

4. Региональная экономическая политика и импортозамещение

Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 4. С. 106-113
State and Municipal Management. Scholar Notes. 2022;(4):106–113

Методика создания исследовательских Консорциумов развития и использования потенциала
молодых ученых в системе публичной власти

Научная статья
УДК 338.2

doi: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-106-113

АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Татьяна Владимировна Игнатова¹, Ксения Павловна Прямова²

^{1, 2}Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Ростов-на-Дону, Россия

Автор, ответственный за переписку: Ксения Павловна Прямова ksu22131@gmail.com

Аннотация. В статье представлено развитие теоретико-методических положений и научно-практических рекомендаций по развитию политики импортозамещения в Ростовской области. В результате анализа промышленной политики выявлены основные проблемы и риски импортозамещения в Ростовской области, подготовлены предложения по его стимулированию. Авторы обосновывают пути поиска перспектив и ресурсов для стабильного развития для экономики России и Ростовской области в современных реалиях.

Ключевые слова: промышленная политика, импортозамещение, промышленный сектор, экономика региона, Ростовская область, анализ практик

Для цитирования: Игнатова Т. В., Прямова К. П. Анализ практики импортозамещения в Ростовской области на примере развития промышленного сектора экономики // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 4. С. 106–113. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-4-106-113>

Methodology for creating research consortia for the development and use of the potential
of young scientists in the public power system

Original article

ANALYSIS OF IMPORT SUBSTITUTION PRACTICE IN ROSTOV REGION ON THE EXAMPLE OF THE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL SECTOR OF ECONOMY

Tatiana V. Ignatova¹, Ksenia P. Priamova²

^{1, 2}South-Russia Institute of Management – branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Rostov-on-Don, Russia

Corresponding author: Ksenia P. Priamova, ksu22131@gmail.com

Abstract. The article sets the task of developing theoretical and methodological provisions and scientific and practical recommendations for the development of import substitution policy in Rostov region. As a result of the analysis of industrial policy of Rostov region, the main problems and risks of the import substitution were identified, proposals were prepared to stimulate it. The authors argue the main prospects and resources for stable development of the economy of Russia and the Rostov region in modern realities.

Keywords: industrial policy, import substitution, industrial sector, economy of region, Rostov region, analysis of practices

For citation: Ignatova T. V., Priamova K. P. Analysis of import substitution practice in Rostov region on the example of the development of the industrial sector of economy. *State and Municipal Management Scholar Notes*. 2022;(4):106–113. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-4-106-113>

В современных реалиях появляются новые витки развития в мировой экономике, связанные в большей степени с нарастанием протекционизма в сферах иностранных инвестиций и международной торговли, а также с исключительным введением санкционных мер вследствие геополитической напряженности. Четвертая промышленная революция, на пороге которой стоит человечество, стимулирует государства к созданию новых технологий с целью расширения производства, повышения его эффективности и создания конкурентных преимуществ.

Указанные факторы обусловили приоритет стратегии импортозамещения в экономической политике России, возросший в том числе за последний год, и в целом, с 2014 г. после введения международных санкций, что объясняет необходимость оценки текущей ситуации, анализа имеющихся мер поддержки и разработки предложений по стимулированию импортозамещения на современном этапе развития экономики.

Импортозамещение на данный момент развития экономики России представляется антикризисной стратегией государства и является достаточно сложной в реализации. Трудности возникают вследствие наличия множества отраслей промышленности, в которых существует необходимость реализации стратегии импортозамещения в достаточно короткие сроки.

Учитывая современную ситуацию, а именно то, что экономика России живет в течении 8 лет под значительным санкционным давлением, органами исполнительной государственной власти уделено немало внимания формированию нормативной правовой базы, позволяющей более эффективно планировать и прогнозировать процессы импортозамещения [1-3].

