

## РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННО ОРИЕНТИРОВАННОГО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ: РОССИЙСКИЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ\*

Наталья Васильевна КРИВЕНКО <sup>a</sup>,  
Ольга Евгеньевна КРОПОТИНА <sup>b</sup>

<sup>a</sup> доктор экономических наук,  
ведущий научный сотрудник,  
Институт экономики Уральского отделения РАН,  
Екатеринбург, Российская Федерация  
nvkrivenko@yandex.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-3292-6460>  
SPIN-код: 1455-0353

<sup>b</sup> кандидат экономических наук,  
доцент кафедры международной экономики и менеджмента,  
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина  
(УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина),  
Екатеринбург, Российская Федерация  
kropotinaoe@gmail.com  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

\* Ответственный автор

### История статьи:

Рег. № 243/2022  
Получена 16.05.2022  
Получена в  
доработанном виде  
25.06.2022  
Одобрена 09.07.2022  
Доступна онлайн  
15.08.2022

УДК 332.05  
JEL: O3, R10

### Ключевые слова:

регион, инновации,  
импортозамещение,  
тенденции, приоритеты

### Аннотация

**Предмет.** Конкурентоспособность российской продукции.  
Возможности по увеличению экспорта.

**Цели.** Анализ проблем, связанных с импортозамещением,  
на примере предприятий Уральского федерального округа.

**Методология.** Применены методы статистического, системного,  
сравнительного анализа.

**Результаты.** Отмечено превышение экспорта над импортом за  
период 2020–2021 гг., при этом выявлены структурные  
диспропорции: преобладание продукции сырьевых отраслей  
в экспорте и продукции высокотехнологичных отраслей в  
импорте.

**Выводы.** Необходимо снижение зависимости производства от  
импортных деталей и комплектующих, а также создание  
в России предприятий, где реализуется полный цикл  
производства.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

**Для цитирования:** Кривенко Н.В., Кропотина О.Е. Развитие инновационно ориентированного импортозамещения: российский и региональный опыт // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2022. – Т. 18, № 8. – С. 1468 – 1495.  
<https://doi.org/10.24891/ni.18.8.1468>

## Введение

Инновации на определенном этапе своего количественного и качественного развития становятся базой для образования способа общественного производства, который при дальнейшей эволюции цивилизации займет ключевое место. Исследователь Н.А. Потехин [1] рассматривает переход к инновационному общественному воспроизводству в рамках осуществления Второй индустриализации России. Инновационный способ общественного воспроизводства является началом новой общественно-экономической формации и качественно нового цикла обновления общественного производства, предполагает повсеместное использование кинетронных супертехнологий, информационных систем управления нового поколения, требует создания необходимых и достаточных предпосылок для выхода России из кризиса. Осуществление данных преобразований возможно только при качественно новой государственной идеологии.

В рамках обеспечения экономической безопасности регионов России в период ужесточения экономических санкций со стороны Запада необходимо активное развитие процессов импортозамещения. В работе [2] И.А. Левитская рассматривает воздействие степени развития инновационной деятельности на функционирование национальной экономики и интенсификацию интеграционных процессов.

Исследователь А.А. Гнидченко [3] определяет понятие траектории структурной трансформации с использованием таких критериев, как:

- увеличение соотношения экспорта капитальных и потребительских благ;
- рост доли высокотехнологичных товаров в экспорте;
- снижение концентрации экспорта и усложнение его товарной структуры.

Автор доказывает возможность достижения высоких темпов роста среднедушевого ВВП в странах-лидерах только в результате прогрессивных изменений всех критериев.

Автор Н. Covington рассматривает в глобальном масштабе не только возможности искусственного интеллекта, но и угрозы, связанные с его распространением<sup>1</sup>. Влияние расходов на НИОКР на техническую эффективность биотехнологических и фармацевтических компаний

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00153 «Влияние инновационной составляющей импортозамещения на экономическую безопасность региона».

исследуют К. Grant и соавторы [4], определяя пороговый уровень для достижения оптимальных уровней эффективности, способствующий увеличению доли высокотехнологичной продукции в структуре экспорта.

В исследовании [5] С.А. Балашова и Н.А. Волгина используют эконометрический инструментарий для оценки влияния затрат на НИОКР и объемов импорта на объемы продаж на внешнем рынке, определяют накопительный эффект от затрат на НИОКР, доказывают важную роль непрерывности динамики импорта и экспорта для компаний, участвующих в «международно-фрагментированной фармацевтической цепочке».

В свою очередь, А. Afonso и соавторы [6], И.А. Стрелец, С.В. Чебанов [7] отмечают роль суверенных фондов благосостояния в финансировании глобальных инноваций. Исследователи Н. Voztoprak, М. Eryilmaz [8] рассматривают роль институционального профиля и стратегического позиционирования фирмы на основе модели триединства стратегической перспективы, анализируют зависимость между ресурсами и результатами экспортной деятельности, доказывают значимость институциональных факторов в данном взаимодействии.

В работе [9] Н.П. Голубецкая, О.Г. Смешко, Т.В. Чиркова рассматривают возможности повышения результативности менеджмента организаций за счет сетевой координации и межотраслевого взаимодействия в инновационных процессах на базе коллективной интеллектуальной собственности. Автор С. Алихани [10] исследует двойственный характер санкций, эффективность ответных мер России, приводящих к изменению направлений экспорта.

Исторический опыт импортозамещения в СССР и России рассматривают В.Е. Наружный, В.А. Титов, Ю.А. Оболенская [11], отмечая глобальную проблему импортозамещения и индустриализации в СССР – отсутствие механизма инновационного развития.

В работе [12] Ю.Б. Винслав ставит вопрос о необходимости усиления роли стратегии национальной безопасности в системе государственного стратегического планирования социально-экономического и территориального развития на федеральном уровне.

---

<sup>1</sup> Covington H. Glimpsing Our AI Future. URL: <https://www.turing.ac.uk/events/turing-lecture-glimpsing-our-ai-future>

## **Анализ перспектив инновационно ориентированного импортозамещения для России**

В работе [13] О.С. Сухарев рассматривает современный мировой экономический кризис как возможность для выхода России на новую траекторию роста с учетом положительных структурных изменений в экономике страны: по мнению ученого, приоритет имеет развитие пятого и шестого технологических укладов, обеспечивающих преимущества «экономики знаний» в рамках отраслевых и корпоративных программ развития, реализации национальных проектов и в целом бюджетного планирования.

Импортозамещение позволяет снизить критическую зависимость от импорта, способствует модернизации экономики и ее устойчивому росту. Приоритетным направлением должно стать развитие обрабатывающей промышленности, внедрение программ импортозамещения, реализуемых с учетом отраслевой специфики промышленности субъектов Российской Федерации [14]. Однако А.В. Алексеев [15] отмечает, что в Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года<sup>2</sup> «зоны ответственности» государства и бизнеса за достижение декларируемых целей не указаны.

