

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»  
(РАНХиГС)

ПРЕПРИНТ

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПЕРЕОРИЕНТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ НА ИНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ (ВКЛЮЧАЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ)

Блинов Владимир Игоревич – директор НИЦ ПОиСК ФИРО РАНХиГС, член-корреспондент РАО, д.п.н., [blinov-vi@ranepa.ru](mailto:blinov-vi@ranepa.ru)

Осадчева Светлана Анатольевна - заместитель директора НИЦ ПОиСК ФИРО РАНХиГС, к.э.н., [osadcheva-sa@ranepa.ru](mailto:osadcheva-sa@ranepa.ru)

Куртеева Лариса Надировна - ведущий научный сотрудник НИЦ ПОиСК ФИРО РАНХиГС, к.п.н., [kurteeva-ln@ranepa.ru](mailto:kurteeva-ln@ranepa.ru)

Дулаева Залина Кайсиновна – старший научный сотрудник НИЦ ПОиСК ФИРО РАНХиГС, [dulaeva-zk@ranepa.ru](mailto:dulaeva-zk@ranepa.ru)

Москва, 2023

RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC  
ADMINISTRATION  
(RANEPA)

PREPRINT

RESEARCH OF LEGAL AND REGULATORY ENVIRONMENT FOR THE  
RETARGETING OF INDUSTRIAL PRODUCTION TO DIVERSE EQUIPMENT AND  
TECHNOLOGIES (INCLUDING IMPORT SUBSTITUTION)

Blinov V.I. - Director of Scientific Research Center for Vocational Education and Qualifications System FIRO RANEPA, Corresponding Member of RAO, Doctor of Pedagogical Sciences, [blinov-vi@ranepa.ru](mailto:blinov-vi@ranepa.ru)

Osadcheva S.A. - Deputy Director of the Research Center for Vocational Education and Qualifications System FIRO RANEPA, K.E.S., [osadcheva-sa@ranepa.ru](mailto:osadcheva-sa@ranepa.ru)

Kurteeva L.N. - Leading Researcher, Scientific Research Center for Vocational Education and Qualifications System FIRO RANEPA, K.P.S., [kurteeva-ln@ranepa.ru](mailto:kurteeva-ln@ranepa.ru)

Dulaeva Z.K. - Senior Researcher, Research Center for Vocational Education and Qualifications System FIRO RANEPA, [dulaeva-zk@ranepa.ru](mailto:dulaeva-zk@ranepa.ru)

Moscow, 2023

## Оглавление

Введение	5
1 Государственная политика по импортозамещению в промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях в 2014–2021 годах .....	7
2 Регламентация процессов импортозамещения в IT- отрасли и в сфере программного обеспечения .....	17
3 Результаты импортозамещения в промышленности и в программном обеспечении к 2022 году.....	21
4 Меры Правительства Российской Федерации по повышению устойчивости экономики и поддержке граждан в условиях санкций (с 2022 года по настоящее время).....	24
5 Технологический суверенитет.....	31
Заключение.....	37
Сокращения, принятые в текст .....	38
Список использованных источников.....	38

## Аннотация

Проведение исследования по нормативно-правовому обеспечению переориентации промышленных производств на иное оборудование и технологии имеет целью выявление этапов и направлений развития стратегически значимых для страны отраслей экономики (сквозных технологий, критических производств и т.д.) через логику их государственного регулирования, отслеживание мер в части реализации антисанкционной политики, фиксирование возможностей и условий для импортозамещения и импортонезависимости. Полученные данные являются первым этапом исследования по переориентации промышленных производств на иное оборудование и технологии, включая импортозамещение.

Основной вывод, который можно сделать по результатам анализа, заключается в том, что отслеживание государственного регулирования (нормативного обеспечения) позволяет увидеть логику переориентации промышленных производств на иное оборудование и технологии, формирование системы мер по противодействию санкционной политике, а также выявить условия для импортозамещения.

**Цель препринта** – представление результатов проведенного исследования по нормативно-правовому обеспечению переориентации промышленных производств на иное оборудование и технологии (включая импортозамещение), позволяющего увидеть этапность и последовательность применения механизмов государственного регулирования.

Исследование основано на методологии системного анализа, использован метод систематизации и обобщения нормативной правовой базы.