Таким образом, с целью повышения уровня экономической безопасности государства Президентом страны был объявлен курс на импортозамещение. Это повлекло за собой необходимость внесения изменений в ранее утвержденные государственные программы, закрепление обозначенного курса в нормативных и правовых актах страны. В России импортозамещение тесно увязывалось в теоретическом обосновании с реиндустриализацией как индустриализацией на новой технологической базе, обеспечивающей промышленный суверенитет страны [4-6].

Обеспечить эффективность политики импортозамещения возможно только при создании необходимых условий для российских производителей. Основное для предприятий – это дешевые кредиты, стабильность тарифов, усиление государственной поддержки через создание определенной системы государственных гарантий для импортозамещающих и социально-значимых предприятий.

Основные формы государственной поддержки, которые необходимы предприятиям – прежде всего административные, организационные, нормативно-правовые и экономические. Кроме этого, чтобы импортозамещение развивалось эффективно необходимо на государственном уровне содействовать выстраиванию новых технологических цепочек, обеспечению технологического и информационного суверенитета.

В ходе анализа научных работ по данной тематике был выделен недостаток, связанный с переоценкой постиндустриальных тенденций в развитых странах и соответственно недооценкой их в развивающихся странах (таких как Бразилия, Китай, Россия и др.). В таких странах система экономических институтов и отношений должна анализироваться в первую очередь с точки зрения развития материального производства¹.

На данный момент основная цель проведения политики импортозамещения в Ростовской области включает в себя формирование системы ускоренного развития определенных сфер промышленности (выбор сфер осуществляется согласно с федеральными приоритетами и на основе принципов экономической безопасности, а также ресурсного потенциала экономики в регионе).

¹ Импортозамещение: какие возможны сценарии? [Электронный ресурс]. – 2022. URL: http://i.rbc.ru/publication/analytic/importozameshenie_kakie_vozm_ozhny_stsenarii (дата обращения 12.08.2022).

Существуют некоторые сферы, которые имеют так называемое критическое значение в части конечной продукции и сферы, не имеющие критичного значения, которые обеспечивают научно-техническое и экономическое развитие страны (см. табл. 1, 2).

Таблица 1 – Отрасли специализации промышленности, приоритетные для региональной политики импортозамещения

Table 1 – Branches of industry specialization, priority for the regional import substitution policy

Приоритетная отрасль		Оценка Минпромторга России в среднем по РФ		
		подотрасль	импортозависимость	
Отрасли специализации	Производство машин и оборудования	сельскохозяйственная*	56,0%	средняя
		станкостроение*	88,4%	значительная
		энергетическая	19,7%	ниже среднего
		нефтегазовая*	60,0%	выше среднего
		транспортная*	24,0%	ниже среднего
	Производство транспортных средств и оборудования	вертолётостроение*	24,0%	ниже среднего
Текстильная и швейная промышленность	легкая промышленность	72,5%	выше среднего	
*Подотрасли машиностроения, имеющие критическое значение для экономической безопасности (в части конечной продукции).				

Таблица 2 – Высокотехнологичные отрасли промышленности, приоритетные для региональной политики импортозамещения

Table 2 – High-tech industries, priority for the regional import substitution policy

Приоритетная отрасль		Оценка Минпромторга России в среднем по РФ		
		подотрасль	импортозависимость	
Высокотехнологичные	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	радиоэлектронная промышленность*	82,0%	значительная
	Химическое производство	химическая промышленность (в целом)*	9,7%	незначительная
*Подотрасли, имеющие критическое значение для экономической безопасности (в части конечной продукции).				

Работа по поддержке импортозамещения в регионе ведется не первый год. Утверждены и реализуются региональный план по импортозамещению в Ростовской области, который включает в себя комплекс мер по импортозамещению, «дорожная карта» по поддержке предприятий, производящих импортозамещающую продукцию. Аграрно-промышленный комплекс – на данный момент также приоритетная отрасль для развития в Ростовской области. Таким образом, с учетом возможностей региона, а также при увеличении производства на предприятиях, относящихся к данным отраслям и их инвестиционной поддержки можно будет наблюдать, во-первых, увеличение эффективности политики импортозамещения в регионе, а, во-вторых, развитие экономики.