Причины торможения перехода к модернизации экономики на инновационно-технологической основе следующие: комплекс обрабатывающих отраслей (машиностроение, станкостроение, приборостроение, производство роботов, электроники) в силу многих причин не получил должного внимания со стороны властей и финансового сектора, что существенно осложнило импортозамещение и технологическую поддержку российской промышленности при создании конкурентоспособных технологий. Несмотря на санкции и трудности импортозамещения, промышленность России сохранила значительный потенциал конкурентоспособности (медицина, атомная промышленность, ОПК) и при ответственной координации деятельности финансового сектора, налоговых органов и научно-технологической сферы способна совершить переход к гармоничному развитию и стратегическому планированию при усилении роли проектного управления [16].

---

<sup>2</sup> Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.06.2020 № 1512-п). URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-06062020-n-1512-r/svodnaia-strategiia-razvitiia-obrabatyvaiushchei-promyshlennosti/?ysclid=15i18hfq96848896802>

Анализ процессов импортозамещения в России за последние годы показывает следующее. На российских промышленных предприятиях происходит постепенное, последовательное снижение зависимости от импортных материально-технических ресурсов. Растет инвестиционная активность в части капиталовложений в машины и оборудование (76% предприятий), а также в информационное, компьютерное и телекоммуникационное оборудование (61%); 50% предприятий по производству компьютеров, электронных и оптических изделий разработали инвестиционные планы на 2021–2022 гг. [17].

Итоги внешней торговли России за 2021 г. свидетельствуют о следующих тенденциях<sup>5</sup>. Наибольший удельный вес среди основных экспортируемых из России товаров имеют минеральные продукты (44%); металлы и изделия из них (12%). Позитивным изменением по сравнению с 2020 г. является увеличение на 61% российских поставок продукции химической промышленности, на 33% – машин, оборудования. В структуре импорта в Россию за 2021 г. по-прежнему преобладает продукция высокотехнологичных отраслей (в том числе машины, оборудование и аппаратура – 31%), отмечается рост в 2020–2021 гг. поставок продукции химической промышленности (на 22%), машин, оборудования, аппаратуры (на 24%). К положительным тенденциям следует отнести увеличение в России отношения экспорта к импорту в 2020–2021 г. на 15%.

В сложившейся геополитической ситуации, связанной с проведением военной спецоперации на Украине, проблема импортозамещения обострилась. Рассматривая контрмеры в отношении санкций, введенных против России странами Запада, необходимо учитывать большую зависимость мировых высокотехнологичных секторов от российских рынков урана, титана, палладия, платины, неона и др. В первую очередь необходимо наладить локальное производство в следующих отраслях экономики:

- промышленное станкостроение (доля импортных станков более 50% в пищевой промышленности и более 60% в нефтедобывающей и тяжелой промышленности);
- электронная промышленность (доля импорта 80–90%);
- легкая промышленность (доля импорта 70–90%);
- медицинская промышленность (доля импорта 70–80%);

<sup>5</sup> Итоги внешней торговли России. Аналитика за 2021 год. URL: <https://ru-stat.com/analytics/9114>

- тяжелое машиностроение (доля импорта 60–80%);
- машиностроение для пищевой промышленности (доля импорта 60–80%);
- фармацевтика (доля импорта около 50%).

Приоритетами развития являются:

- для промышленности – диверсификация производства;
- для массовой продукции – обеспечение ценовой конкурентоспособности;
- для машиностроения – обеспечение технологического развития, в том числе «завоевание» новых рынков.

Главная цель объявленной Правительством России политики импортозамещения – повышение эффективности экономики, налаживание собственных производств в различных отраслях. В рамках этой стратегии закономерен приоритет развития импортозамещения в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Развитие отечественной индустрии ИКТ основано на использовании уникальных российских преимуществ, сильной научной базы, созданной в советский период, что позволило еще в 1990-е гг. многим российским предприятиям занять лидирующие позиции в этой сфере. В случае возникновения киберугроз национальной индустрии ИКТ необходимо обладать ресурсами для обороны и нанесения ответного удара. Требуется уделять внимание наиболее сложным областям разработок ИКТ, необходимо развитие фундаментальных и прикладных научных исследований [18].

Примером инновационного импортозамещения являются успехи в ИТ-индустрии. Крупные проекты реализовывают, например, Росатом и Федеральное казначейство: это и замещение операционных систем, в рамках которого было закуплено 40 тыс. лицензий на Astra Linux на сумму 800 млн руб., и замещение системы электронного документооборота, в результате которого иностранная платформа управления контентом OpenText Documentum будет заменена российской. Операторы сотовой связи готовятся с 1 января 2023 г. перейти на отечественное оборудование для строительства LTE-сетей. В *табл. 1* представлены примеры проектов импортозамещения, стартовавших в 2020 г.

Достичь успеха в импортозамещении государственным корпорациям позволяют два основных фактора: курс на активное внедрение отечественных программных продуктов, подкрепленный государственным заказом, и достаточный объем финансирования. Таким образом, практически все предприятия с государственным участием оказываются вовлечены в процесс импортозамещения.

Примером импортозамещения является успех Ростелекома, который во многом перешел на российскую продукцию. Компания предоставляет свою инфраструктуру для реализации проектов, в том числе стартапов.

Следует выделить и «уязвимые места» в импортозамещении. В конце февраля 2022 г. было приостановлено производство российских процессоров «Байкал» и «Эльбрус» из-за прекращения поставок полупроводников крупнейшим производителем TSMC вследствие санкций со стороны Тайваня. Встает вопрос о признании компаний «Байкал электроникс» и МЦСТ (разработчик процессора «Эльбрус») системообразующими предприятиями. Такая мера может перевести непосредственное производство чипов на другие фабрики. Среди системообразующих предприятий ИТ-отрасли на сегодняшний день можно назвать также «1С», «Аскон», «Ланит», «Лаборатория Касперского», «Яндекс».

### **Анализ инновационно ориентированного импортозамещения на примере Уральского федерального округа**

В *табл. 2* представлены показатели внедрения инноваций и импортозамещения на общероссийском уровне и по субъектам Уральского федерального округа (УрФО) в 2020 г. Уровень инновационной активности организаций в целом по УрФО соответствует среднероссийскому, а в Курганской, Свердловской, Челябинской областях, Тюменской области без автономных округов – выше, чем в среднем по стране.

Несмотря на успехи, выявлены проблемы в реализации инновационно-ориентированного импортозамещения у ряда субъектов Уральского федерального округа. В Курганской области при высоком уровне инновационной активности организаций удельный вес инновационных товаров ниже общероссийского показателя, коэффициент импортозамещения ниже нормативной величины, что свидетельствует о недостаточно результативном использовании разработанных инноваций в импортозамещении.

