Сидорова, А. В. Трынов // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 218–234.
- Федеральная служба государственной статистики : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 05.04.2022). – Загл. с экрана.
- Харитоновна, Е. В. Теоретические аспекты импортозамещения как модели развития российской экономики / Е. В. Харитоновна // *Социально-экономические явления и процессы*. – 2018. – Т. 13, № 2. – С. 85–92.
- Чернова, О. А. Рациональное импортозамещение как императив реализации новой модели развития российской экономики / О. А. Чернова, В. В. Климук // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. – 2016. – № 5 (139). – С. 32–37.
- Шнякин, К. В. Построение модели экономического роста России в условиях импортозамещения с помощью индикативного подхода / К. В. Шнякин, Е. В. Сарайкина // *Наука сегодня: вызовы и решения : материалы Междунар. науч.-практ. конф.* – Вологда : ООО «Маркер», 2018. – С. 165–168.
- Эриашвили, Н. Д. Прогнозирование в экономике / Н. Д. Эриашвили, Л. Н. Тепман // *Вестник Московского университета МВД России*. – 2013. – № 1. – С. 193–197.
- Andrews, An. P. Exports, Imports, and Economic Growth in Liberia: Evidence from Causality and Cointegration Analysis / An. P. Andrews // *Journal of Management Policy and Practice*. – 2015. – Vol. 16 (3). – P. 95–109.
- Aregbeshola, R. A. Import substitution industrialization and economic growth – Evidence from the group of BRICS countries / R. A. Aregbeshola // *Future Business Journal*. – 2017. – Vol. 3. – P. 138–158.
- Connolly, R. Import Substitution and Economic Sovereignty in Russia / R. Connolly, Ph. Hanson // *Chatham House*. – 2016. – 24 p.
- Cooke, S. A comparison of regional export enhancement and import substitution economic development strategies / S. Cooke, Ph. Watson // *Journal of Regional Analysis and Policy, Mid-Continent Regional Science Association*. – 2011. – Vol. 41 (1). – P. 1–15.
- Ullrich, K. Russia – import substitution during recession / K. Ullrich // *KfW Research Focus on Economics*. – 2017. – Vol. 173. – P. 1–3.

REFERENCES

- Butyrnova T.V., Egorova G.N., Butyrnov S.L. Prognostirovanie jekonomicheskikh krizisov kak faktor stabilizacii jekonomiki [Forecasting Economic Crises as a Factor in Stabilizing the Economy]. *Vestnik Rossijskogo universiteta kooperacii* [Bulletin of the Russian University of Cooperation], 2016, no. 3 (25), pp. 18-21.
- Volchkova N.A., Tourdyeva N.A. Mikroekonomika rossijskogo importozameshcheniya [Microeconomics of Russian Import Substitution]. *Zhurnal Novoj jekonomicheskoy associacii* [Journal of the New Economic Association], 2016, no. 4 (32), pp. 140-146.
- Guly I.M. Modelirovanie ekonomicheskikh effektov dostizheniya klyuchevyh pokazatelej v sfere importozameshcheniya v ramkah gosudarstvennoj promyshlennoj politiki [Modelling the Economic Effects of the Achievement of Key Indicators in the Field of Import Substitution in the Framework of State Industrial Policy]. *Kazanskaja nauka* [Kazan Science], 2017, no. 5, pp. 26-30.
- Demchenko S.K., Yudina M.A. Strukturnye sdvigi i problemy ekonomicheskogo rosta nacional'noj ekonomiki [Structural Changes and Problems of Economic Growth Than the National