В ходе исследования были изучены нормативные правовые документы в хронологической последовательности как комплекс инструментов (механизмов) переориентации промышленных производств на иное оборудование и технологии (включая импортозамещение).

**Результаты исследования** могут быть применены при разработке государственной политики, способствующей повышению гибкости и адаптивности системы среднего профессионального образования в условиях переориентации промышленных производств, технологий и программного обеспечения с учетом отраслевой специфики (сквозных технологий, критических производств и т.д.) и предпринятых антисанкционных мер.

**Ключевые слова:** нормативное обеспечение, антисанкционная политика, промышленность.

## **Abstract**

The aim of a study on the legal and regulatory framework for the retargeting of industrial production to diverse equipment and technologies is to identifying the stages and directions for the development of sectors of the economy that are strategically important for the country (end-to-end technologies, critical industries, etc.). The idea is to analyze the logic of the state regulation, tracking measures in terms of implementation of anti-sanction policy, fixing opportunities and conditions for import substitution and import independence. The data obtained are the first stage of the study on retargeting of industrial production to diverse equipment and technologies, including import substitution.

The main conclusion that can be drawn from the results of the analysis is that monitoring state regulation allows us to see the logic of the retargeting of industrial production to diverse equipment and technologies, to see emerging of a system of measures to counter the sanctions policy, and also to identify the conditions for import substitution.

The purpose of the preprint is to present the results of the study on the legal framework for the retargeting of industrial production to diverse equipment and technologies (including import substitution), which makes it possible to see the stages and sequence of application of state regulation mechanisms.

The research is based on the methodology of system analysis, the method of systematization and generalization of the regulatory legal framework is used.

During the study, regulatory legal documents were studied in chronological order, considering them as a set of tools (mechanisms) for the retargeting of industrial production to diverse equipment and technologies (including import substitution).

The results of the study can be applied while developing public policy that can enhance the flexibility and adaptability of the system of vocational education and training system in the context of the retargeting of industrial production, technology and software, taking into account industry specifics (end-to-end technologies, critical industries, etc.) and the anti-sanction measures.

Key words: legal and regulatory framework, anti-sanction policy, industry.

## **Введение**

Организацией процессов импортозамещения российское руководство вынуждено было начать активно заниматься в 2014 году после ввода санкций против России. На тот момент самой главной задачей было создать условия для преодоления критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции, в первую очередь в станко- и приборостроении, энергетическом машиностроении, оборудовании для освоения месторождений и арктического шельфа.

В это же время был объявлен курс на импортозамещение, предполагающий обеспечение экономической безопасности страны, снижение доли импорта продукции, услуг, технологий, развитие производственной базы в наиболее важных

отраслях (радиоэлектроника, сельское хозяйство, фармацевтика, программное обеспечение и др.). Были создан Координационный центр по импортозамещению, утвержден «План содействия импортозамещению в промышленности» («дорожная карта»), предусматривающий разработку отраслевых стратегий, создавший условия для формирования промышленных кластеров, инжиниринговых центров и технопарков. Были расширены полномочия субъектов Российской Федерации по поддержке промышленности, привлечению инвестиций. Усилена поддержка российских производителей через предоставление преференций при проведении предприятиями и организациями закупочных процедур.

В 2022–2023 годах, когда по отношению к России было применено беспрецедентное количество санкций, Правительство Российской Федерации вынуждено было сконцентрировать внимание на создании условий по переориентации промышленных производств и программного обеспечения на импортозамещение, особенно в оборонно-промышленном комплексе, а также на использовании сложившейся ситуации для формирования технологического суверенитета.

Целью настоящего исследования является выявление этапов и направлений развития стратегически значимых для страны отраслей экономики (сквозных технологий, критических производств и т.д.) через логику их государственного регулирования, отслеживание мер в части реализации антисанкционной политики, фиксирование возможностей и условий для импортозамещения и импортонезависимости.

Для достижения этой цели выделены следующие задачи:

- анализ нормативно-правового обеспечения по импортозамещению в отраслях 2014–2021 годах;
- анализ государственного регулирования развития ИТ-сферы и программного обеспечения;
- выявление результатов политики по импортозамещению к 2021 году в стратегически важных отраслях;
- анализ Мер Правительства Российской Федерации по повышению устойчивости экономики и поддержке граждан в условиях санкций (с 2022 года по май 2023 года);
- изучение понятия «технологический суверенитет» и создания условий для перехода к нему.