В Тюменской области без автономных округов при высоком уровне инноватики зафиксирован самый низкий показатель импортозамещения по сравнению с Россией и УрФО, что ставит вопрос о востребованности разработанных инновационных продуктов за рубежом.

В Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах высокие показатели импортозамещения достигнуты не за счет инновационной составляющей, а за счет сырьевой ориентации экспорта, что свидетельствует об отсутствии ориентации на инновационное импортозамещение в добывающих отраслях.

Свердловская область характеризуется высоким научно-технологическим потенциалом предприятий ОПК, который можно использовать для разработки и выпуска инновационной продукции гражданского назначения. В регионе за период 2016–2019 гг. отмечаются положительные тенденции в развитии высокотехнологичных производств, в том числе обрабатывающих.

Свердловская область традиционно занимает ведущие позиции среди субъектов Российской Федерации по показателям научно-технологического развития. В УрФО по уровню инновационной активности организаций регион находится на 1 месте; по удельному весу организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций – на 2 месте; по затратам на инновационную деятельность организаций – на 2 месте; по количеству выданных патентов – на 5 месте среди субъектов Российской Федерации и на 1 месте среди субъектов УрФО.

По числу созданных передовых производственных технологий Свердловская область занимает 6 место среди субъектов Российской Федерации и 3 место в УрФО; 2 место среди субъектов Российской Федерации и 1 место в УрФО по количеству используемых организациями передовых производственных технологий; 5 место среди субъектов Российской Федерации (в 2016 г. – 7 место) и 1 место в УрФО по количеству используемых организациями объектов интеллектуальной собственности; 8 место среди субъектов Российской Федерации (в 2016 г. – 9 место) и 2 место в УрФО<sup>4</sup> по объему инновационных товаров, работ, услуг.

---

<sup>4</sup> Постановление Правительства Свердловской области от 10.02.2022 № 80-ПП «Об утверждении прогноза социально-экономического развития Свердловской области на долгосрочный период до 2036 года и признании утратившим силу постановления Правительства Свердловской области от 23.10.2015 № 979-ПП «Об утверждении долгосрочного прогноза социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года».

Сфера ИКТ традиционно ориентируется на потребности тяжелой промышленности. В 2020 г. компания ООО «Прософт-Системы» (один из ведущих российских производителей оборудования и программного обеспечения, используемого в сфере промышленной автоматизации на объектах крупнейших энергетических, нефтегазовых и промышленных холдингов в России и странах СНГ) сертифицировала специализированный контроллер REGUL R500S для реализации задач, требующих построения на объекте независимой системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Контроллер получил международный сертификат, подтверждающий возможность применения в электронных системах безопасности до третьего уровня полноты безопасности (SIL3) на объектах повышенной опасности с непрерывным технологическим циклом в соответствии со стандартом IEC-61508 (ГОСТ 61508)<sup>5</sup>.

В 2020 г. программно-технический комплекс AlfaRegul, построенный на базе семейства программируемых логических контроллеров REGUL RX00<sup>6</sup>, был протестирован специалистами Siemens Energy (Эрланген, Германия) совместно со специалистами ООО «Сименс Технологии Газовых Турбин» (СТГТ, Россия). Разработка признана соответствующей требованиям Siemens Energy для построения систем автоматического управления газовых турбин большой мощности.

Успехов в разработке ИКТ достигла уральская компания «БизнесКомпьютер» (Свердловская область), разработавшая систему онкологического мониторинга «ОНКОР». Также благодаря этой компании появился проект ВИМИС (Вертикально интегрированная медицинская информационная система), частью которого стало создание централизованных региональных подсистем.

Для дальнейшего поддержания инновационной активности необходимо развитие соответствующей инфраструктуры. В Свердловской области к важным инфраструктурным факторам можно отнести развитие пяти зарегистрированных технопарков, деятельность Уральского межрегионального научно-образовательного центра «Передовые производственные технологии и материалы» (Уральский НОЦ),

---

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6600202202140021?index=2&rangeSize=1>

<sup>5</sup> ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012 Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью. Часть 1. Общие требования. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/54554/?ysclid=15i1go6gbb491671678>

<sup>6</sup> Семейство программируемых логических контроллеров REGUL RX00. URL: <https://prosoftsystems.ru/catalog/semejstvo-programmiruemyh-logicheskikh-kontrollerov-regul-rx00?ysclid=15i1wqtej1152958032>

функционирование 22 научных организаций Уральского отделения РАН, 25 высших учебных заведений, 54 отраслевых научно-исследовательских и проектных институтов.

Разработка и производство медицинской техники – второе важное направление производственной деятельности Уральского приборостроительного завода помимо выпуска различных приборов для авиации. Конструкторское бюро разработало семейство аппаратов «Авента-М», программное обеспечение которых поддерживает все современные режимы вентиляции, присущие передовым импортным аналогам. Клинические результаты апробации аппаратов искусственной вентиляции легких получили высокую оценку, и аппараты были запущены в серийное производство. Предприятие имеет большой потенциал для создания современного высокотехнологичного импортозамещающего оборудования в разных отраслях.

Примером наукоемкого импортозамещения в медицине является продукция предприятия «Тритон-ЭлектроникС», где производятся мониторы Triton и аппараты искусственной вентиляции легких ZisLine, характеристики которых соответствуют продукции мировых лидеров.

Однако необходимо отметить и препятствия для реализации программ импортозамещения – невыгодные условия кредитования инновационных проектов, что удорожает нововведения; незаинтересованность предпринимателей в инновационных продуктах в условиях больших рисков; недостаточную поддержку инновационной инфраструктуры со стороны государства. Для решения данных проблем на территории Свердловской области необходимо использование интегративного подхода, то есть создание единого механизма, обеспечивающего проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, передачу технологий в рамках научной и научно-производственной кооперации при постоянной государственной поддержке. Такой механизм будет способствовать формированию эффективной инновационной инфраструктуры.

Все перечисленные меры позволят увеличить долю наукоемких производств в экономике региона, поддержать предприятия, организующие импортозамещение, а также увеличить объем продукции, предназначенной для экспорта, и в этом случае Свердловская область сможет реализовать инновационный сценарий развития.

Если основу экономики Свердловской области традиционно составляет машиностроение, то Курганская область показала хорошие результаты в фармацевтической отрасли. Несколько предприятий оказались активно вовлечены в процессы импортозамещения. Так, одно из ведущих предприятий Курганской области «Велфарм» в 2020 г. заняло 17 место в рейтинге Forbes «20 лучших фармацевтических компаний России»<sup>7</sup>. В 2021 г. предприятие подтвердило свой статус, сохранив место в рейтинге наряду с другими гигантами фармацевтической индустрии.