Производственный потенциал Ростовской области имеет достаточно высокий уровень диверсификации. Порядка 80% в объеме отгруженной продукции – это обрабатывающие производства. Работают и развиваются предприятия во всех отраслях промышленности: машиностроении, металлообработке, легкой и химической промышленности, производстве нефтепродуктов [2].

Ростовская область входит в число 15-ти субъектов Российской Федерации и является одним из трех регионов в Южном федеральном округе (наряду с Республикой Адыгея, Республикой Крым), промышленность которых в течение 8 лет ежегодно демонстрирует рост.

Донскими промышленными предприятиями создаются новые производственные мощности, новые технологии, новые продукты, конкурентоспособные и пользующиеся спросом. По итогам 2021 года объем инвестиций в основной капитал промышленными предприятиями увеличен на 9,4% по сравнению с 2020 годом. Всего в донскую экономику в прошлом году привлечено 332 млрд рублей.

Ростовская область довольно активно включилась в процесс реализации мероприятий по импортозамещению. С 2015 года реализуется 37 импортозамещающих проектов на общую сумму 215,748 млрд руб.

Приведем наиболее яркие примеры предприятий, осуществляющих импортозамещение в регионе, что характеризует разнообразие задействованных подотраслей: транспортное машиностроение, сельхозмашиностроение.

ПК «НЭВЗ» (ТМХ-Электротех), освоил производство тяговых двигателей и генераторов (4000 и 250 в год соответственно) для потребностей предприятий холдинга «ТМХ», ранее закупаемые за рубежом. В рамках разработки новых видов продукции опытные образцы магистральных грузовых электровозов 2ЭС5С и 3ЭС5С проходят подконтрольную эксплуатацию на железных дорогах Дальнего Востока. Очередной этап испытаний проводится до октября текущего года. Новые машины характеризуются повышенной в 1,5 раза производительностью и снижением затрат электроэнергии на тягу в 20%. Локомотивы разработаны в рамках программы импортозамещения. Ключевые компоненты машины, заменены на российские.

«Ростсельмаш» реализует масштабную инвестиционную программу, включающую создание новых производств – это и новое тракторное производство в Ростове-на-Дону и производство сельскохозяйственной и коммунальной техники в Таганроге. Также компания приняла решение о создании производства трансмиссий, мостов и редукторов для производимой сельскохозяйственной техники.

Кроме этого, ведется работа по оказанию содействия развитию кооперации промышленных компаний как внутри области, так и между регионами России. С участием Министерства промышленности и энергетики Ростовской области «Ростсельмаш», провел 2 конференции поставщиков, на которых собралось более 180 организаций из различных субъектов России. Также на базе Торгово-промышленной палаты Ростовской области проводятся встречи как с отдельными представителями отечественных предприятий, так и с делегациями из других регионов (Липецкой, Оренбургской, Иркутской областей).

Развитие современных форм организации промышленного производства, в том числе индустриальных парков и технопарков требует формирования новых инструментов и механизмов их поддержки.

В прошлом году были внесены изменения в областное законодательство, в том числе закон о промышленной политике № 418-ЗС и закон о региональных налогах № 843-ЗС, что закрепило за индустриальными и технопарками права на получение мер господдержки на региональном уровне. Прежде всего, это право получения инвестиционного налогового вычета, привилегии при получении инженерной субсидии (не устанавливается погод по инвестициям).

Ростовская область - один из ведущих экспортеров страны, занимает 7 место среди регионов. Доля несырьевого неэнергетического сектора составляет 77,91% (среднероссийское значение 43,41%). По итогам 2021 года объем промышленного экспорта увеличен на 65,6% к уровню 2020 г. (4,6 млрд долларов). В текущем году тенденция роста продолжена.