- Economy]. *Problemy sovremennoj jekonomiki* [Problems of Modern Economics], 2014, no. 2 (50), pp. 96-99.
- Doklad o denezhno-kreditnoj politike [Report on Monetary Policy], 2022, no. 2 (38). *Oficial'nyj sayt Banka Rossii* [Official Website of the Bank of Russia]. URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ddkp/longread_2_38 (accessed 12 May 2022).
- Ivanter V.V., Suvorov A.V. Osnovnye zadachi i principy social'no-jekonomicheskogo prognozirovaniya [The Main Tasks and Principles of Socio-Economic Forecasting]. *Upravleniye* [Management], 2015, no. 1 (7), pp. 8-17.
- Indikatory innovacionnoj dejatel'nosti: 2020: stat. sb.* [Indicators of Innovative Activity]. Moscow, Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki», 2020. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/ii> (accessed 9 April 2022).
- Kolotov K.A. *Neoindustrial'noe importozameshchenie v sisteme strukturnyh izmenenij ekonomiki: dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.01* [Neoindustrial Import Substitution in the System of Structural Changes in the Economy. PhD sci. diss.]. Tomsk, 2018. 174 p.
- Kotvanova S.G., Kotvanov M.V. Importozameshchenie: novaya model' ekonomicheskogo rosta Rossii [Import Substitution: The New Model of Economic Growth in Russia]. *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2016, no. 2 (44), pp. 94-97.
- Penkova O.G. Prognozirovaniye razvitiya jekonomiki na dolgosrochnuju perspektivu [Forecasting the Development of the Economy in the Long Term]. *Problemy jekonomiki i menedzhmenta* [Problems of Economics and Management], 2013, no. 1 (17), pp. 48-54.
- Tatarkin D.A., Sidorova E.N., Trynov A.V. Modelirovaniye strukturnyh izmenenij ekonomiki regiona na osnove matricy finansovyh potokov [Modeling of Structural Changes in the Economy of the Region Based on the Matrix of Financial Flows]. *Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2017, vol. 10, no. 1, pp. 218-234.
- Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki: [ofits. sayt]* [Federal State Statistics Service. Official Website]. URL: <https://www.gks.ru/> (accessed 5 April 2022).
- Kharitonova E.V. Teoreticheskie aspekty importozameshcheniya kak modeli razvitiya rossijskoj ekonomiki [Theoretical Aspects of Import Substitution as a Development Model of the Russian Economy]. *Social'no-jekonomicheskie javleniya i processy* [Socio-Economic Phenomena and Processes], 2018, vol. 13, no. 2, pp. 85-92.
- Chernova O.A., Klimuk V.V. Racional'noe importozameshchenie kak imperativ realizacii novej modeli razvitiya rossijskoj ekonomiki [Rational Import Substitution as an Imperative Implementation of a New Model of Development of the Russian Economy]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Journal of Samara State Economic University], 2016, no. 5 (139), pp. 32-37.
- Shnyakin K.V., Saraykina E.V. Postroeniye modeli ekonomicheskogo rosta Rossii v usloviyah importozameshcheniya s pomoshch'yu indikativnogo podhoda [Construction of Model of Economic Growth in Russia in Terms of Import Substitution Using the Index Approach]. *Nauka segodnja: vyzovy i resheniya: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Science Today: Challenges and Solutions: Proceedings of the International Scientific and Pract. Conf.], Vologda, Ltd «Marker», 2018, pp. 165-168.
- Eriashvili N.D., Tepman L.N. Prognozirovaniye v jekonomike [Forecasting in the Economy]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. [Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2013, no. 1, pp. 193-197.
- Andrews An.P. Exports, Imports, and Economic Growth in Liberia: Evidence from Causality and Cointegration Analysis. *Journal of Management Policy and Practice*, 2015, vol. 16(3), pp. 95-109.
- Aregbeshola R.A. Import Substitution Industrialization and Economic Growth – Evidence from the Group of BRICS Countries. *Future Business Journal*, 2017, vol. 3, pp. 138-158.
- Connolly R., Hanson Ph. Import Substitution and Economic Sovereignty in Russia. *Chatham House*, 2016. 24 p.
- Cooke S., Watson Ph. A Comparison of Regional Export Enhancement and Import Substitution Economic Development Strategies. *Journal of Regional Analysis and Policy, Mid-Continent Regional Science Association*, 2011, vol. 41 (1), pp. 1-15.
- Ullrich K. Russia – Import Substitution During Recession. *KfW Research Focus on Economics*, 2017, vol. 173, pp. 1-3.

Information About the Authors

Alla V. Litvinova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Departments of Economics and Social and Humanitarian Disciplines, Volzhsky Branch of Volgograd State University, 40 Let Pobedy St, 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, litvinova.av@vgi.volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4164-2662>

Natalya S. Talalaeva, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Departments of Economics and Social and Humanitarian Disciplines, Volzhsky Branch of Volgograd State University, 40 Let Pobedy St, 11, 404133 Volzhsky, Russian Federation, talalaeva@vgi.volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7588-589X>

Информация об авторах

Алла Владимировна Литвинова, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и социально-гуманитарных дисциплин, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, litvinova.av@vgi.volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4164-2662>

Наталья Сергеевна Талалаева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и социально-гуманитарных дисциплин, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 лет Победы, 11, 404133 г. Волжский, Российская Федерация, talalaeva@vgi.volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7588-589X>