По итогам 2020 г. ООО «Велфарм» заняло первую позицию в рейтинге корпораций – лидеров по приросту на розничном коммерческом рынке лекарственных средств в натуральном выражении. В 2020 г. завод стал предприятием полного цикла, когда началось производство фармацевтической субстанции «висмута трикалия дицитрат», входящей в список стратегически важных лекарственных средств. Данный шаг позволил расширить перечень выпускаемых фармацевтических субстанций на основе висмутовых соединений и рассматривать полученные в будущем субстанции, а также лекарственные средства на их основе как высоколиквидный продукт, способный заменить импортную продукцию на фармацевтическом рынке России и обладающий высоким экспортным потенциалом.

Сейчас на пяти производственных линиях завода ежегодно выпускается около 150 млн ампул инъекционных растворов, до 80 млн упаковок таблеток и 20 млн упаковок твердых капсул. Также планируется открытие нового производственного комплекса, а значит, существенно вырастут объемы производства и численность сотрудников, что создаст новые рабочие места в Зауралье. ООО «Велфарм» является отличным примером частно-государственного партнерства; становление предприятия, которое с момента своего создания является участником Курганского фармацевтического кластера<sup>8</sup>, было бы невозможным без активной поддержки государства.

Примером последовательного и постепенного импортозамещения на российских промышленных предприятиях является деятельность компании ЗАО «Региональный центр лазерных технологий (г. Екатеринбург).

---

<sup>7</sup> Velpharm. URL: <https://brightwaygroup.ru/about/>

<sup>8</sup> ООО «Велфарм» продолжает наращивать объемы производства.  
URL: <http://www.economic.kurganobl.ru/6799.html>

Магнитогорский металлургический комбинат (Челябинская область) на протяжении длительного времени искал поставщиков для замены традиционных дверей коксовых печей на конструктивно новый тип мембранных дверей повышенной газоплотности, которые эксплуатируются, в частности, в Германии, Японии, США, Китае. Однако эксплуатация дверей производства инжиниринговой компании Sinosteel (Китай) не оправдала ожиданий, и в 2019 г. комбинат переключился на продукцию японской компании BluSky.

В 2018 г. ЗАО «РЦЛТ» совместно с АО «ВУХИН» (входит в состав госкорпорации «Ростехнологии») разработали и запустили в производство две экспериментальные коксовые двери повышенной газоплотности. В течение года специалисты обоих предприятий наблюдали за испытаниями, и полученные эксплуатационные оценки подтвердили эффективность эксплуатации изделий и снижение вредных выбросов<sup>9</sup>. ЗАО «РЦЛТ» планирует довести эксплуатационные характеристики дверей до уровня японского аналога и развернуть в 2022 г. серийное производство российских дверей повышенной газоплотности.

В процессе исследования выявлена необходимость опоры на отечественных производителей в родственных и поддерживающих отраслях. Это значительно снижает зависимость производства от импортных деталей и комплектующих и позволяет создавать внутри страны цепочки полного цикла производства. В сложившейся геополитической обстановке российским производителям необходимо решать вопросы импортозамещения в срочном порядке. Однако предприятие часто не может оценить свой импортозамещающий потенциал, не находит потребителей и заказчиков на российском рынке, не может определить востребованность своей продукции, поэтому важна информационная поддержка российских производителей.

## **Выводы**

Для успешной модернизации экономики России требуется создание координирующего органа по развитию инновационно ориентированного импортозамещения. Это может быть информационная платформа, которая будет отражать запрос предприятий на материалы, реактивы, детали, комплектующие российского производства, в которых имеется

<sup>9</sup> Сухов А.Г., Лихачев С.П., Шанчуров С.М. Лазерные технологии в производстве коксовых дверей // Ритм машиностроения. 2020. № 3. С. 16–17.

URL: <https://ritm-magazine.com/ru/public/lazernye-tehnologii-v-proizvodstve-koksovyh-dverey>

инновационная составляющая, чтобы потенциальные производители могли начать поставки или наладить выпуск необходимой продукции.

Необходимо льготное кредитование (под 2–3% годовых) промышленных предприятий, а также предприятий малого и среднего бизнеса, участвующих в реализации инновационно ориентированного импортозамещения. Планирование процессов импортозамещения необходимо осуществлять на государственном уровне, уделяя внимание межотраслевому балансу для прогнозирования спроса и предложения в разрезе отраслей, создания цепочек поставок.

### **Таблица 1**

#### **Крупные проекты импортозамещения в сфере информационно-коммуникационных технологий**

**Table 1**

#### **Major import substitution projects in the field of information and communication technologies**

<b>Содержание проекта</b>	<b>Заказчик</b>
Переход на российскую операционную систему в рамках программы импортозамещения. Более 40 тыс. бессрочных лицензий для 90 дочерних структур	Росатом
Переход с систем OpenText и Oracle на российское программное обеспечение	Росатом
Замещение системы управления базами данных Oracle на Postgres Pro	Федеральное казначейство
Лицензии и техническая поддержка Postgres Pro для 28 структур Росатома. Частичная замена Oracle Database и Microsoft SQL Server	Росатом
Замещение зарубежного офисного программного обеспечения российским (около 20 тыс. лицензий)	Росатом
Переход с платформы HP Service Manager на решение Naumen Service Desk	Федеральное казначейство
Поставка более 12 тыс. пакетов российского офисного софта	Информационно-аналитический центр поддержки Государственной автоматизированной системы «Правосудие»
Поставка десктопной и серверной версии продукта «Р7-Офис. Профессиональный» с бессрочной лицензией. Техническая поддержка и обновление версий программного обеспечения в течение трех лет	Россети
Замещение информационной системы Удостоверяющего центра Федерального казначейства. Развитие новой информационной системы в рамках федерального законодательства	Федеральное казначейство
Поставка программно-аппаратного комплекса для обеспечения планирования и контроля обходов точек учета электроэнергии. Внедрение	Межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК) Центра и Приволжья