Таким показателем стали возможны благодаря эффективной работе промышленных компаний. Так предприятиями кластера атомного машиностроения для зарубежных атомных электростанций, прежде всего Индии, Китая, Бангладеша, поставляется запорная арматура, машины перегрузочные, траверсы и другое оборудование.

В региональной промышленной политике уделяется большое внимание экспортной составляющей. налажено тесное взаимодействие с региональным подразделением Российского экспортного центра. Донские предприниматели традиционно являются получателями федеральных преференций на транспортировку, сертификацию продукции, приведение товаров в соответствие с требованиями целевого рынка.

Также следует отметить, что существуют определенные проблемы в промышленности. Санкции, вводимые в отношении российской экономики, негативно отразились на всем промышленном комплексе, в том числе на предприятиях легкой промышленности. Компании были вынуждены находить новых партнеров и работа в данном направлении продолжается.

Безусловно вынужденный поиск новых рынков сбыта, альтернативных логистических маршрутов, изменение географии поставок усложнили ведение производственной деятельности.

Вместе с тем, в настоящее время предприятия легкой промышленности вполне успешно работают в современных реалиях. Заключают контракты с новыми партнерами. Выстраивают альтернативные транспортно-логистические коридоры.

Следует отметить, Ростовская область столкнулась с определенными проблемами и рисками, связанными с импортозамещением.

Ключевым риском стали неопределенные сроки, в которые необходимо произвести замену товаров, поставку которых ряд стран прекратил. Возникли сложности с определением времени, необходимого на новые разработки и увеличение объемов производства. Вместе с этим увеличилось давление на логистические цепочки, которые были прерваны, а оставшиеся подвергнуты сверхнагрузке. Однако, оперативно принимаемые меры как со стороны представителей власти, так и руководства отечественных организаций позволили минимизировать существующие риски.

Во многом этого удалось достигнуть благодаря многолетней выстроенной работе по поддержке импортозамещения, которая в Ростовской области ведется не первый год. Разработаны и реализуются региональный план по импортозамещению в Ростовской области, «дорожная карта» по поддержке предприятий, производящих импортозамещающую продукцию.

Вместе с тем, в современных реалиях возникла необходимость в создании региональной площадки по импортозамещению, чтобы оперативно решать вопросы поддержки бизнеса. На Дону мощные исследовательские центры, институты поддержки бизнеса, и чтобы все в синергии заработало нужна такая площадка. Для этого был создан центр кооперации и импортозамещения. Уже прошло значительное количество форумов, сессий, в ходе которых бизнес смог обменяться контрактами, продемонстрировать свой потенциал.

На региональном уровне важным инструментом поддержки в Ростовской области является региональный фонд развития промышленности. С начала работы Фондом выдано займов на сумму более 1 млрд руб.

Сейчас займы выдаются по 6 стандартам, в том числе в марте был принят новый стандарт «Комплекующие изделия», по которому займы выдаются на реализацию импортозамещающих инвестиционных проектов и пополнение оборотных средств. В текущем году фонд будет докапитализирован на сумму 180 млн руб. по решению Губернатора Ростовской области (всего 466 млн руб.).

В текущем году одобрено 11 займов на общую сумму 199,5 млн руб. (АО «Элис Фэшн Рус», ИП Кушнарченко С.А., ООО «ПрестижУпак», ООО «Алмаз», ООО «Аграрум-Техника», ИП Картавых В.В., ООО «Логинпром», ООО «Пластфактор», АО «Шахтинский завод Гидропривод», ООО «Упак Мастер», ООО «Волгодонский Кабельный Завод «Волга-Дон-Кабель»).

С учетом текущего положения дел в области импортозамещения в частности и в экономике в целом возникает необходимость поддержания и содействия в деятельности региональных предприятий Правительством Ростовской области. Следует отметить, что к перечню таких предприятий должны относиться производства высококачественных товаров, которые могут составить конкуренцию зарубежным, а также предприятия с возможностью перепрофилирования существующих или созданию новейших производственных мощностей, использования инновационных технологий и разработок.

При разработке мероприятий по стимулированию импортозамещения в Ростовской области важно использовать комплексный подход. Именно поэтому первоначальной ступенью должен стать выбор отраслей для импортозамещения, а также оценка эффективности реализацию мер по импортозамещению (рис. 1).

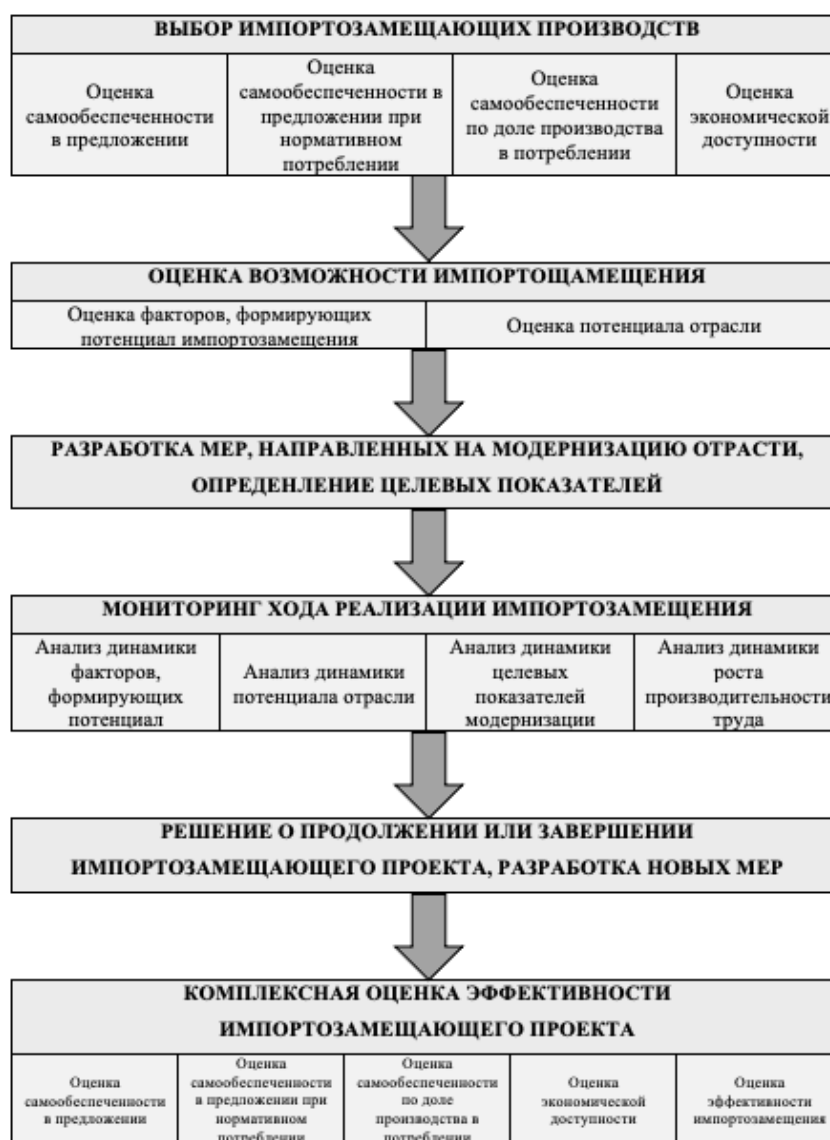


Рис. 1. Комплексный подход к выбору импортозамещающих отраслей и производств и оценке эффективности реализации импортозамещения
Fig. 1. An integrated approach to the selection of import-substituting industries and industries and the assessment of the effectiveness of the implementation of import substitution

Системный подход к определению важнейших сфер и методов импортозамещения и других форм реализации промышленной политики, отраженный в работах ведущих российских ученых, определяет наш вывод о том, что в Ростовской области комплекс рекомендаций по дальнейшему упрочению политики импортозамещения должен включать:

Во-первых, нормирование продовольственной самообеспеченности (на данный момент наблюдается падение показателей в силу кризиса).