автоматизированной информационной системы «Omni-Utilities» в целях повышения эффективности реализации услуг по передаче электроэнергии	
Создание автоматизированной системы управленческого документооборота на базе программного обеспечения системы электронного документооборота	«Россети Московский регион»
Переход на российское программное обеспечение	Министерство экономического развития Российской Федерации
Переход на российское программное обеспечение	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
Внедрение всеобщего сервисного управления	ТД Агат
Переход на российскую платформу Naumen Contact Center. Обработка входящих обращений клиентов, настраиваемые сценарии работы с вызовами, готовые шаблоны ответов, гибкое управление очередями вызовов и регулируемая отчетность	Новикомбанк
Использование российского программного обеспечения, представленного в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Приокский завод цветных металлов
Переход на российское программное обеспечение	Главный радиочастотный центр (ГРЧЦ)
Автоматизация взаимодействия офисных подразделений в рамках одной платформы. Систематизация коммуникаций между офисом и фронт-лайном, внедрение системы KPI (ключевых показателей эффективности)	Иркутская нефтяная компания
Упорядочивание внутренних процессов коммуникации, в том числе оформление заказ-нарядов на производство, автоматизация исполнения производственного заказа в рамках одной платформы	ПК «Фабрика композитов»
Внедрение процессного управления на основе сервисной модели. Оптимизация бизнес-процессов. Создание цифровых рабочих мест, «единого окна коммуникаций»	Нижегородский водоканал
Поставка офисного программного обеспечения	Ямало-Ненецкий автономный округ
Автоматизация процессов управления подразделениями, повышение эффективности работы и взаимодействия сотрудников, автоматизация процессов обработки обращений от населения, увеличение скорости обслуживания, сокращение до нуля количества потерянных и неотвеченных обращений	ГК «Чистый город»
Внедрение системы электронного документооборота	«Россети Волга»
Создание и внедрение системы электронного документооборота	«Янтарьэнерго»
Расширение поддержки распределенных бизнес-процессов обмена в системе электронного документооборота	«Управление ВОЛС-ВЛ»
Внедрение системы электронного документооборота	«Россети Тюмень»

Создание и внедрение системы электронного документооборота	«Россети Юг»
Создание и внедрение системы электронного документооборота	«ТРК»

*Продолжение*

<b>Содержание проекта</b>	<b>Исполнитель</b>
Переход на российскую операционную систему в рамках программы импортозамещения. Более 40 тыс. бессрочных лицензий для 90 дочерних структур	ПК Аквариус
Переход с систем OpenText и Oracle на российское программное обеспечение	Гринатом, Философия.ИТ
Замещение системы управления базами данных Oracle на Postgres Pro	ОТР-БИТ
Лицензии и техническая поддержка Postgres Pro для 28 структур Росатома. Частичная замена Oracle Database и Microsoft SQL Server	Мирит Групп
Замещение зарубежного офисного программного обеспечения российским (около 20 тыс. лицензий)	Гринатом, DCLogic
Переход с платформы HP Service Manager на решение Naumen Service Desk	NAUMEN (АО «Нау-Сервис»)
Поставка более 12 тыс. пакетов российского офисного софта	«Айтоника»
Поставка десктопной и серверной версии продукта «Р7-Офис. Профессиональный» с бессрочной лицензией. Техническая поддержка и обновление версий программного обеспечения в течение трех лет	ГК Ланит, Дистрибьютор Axoft
Замещение информационной системы Удостоверяющего центра Федерального казначейства. Развитие новой информационной системы в рамках федерального законодательства	ГК Ланит, Информзащита
Поставка программно-аппаратного комплекса для обеспечения планирования и контроля обходов точек учета электроэнергии. Внедрение автоматизированной информационной системы «Omni-Utilities» в целях повышения эффективности реализации услуг по передаче электроэнергии	ИСЕРВ
Создание автоматизированной системы управленческого документооборота на базе программного обеспечения системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления», «Управление ВОЛС-ВЛ»
Переход на российское программное обеспечение	Диджитал Дизайн
Переход на российское программное обеспечение	Диджитал Дизайн
Внедрение всеобщего сервисного управления	Протон
Переход на российскую платформу Naumen Contact Center. Обработка входящих обращений клиентов, настраиваемые сценарии работы с вызовами, готовые шаблоны ответов, гибкое управление очередями вызовов и регулируемая отчетность	NAUMEN
Использование российского программного обеспечения, представленного в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	КРОК
Переход на российское программное обеспечение	Диджитал Дизайн
Автоматизация взаимодействия офисных подразделений в рамках одной платформы. Систематизация коммуникаций между офисом и фронт-лайном, внедрение системы КРІ (ключевых показателей эффективности)	Протон

Упорядочивание внутренних процессов коммуникации, в том числе оформление заказ-нарядов на производство, автоматизация исполнения производственного заказа в рамках одной платформы	Протон
Внедрение процессного управления на основе сервисной модели. Оптимизация бизнес-процессов. Создание цифровых рабочих мест, «единого окна коммуникаций»	Протон
Поставка офисного программного обеспечения	ГК Ланит
Автоматизация процессов управления подразделениями, повышение эффективности работы и взаимодействия сотрудников, автоматизация процессов обработки обращений от населения, увеличение скорости обслуживания, сокращение до нуля количества потерянных и неотвеченных обращений	Протон
Внедрение системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
Создание и внедрение системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
Расширение поддержки распределенных бизнес-процессов обмена в системе электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
Внедрение системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
Создание и внедрение системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
Создание и внедрение системы электронного документооборота	«АйДи – Технологии управления»
<i>Продолжение</i>	
<b>Содержание проекта</b>	<b>Замещенное иностранное решение</b>
Переход на российскую операционную систему в рамках программы импортозамещения. Более 40 тыс. бессрочных лицензий для 90 дочерних структур	Windows
Переход с систем OpenText и Oracle на российское программное обеспечение	OpenText, Oracle
Замещение системы управления базами данных Oracle на Postgres Pro	Oracle
Лицензии и техническая поддержка Postgres Pro для 28 структур Росатома. Частичная замена Oracle Database и Microsoft SQL Server	Oracle, Microsoft SQL Server
Замещение зарубежного офисного программного обеспечения российским (около 20 тыс. лицензий)	Microsoft
Переход с платформы HP Service Manager на решение Naumen Service Desk	HP Service Manager
Поставка более 12 тыс. пакетов российского офисного софта	Microsoft
Поставка десктопной и серверной версии продукта «Р7-Офис. Профессиональный» с бессрочной лицензией. Техническая поддержка и обновление версий программного обеспечения в течение трех лет	Microsoft