Во-вторых, стимулирование повышения конкурентоспособности отраслей агропромышленного сектора. Для решения данной задачи требуется создание возможностей для внедрения инновационных технологий. Использование инновационных технологий на современном этапе развития мировой экономики – необходимое условия доступа российских товаров на мировые рынки, а также создание конкурентных преимуществ [7–8].

В-третьих, сочетание с мерами стимулирования импортозамещения частичного ограничения импорта. В большей степени это может относиться к так называемым «промежуточным» товарам, стоимость которых напрямую участвует в ценообразовании местных продуктов [9–10].

Важной частью политики импортозамещения в Ростовской области должно стать привлечение инвестиций с помощью использования преимуществ государственно-частного партнерства и кластерного подхода.

С помощью вышеназванного комплексного подхода к выбору импортозамещающих отраслей экономики для импортозамещения мы выделили следующие отрасли:

- Перерабатывающая и пищевая промышленность;
- Машиностроение;
- Оборонная промышленность;
- Производство строительных материалов;
- Легкая промышленность (в Ростовской области – это швейное и текстильное производство).

Кроме того, авторами были определены главные задачи импортозамещения в регионе: использование возможностей регионального потребительского рынка; создание мотивации у крупного бизнеса к покупке «промежуточных» продуктов для производства у ростовских производителей; развитие заинтересованности участия Ростовской области в федеральной политике по импортозамещению.

При анализе политики импортозамещения Ростовской области было выявлено, что по состоянию экономики региона на данный момент возникает необходимость использования уже созданной системы стратегического планирования в целях использования кластерного подхода, кроме того научный и экономический потенциал региона позволяет опереться на существующие преимущества Ростовской области в сфере импортозамещения. Это подтверждается созданием рабочих групп и привлечением экспертов для разработки стратегии импортозамещения в регионе.

При создании и совершенствовании региональной политики импортозамещения не стоит забывать о поддержке муниципальных образований. В данном случае необходим анализ муниципалитетов и формирование индивидуальных мер поддержки и стимулирования импортозамещения.

Стоит отметить, что Ростовская область в лице Правительства Ростовской области также подписала с Министерством экономического развития России Соглашение. Оно направлено на создание четкого взаимодействия во внешнеэкономической сфере. Цель Соглашения – осуществление проектов по экспорту совместно с крупными компаниями Ростовской области и создание для них конкурентных преимуществ с помощью иностранных инвестиций.

В качестве вывода следует отметить, что при создании мер стимулированию импортозамещения первоначальным этапом должен стать качественный анализ: работы предприятий области; возможностей государственного-частного партнерства как для региона, так и для частных компании; возможностей привлечения иностранных инвестиций; ресурсного, экономического и научного потенциала Ростовской области.

Список источников

1. Игнатова Т. В., Лебединская А. Р., Мнацаканова Э. Р. Реализация проектов импортозамещающей направленности как фактор устойчивого развития промышленного производства региона / Модернизация и развитие национальной экономики в условиях цифровизации: материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XL Научной сессии экономического факультета Южного федерального университета, 1 апреля – 6 апреля 2019 г.: в 2 т. / Под общ. ред. Е. В. Михалкиной, И. П. Маличенко; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. С. 276-273.
2. Мнацаканова Э. Р. Приоритеты и методы реализации региональной промышленной политики в Ростовской области // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 3. С. 110-114.
3. Васильева Л. В. Подходы к оценке потенциала импортозамещения // Апробация. 2016. № 11 (50). С. 98-101.
4. Бодрунов С. Д. Реиндустриализация России: возможности и ограничения / Реиндустриализация. Круглый стол ВЭО России // Мир новой экономики. 2014. № 1. С. 11-26.
5. Гринберг Р. С. Обновление экономической системы: большие проекты как ключ к выходу их стагфляционной ловушки (полемиические заметки в связи с публикацией 3-х статей по проблемам реиндустриализации) // Экономическое возрождение России. 2014. №3 (40). С. 11-16.
6. Губанов С. С. Державный порыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. М.: Книжный мир, 2012.