Замещение информационной системы Удостоверяющего центра Федерального казначейства. Развитие новой информационной системы в рамках федерального законодательства	MSSQL, Microsoft Server, ASP.NET MVC
Поставка программно-аппаратного комплекса для обеспечения планирования и контроля обходов точек учета электроэнергии. Внедрение автоматизированной информационной системы «Omni-Utilities» в целях повышения эффективности реализации услуг по передаче электроэнергии	Биллинговая система SAP IS-U
Создание автоматизированной системы управленческого документооборота на базе программного обеспечения системы электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum
Переход на российское программное обеспечение	Microsoft
Переход на российское программное обеспечение	Microsoft
Внедрение всеобщего сервисного управления	Microsoft SharePoint, AIRplans, MS Project
Переход на российскую платформу Naumen Contact Center. Обработка входящих обращений клиентов, настраиваемые сценарии работы с вызовами, готовые шаблоны ответов, гибкое управление очередями вызовов и регулируемая отчетность	CISCO
Использование российского программного обеспечения, представленного в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Windows
Переход на российское программное обеспечение	Microsoft
Автоматизация взаимодействия офисных подразделений в рамках одной платформы. Систематизация коммуникаций между офисом и фронт-лайном, внедрение системы КРП (ключевых показателей эффективности)	Системы хелп-деска (из пакета программных комплексов Microsoft)
Упорядочивание внутренних процессов коммуникации, в том числе оформление заказ-нарядов на производство, автоматизация исполнения производственного заказа в рамках одной платформы	Коммуникации по MS Outlook, реестр документов в Excel и др.
Внедрение процессного управления на основе сервисной модели. Оптимизация бизнес-процессов. Создание цифровых рабочих мест, «единого окна коммуникаций»	Системы хелп-деска (из пакета программных комплексов Microsoft)
Поставка офисного программного обеспечения	MS Office
Автоматизация процессов управления подразделениями, повышение эффективности работы и взаимодействия сотрудников, автоматизация процессов обработки обращений от населения, увеличение скорости обслуживания, сокращение до нуля количества потерянных и неотвеченных обращений	MS Office, Outlook
Внедрение системы электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum
Расширение поддержки распределенных бизнес-процессов обмена в системе электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота

Внедрение системы электронного документооборота	на базе EMC Documentum Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Автоматизированная система управленческого документооборота на базе EMC Documentum

*Продолжение*

<b>Содержание проекта</b>	<b>Российское замещающее решение</b>
Переход на российскую операционную систему в рамках программы импортозамещения. Более 40 тыс. бессрочных лицензий для 90 дочерних структур	Astra Linux Common Edition, Astra Linux Special Edition
Переход с систем OpenText и Oracle на российское программное обеспечение	Решения из реестра российского программного обеспечения
Замещение системы управления базами данных Oracle на Postgres Pro	Система управления базами данных Postgres Pro
Лицензии и техническая поддержка Postgres Pro для 28 структур Росатома. Частичная замена Oracle Database и Microsoft SQL Server	Система управления базами данных Postgres Pro
Замещение зарубежного офисного программного обеспечения российским (около 20 тыс. лицензий)	МойОфис
Переход с платформы HP Service Manager на решение Naumen Service Desk	Naumen Service Desk
Поставка более 12 тыс. пакетов российского офисного софта	МойОфис
Поставка десктопной и серверной версии продукта «Р7-Офис. Профессиональный» с бессрочной лицензией. Техническая поддержка и обновление версий программного обеспечения в течение трех лет	Р7-Офис
Замещение информационной системы Удостоверяющего центра Федерального казначейства. Развитие новой информационной системы в рамках федерального законодательства	PostgreSQL, Centos, .NET core
Поставка программно-аппаратного комплекса для обеспечения планирования и контроля обходов точек учета электроэнергии. Внедрение автоматизированной информационной системы «Omni-Utilities» в целях повышения эффективности реализации услуг по передаче электроэнергии	Omni-Utilities, Мобильные сервисы
Создание автоматизированной системы управленческого документооборота на базе программного обеспечения системы электронного документооборота	Программная платформа Documino
Переход на российское программное обеспечение	Postgres, Linux
Переход на российское программное обеспечение	Postgres
Внедрение всеобщего сервисного управления	ПО ГАНДИВА

Переход на российскую платформу Naumen Contact Center. Обработка входящих обращений клиентов, настраиваемые сценарии работы с вызовами, готовые шаблоны ответов, гибкое управление очередями вызовов и регулируемая отчетность	Naumen Contact Center
Использование российского программного обеспечения, представленного в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	ОС АРМ РИТИ, CommuniGate
Переход на российское программное обеспечение	Postgres, Linux
Автоматизация взаимодействия офисных подразделений в рамках одной платформы. Систематизация коммуникаций между офисом и фронт-лайном, внедрение системы КРІ (ключевых показателей эффективности)	GANDIVA
Упорядочивание внутренних процессов коммуникации, в том числе оформление заказ-нарядов на производство, автоматизация исполнения производственного заказа в рамках одной платформы	GANDIVA
Внедрение процессного управления на основе сервисной модели. Оптимизация бизнес-процессов. Создание цифровых рабочих мест, «единого окна коммуникаций»	GANDIVA
Поставка офисного программного обеспечения	P7-Офис
Автоматизация процессов управления подразделениями, повышение эффективности работы и взаимодействия сотрудников, автоматизация процессов обработки обращений от населения, увеличение скорости обслуживания, сокращение до нуля количества потерянных и неотвеченных обращений	GANDIVA
Внедрение системы электронного документооборота	Программная платформа Documino
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Программная платформа Documino
Расширение поддержки распределенных бизнес-процессов обмена в системе электронного документооборота	Программная платформа Documino
Внедрение системы электронного документооборота	Программная платформа Documino
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Программная платформа Documino
Создание и внедрение системы электронного документооборота	Программная платформа Documino

*Продолжение*

<b>Содержание проекта</b>	<b>Бюджет проекта, млн руб.</b>
Переход на российскую операционную систему в рамках программы импортозамещения. Более 40 тыс. бессрочных лицензий для 90 дочерних структур	794,6
Переход с систем OpenText и Oracle на российское программное обеспечение	756,7
Замещение системы управления базами данных Oracle на Postgres Pro	650,1
Лицензии и техническая поддержка Postgres Pro для 28 структур Росатома.	300
Частичная замена Oracle Database и Microsoft SQL Server	
Замещение зарубежного офисного программного обеспечения российским (около 20 тыс. лицензий)	199,4
Переход с платформы HP Service Manager на решение Naumen Service Desk	195,4
Поставка более 12 тыс. пакетов российского офисного софта	162,4
Поставка десктопной и серверной версии продукта «Р7-Офис. Профессиональный» с бессрочной лицензией. Техническая поддержка и обновление версий программного обеспечения в течение трех лет	150
Замещение информационной системы Удостоверяющего центра Федерального казначейства. Развитие новой информационной системы в рамках федерального законодательства	91,7
Поставка программно-аппаратного комплекса для обеспечения планирования и контроля обходов точек учета электроэнергии. Внедрение автоматизированной информационной системы «Omni-Utilities» в целях повышения эффективности реализации услуг по передаче электроэнергии	66
Создание автоматизированной системы управленческого документооборота на базе программного обеспечения системы электронного документооборота	65
Переход на российское программное обеспечение	55,2
Переход на российское программное обеспечение	25
Внедрение всеобщего сервисного управления	16
Переход на российскую платформу Naumen Contact Center. Обработка входящих обращений клиентов, настраиваемые сценарии работы с вызовами, готовые шаблоны ответов, гибкое управление очередями вызовов и регулируемая отчетность	12
Использование российского программного обеспечения, представленного в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	10
Переход на российское программное обеспечение	9
Автоматизация взаимодействия офисных подразделений в рамках одной платформы. Систематизация коммуникаций между офисом и фронт-лайном, внедрение системы KPI (ключевых показателей эффективности)	5,5
Упорядочивание внутренних процессов коммуникации, в том числе оформление заказ-нарядов на производство, автоматизация исполнения производственного заказа в рамках одной платформы	1,5