7. Жакевич А. Г. Импортозамещение: проблемы и перспективы // Вестник Международного института экономики и права. 2015. №1(18). С. 36–39.
8. Шамхалов Ф. И. Опыт импортозамещения продукции оборонной промышленности в зарубежных странах // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2009. № 2–2. С. 256–269.
9. Бухвальд Е. М., Иванов О. Б. Проблемы импортозамещения в стратегиях развития российских регионов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2017. № 4. С. 24–41.
10. Игнатова Т. В., Микрюкова М. Ю., Мнацаканова Э.Р. Институциональное оформление практик импортозамещения в контексте экологического менеджмента территории // Вестник Евразийской науки. 2019. № 1. <http://https://esj.today/PDF/34ECVN119.pdf> (Доступ свободный).

References

1. Ignatova T. V., Lebedinskaya A. R., Mnatsakanova E. R. Implementation of import-substituting projects as a factor of sustainable development of industrial production in the region. In: *Modernization and development of the national economy in the context of digitalization: materials of the All-Russian scientific and practical conference within the XL Scientific session of the Faculty of Economics of the Southern Federal University, April 1 - April 6, 2019: in 2 t.* / Under the general editorship of E. V. Mikhalkina, I. P. Malichenko; Southern Federal University. Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University Press; 2019:276-273. (In Russ.)
2. Mnatsakanova E. R. Priorities and methods of implementation of regional industrial policy in the Rostov region. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2018;(3):110–114. (In Russ.)
3. Vasilyeva L. V. Approaches to assessing the potential of import substitution. *Approbation*. 2016;11(50):98–101. (In Russ.)
4. Bodrunov S. D. Reindustrialization of Russia: opportunities and limitations. Reindustrialization. Round table of the VEO of Russia. *The World of the New Economy*. 2014;(1):11-26. (In Russ.)
5. Grinberg R. S. Updating the economic system: big projects as the key to breaking their stagflationary trap (polemical notes in connection with the publication of 3 articles on the problems of reindustrialization). *The economic revival of Russia*. 2014;3(40):11-16. (In Russ.)
6. Gubanov S. S. Imperial challenge. Neoindustrialization and vertical integration. Moscow; 2012. (In Russ.)
7. Zhakevich A.G. Import substitution: problems and prospects. *Bulletin of the International Institute of Economics and Law*. 2015;1(18):36-39. (In Russ.)
8. Shamkhalov F. I. The experience of import substitution of defense industry products in foreign countries. *Izvestiya Tula State University. Economic and legal sciences*. 2009;(2-2):256–269. (In Russ.)
9. Buchwald E. M., Ivanov O. B. Problems of import substitution in development strategies of Russian regions. *STAGE: eco-theory, analysis, practice*. 2017;(4):24–41. (In Russ.)
10. Ignatova T. V., Mikryukova M. Yu., Mnatsakanova E. R. Institutional design of import substitution practices in the context of environmental management of the territory. *Bulletin of Eurasian Science*. 2019;(1). Available from: <http://https://esj.today/PDF/34ECVN119.pdf> (Access is free). (In Russ.)

Информация об авторах

Т. В. Игнатова – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономической теории и предпринимательства ЮРИУ РАНХиГС.

К. П. Прямова – студент факультета управления ЮРИУ РАНХиГС.

Information about the authors

T. V. Ignatova – Doctor of Economic Science, Professor, Head of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship of South-Russia Institute of Management – branch of RANEPА.

K. P. Priamova – Student of the Faculty of Management of South-Russia Institute of Management – branch of RANEPА.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.10.2022; одобрена после рецензирования 27.10.2022; принята к публикации 28.10.2022.

The article was submitted 14.10.2022; approved after reviewing 27.10.2022; accepted for publication 28.10.2022.