Внедрение процессного управления на основе сервисной модели. Оптимизация бизнес-процессов. Создание цифровых рабочих мест, «единого окна коммуникаций»	0,5
Поставка офисного программного обеспечения	–
Автоматизация процессов управления подразделениями, повышение эффективности работы и взаимодействия сотрудников, автоматизация процессов обработки обращений от населения, увеличение скорости обслуживания, сокращение до нуля количества потерянных и неотвеченных обращений	–
Внедрение системы электронного документооборота	–
Создание и внедрение системы электронного документооборота	–
Расширение поддержки распределенных бизнес-процессов обмена в системе электронного документооборота	–
Внедрение системы электронного документооборота	–
Создание и внедрение системы электронного документооборота	–
Создание и внедрение системы электронного документооборота	–

*Источник:* авторская разработка по данным: TADVISER.

URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>

*Source:* Authoring, based on TADVISER data.

URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (In Russ.)

#### **Таблица 2**

**Внедрение инноваций и импортозамещение на общероссийском уровне и по субъектам Уральского федерального округа (данные за 2020 г.)**

#### **Table 2**

**Introduction of innovation technologies and import substitution at the all-Russian level and by subject of the Ural Federal District: Data for 2020**

<b>Регион</b>	<b>Уровень инновационной активности организаций, %</b>
Российская Федерация	10,8
Уральский федеральный округ	10,2
Курганская область	14,1
Свердловская область	11,2
Тюменская область в целом	8,5
Тюменская область без автономных округов	12,2
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	7,4
Ямало-Ненецкий автономный округ	5,9
Челябинская область	11,4

*Продолжение*

Регион	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %
Российская Федерация	5,7
Уральский федеральный округ	3,8
Курганская область	3,2
Свердловская область	6,5
Тюменская область в целом	2,8
Тюменская область без автономных округов	13
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,5
Челябинская область	4,4

*Продолжение*

Регион	Коэффициент импортозамещения (соотношение экспорта и импорта)
Российская Федерация	1,45
Уральский федеральный округ	2,78
Курганская область	0,92
Свердловская область	1,53
Тюменская область в целом	6,8
Тюменская область без автономных округов	0,3
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	30,7
Ямало-Ненецкий автономный округ	12,7
Челябинская область	1,7

*Источник:* Российский статистический ежегодник.URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>*Source:* Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik [Russia: A statistics yearbook].URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (In Russ.)

### Список литературы

1. Потехин Н.А., Потехин В.Н. Новая общественно-экономическая формация – инновационный способ воспроизводства: настольная книга руководителя государства (преодоление всеобщего кризиса на основе Второй индустриализации России). М.: Кадровый резерв, 2019. 456 с.
2. Левитская И.А. Интеграция рынка инновационной продукции России в мировую экономику // Проблемы теории и практики управления. 2021. № 11. С. 40–56. URL: <https://doi.org/10.46486/0234-4505-2021-11-40-56>
3. Гнидченко А.А. Траектории структурной трансформации: опыт успешных стран-экспортеров // Вопросы экономики. 2021. № 12. С. 48–65. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-12-48-65>

4. Grant K., Matousek R., Meyer M., Tzeremes N.G. Research and Development Spending and Technical Efficiency: Evidence from Biotechnology and Pharmaceutical Sector. *International Journal of Production Research*, 2020, vol. 58, iss. 20, pp. 6170–6184.  
URL: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1671623>
5. Балашова С.А., Волгина Н.А. Фармацевтическое лидерство стран: роль накопительного эффекта расходов на НИОКР и эффекта непрерывности импорта // *Мировая экономика и международные отношения*. 2021. Т. 65. № 11. С. 49–59. URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-11-49-59>
6. Afonso A., Huart F., Jalles J.T., Stanek P. Long-run Relationship between Exports and Imports: Current Account Sustainability Tests for the EU. *Portuguese Economic Journal*, 2020, no. 19, pp. 155–170.  
URL: <https://doi.org/10.1007/s10258-019-00168-x>
7. Стрелец И.А., Чебанов С.В. Финансирование инноваций и суверенные фонды // *Мировая экономика и международные отношения*. 2022. Т. 66. № 3. С. 63–72. URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2022-66-3-63-72>
8. Boztoprak H., Eryilmaz M. The Strategy Tripod Perspective in Explaining Firms' Export Performance. *The Manager*, 2021, vol. 12, iss. 5, pp. 50–69.  
URL: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-5-4>
9. Голубецкая Н.П., Смешко О.Г., Чиркова Т.В. Трансформация инновационной деятельности в современном менеджменте организаций // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 2. С. 147–158.  
URL: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-2-147-158>
10. Аликани С. Меры по нейтрализации последствий санкций против России на федеральном и региональном уровнях // *Федерализм*. 2022. Т. 27. № 1. С. 150–161.  
URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2022-1-150-161>
11. Наружный В.Е., Титов В.А., Оболенская Ю.А. Импортозамещение в России: исторический опыт и текущие перспективы // *Управленческое консультирование*. 2019. № 11. С. 101–112.  
URL: <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2019-11-101-112>
12. Винслав Ю.Б. 2022 год: нарастание угроз национальной безопасности, актуализация задач повышения качества государственного управления

- экономикой // *Российский экономический журнал*. 2022. № 1. С. 4–31.  
URL: <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-1-4-31>
13. *Сухарев О.С.* Ковидный кризис, экономический рост и политика развития новых технологических укладов // *Инвестиции в России*. 2021. № 5. С. 3–11.
14. *Сибирская Е.В., Овешникова Л.В., Шакирова Д.Ф.* Стратегическое планирование развития обрабатывающих производств Российской Федерации // *Федерализм*. 2021. Т. 26. № 3. С. 75–104.  
URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2021-3-75-104>
15. *Алексеев А.В.* Стратегия развития обрабатывающей промышленности: иллюзия прорыва // *ЭКО*. 2021. № 3. С. 88–105.  
URL: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-3-88-105>
16. *Комков Н.И., Усманова Т.Х., Сутягин В.В.* Возможности технологической модернизации российской экономики // *Проблемы прогнозирования*. 2021. № 6. С. 84–94.  
URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-189-84-94>
17. *Лола И.С.* Инвестиционная активность промышленных предприятий России в условиях коронакризиса: тенденции и перспективы в 2021 году // *Инвестиции в России*. 2021. № 4. С. 16–28.
18. *Терехов А.Н., Ткаченко С.Л.* Политическая экономия информационно-коммуникационных технологий: место России на глобальном рынке: монография. М.: Высшая школа экономики, 2019. 312 с. URL: <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1914-1>

### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## DEVELOPMENT OF INNOVATION-ORIENTED IMPORT SUBSTITUTION IN RUSSIA: NATIONWIDE AND REGIONAL EXPERIENCE

Natal'ya V. KRIVENKO <sup>a,\*</sup>,  
Ol'ga E. KROPOTINA <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Institute of Economics of Ural Branch of RAS,  
Yekaterinburg, Russian Federation  
nvkrivenko@yandex.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-3292-6460>

<sup>b</sup> Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin (UrFU),  
Yekaterinburg, Russian Federation  
kropotinaoe@gmail.com  
ORCID: not available

\* Corresponding author

### Article history:

Article No. 243/2022  
Received 16 May 2022  
Received in revised  
form 25 June 2022  
Accepted 9 July 2022  
Available online  
15 August 2022

**JEL classification:**  
O3, R10

**Keywords:** innovation,  
import substitution,  
trends, priorities

### Abstract

**Subject.** This article analyzes the competitiveness of Russian products and the possibilities and opportunities to increase exports.

**Objectives.** The article aims to analyze the challenges and problems associated with import substitution, considering the enterprises of the Ural Federal District as a case study.

**Methods.** For the study, we used the methods of statistical, systems, and comparative analyses.

**Results.** The article highlights the export surplus for the period from 2020 to 2021 and structural disparities in the field of exports and imports.

**Conclusions.** There is a need to curtail the dependence of production on imported parts and components, as well as to build up business and enterprises in Russia that can implement a complete production cycle.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

**Please cite this article as:** Krivenko N.V., Kropotina O.E. Development of Innovation-Oriented Import Substitution in Russia: Nationwide and Regional Experience. *National Interests: Priorities and Security*, 2022, vol. 18, iss. 8, pp. 1468–1495.  
<https://doi.org/10.24891/ni.18.8.1468>

## Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) within the framework of research project № 20-010-00153, *The Impact of the Import Substitution Innovation Component on the Region's Economic Security*.

## References

1. Potekhin N.A., Potekhin V.N. *Novaya obshchestvenno-ekonomicheskaya formatsiya – innovatsionnyi sposob vosproizvodstva: nastol'naya kniga rukovoditelya gosudarstva (preodolenie vseobshchego krizisa na osnove Vtoroi industrializatsii Rossii)* [New socio-economic formation – An innovative way of reproduction: A handbook of the Head of State (overcoming the general crisis on the basis of the second industrialization of Russia)]. Moscow, Kadrovyi rezerv Publ., 2019, 456 p.
2. Levitskaya I.A. [Integration of the Russian innovative products market into the global economy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = International Journal of Management Theory and Practice*, 2021, no. 11, pp. 40–56. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.46486/0234-4505-2021-11-40-56>
3. Gnidchenko A.A. [Structural transformation trajectories: Evidence from successful exporting countries]. *Voprosy Ekonomiki*, 2021, no. 12, pp. 48–65. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-12-48-65>
4. Grant K., Matousek R., Meyer M., Tzeremes N.G. Research and Development Spending and Technical Efficiency: Evidence from Biotechnology and Pharmaceutical Sector. *International Journal of Production Research*, 2020, vol. 58, iss. 20, pp. 6170–6184. URL: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1671623>
5. Balashova S.A., Volgina N.A. [Pharmaceutical leadership of countries: Role of accumulative effect of R&D expenditures and effect of imports continuity]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*, 2021, vol. 65, iss. 11, pp. 49–59. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-11-49-59>
6. Afonso A., Huart F., Jalles J.T., Stanek P. Long-run Relationship between Exports and Imports: Current Account Sustainability Tests for the EU. *Portuguese Economic Journal*, 2020, no. 19, pp. 155–170. URL: <https://doi.org/10.1007/s10258-019-00168-x>
7. Strelets I.A., Chebanov S.V. [Financing of innovations and sovereign funds]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*, 2022, vol. 66, iss. 3, pp. 63–72. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2022-66-3-63-72>

8. Boztoprak H., Eryilmaz M. The Strategy Tripod Perspective in Explaining Firms' Export Performance. *The Manager*, 2021, vol. 12, iss. 5, pp. 50–69. URL: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-5-4>
9. Golubetskaya N.P., Smeshko O.G., Chirkova T.V. [Transformation of innovation activity in modern corporate management]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2022, vol. 28, no. 2, pp. 147–158. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-2-147-158>
10. Alikhani S. [Measures to neutralize the consequences of sanctions against Russia at the federal and regional levels]. *Federalizm = Federalism*, 2022, vol. 27, no. 1, pp. 150–161. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2022-1-150-161>
11. Naruzhnyi V.E., Titov V.A., Obolenskaya Yu.A. [Import substitution in Russia: historical experience and current prospects]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*, 2019, no. 11, pp. 101–112. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2019-11-101-112>
12. Vinslav Yu.B. [2022: The rise of threats to national security, the actualization of the tasks of improving the quality of state management of the economy]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal = Russian Economic Journal*, 2022, no. 1, pp. 4–31. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-1-4-31>
13. Sukharev O.S. [COVID crisis and the problem of start-up economic growth in Russia]. *Investitsii v Rossii = Investments in Russia*, 2021, no. 5, pp. 3–11. (In Russ.)
14. Sibirskaya E.V., Oveshnikova L.V., Shakirova D.F. [Strategic planning of the development of manufacturing industries in the Russian Federation]. *Federalizm = Federalism*, 2021, vol. 26, no. 3, pp. 75–104. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2021-3-75-104>
15. Alekseev A.V. [The development strategy for the Russian manufacturing industry: An illusion of a breakthrough]. *EKO = ECO*, 2021, no. 3, pp. 88–105. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-3-88-105>
16. Komkov N.I., Usmanova T.Kh., Sutyagin V.V. [Technology modernization opportunities in the Russian economy]. *Problemy prognozirovaniya = Studies on Russian Economic Development*, 2021, no. 6, pp. 84–94. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-189-84-94>

17. Lola I.S. [Investment activity of industrial enterprises in Russia in the context of the coronavirus crisis: trends and prospects in 2021]. *Investitsii v Rossii = Investments in Russia*, 2021, no. 4, pp. 16–28. (In Russ.)
18. Terekhov A.N., Tkachenko S.L. *Politicheskaya ekonomiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii: mesto Rossii na global'nom rynke: monografiya* [Political economy of information and communication technologies: Russia's place in the global market: a monograph]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2019, 312 p.  
URL: <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1914-1>

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.