Основная сложность исследования заключается в том, что подчас приходилось работать с новостной лентой и ориентироваться в развитии событий в оперативном режиме, а соответствующие нормативные документы появлялись позже.

Вышеперечисленные задачи были решены, в разделах настоящего препринта представлены полученные результаты.

## **1 Государственная политика по импортозамещению в промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях в 2014–2021 годах**

В Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 04.12.2014 было сказано о необходимости преодоления критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции: «Мы также должны снять критическую зависимость от зарубежных технологий и промышленной продукции, в том числе имею в виду станко- и приборостроение, энергетическое машиностроение, оборудование для освоения месторождений и арктического шельфа. И здесь нашим промышленникам могут серьёзно помочь отечественные сырьевые и инфраструктурные компании. При реализации крупных нефтяных, энергетических, транспортных проектов они должны ориентироваться на отечественного производителя, формировать спрос на его продукцию. Пока зачастую получается ровно наоборот: купили всё за рубежом, а для собственной индустрии, науки - результат, как правило, нулевой. Предлагаю создать в рамках Правительства РФ специальный координационный центр, повысить роль Правительства по этому направлению. Задача центра - увязать реализацию крупных проектов с размещением заказов на российских предприятиях, с развитием отечественной производственной и исследовательской базы, с локализацией технологий» [1].

«Санкционные ограничения западных стран в 2014 года привели к рассмотрению импортозамещения как одного из приоритетных направлений развития экономики страны, был объявлен курс на импортозамещение, предполагающий обеспечение экономической безопасности страны, снижение доли импорта продукции, услуг, технологий, развитие производственной базы в наиболее важных отраслях.

Россия также ограничила импорт ряда продовольственных товаров из стран, введших санкции».

«Импортозамещение преследует две основные цели:

– снизить зависимость от импорта (что в будущем смягчит политические и валютные риски);

– за счет запуска новых производств и модернизации уже имеющихся обеспечить устойчивый рост разных секторов экономики».

Начиная с 2014 года, с ввода антироссийских санкций, вопросам импортозамещения со стороны государства уделялось особое внимание, требовалось найти ответы на комплекс вопросов, связанных с планированием и прогнозированием импортозамещающих процессов, что нашло отражение в следующих документах:

1) постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (по сост. на 16.02.2023) [2];

2) Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2014 № 1936-р был утвержден «План содействия импортозамещению в промышленности» («дорожная карта») [3].

«Дорожная карта» предусматривала комплекс мероприятий, направленных на конкретизацию целевых ориентиров импортозамещения, создание благоприятных условий и разработку механизмов его государственной поддержки и стимулирования.

В результате реализации мероприятий «Дорожной карты» к 2020 году планировалась ликвидация критической зависимости от импорта по стратегически значимым технологиям и комплектующим. Импортозависимость для большинства отраслей российской промышленности должна была стать ниже 50%, то есть более половины продукции планировалось производить на территории Российской Федерации» [4].

3) В этом же году распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.10.2014 №1948-р был утвержден План мероприятий по содействию импортозамещению в сельском хозяйстве на 2014–2015 годы [5].

По состоянию на 2015 год доля импорта в различных отраслях экономики была крайне высока. К примеру, Россия импортировала в гражданском самолетостроении более 80% комплектующих, в тяжелом машиностроении – порядка 70%, в нефтегазовом оборудовании – 60%, в энергетическом оборудовании – около 50%, в сельхозмашиностроении в зависимости от категории продукции – от 50% до 90% деталей и т. д.



В августе 2015 года Правительством Российской Федерации была создана Правительственная комиссия по импортозамещению, которая состояла из двух комиссий: по вопросам оборонно-промышленного комплекса и по вопросам гражданских отраслей экономики. В дополнение был создан Фонд развития промышленности с целью предоставления бизнесу займов, условия которых должны были стать намного выгоднее условий кредитования в коммерческих банках.

В соответствии с Планом содействия импортозамещению Минпромторг Российской Федерации утвердил ведомственными приказами отраслевые планы по гражданским секторам промышленности, которые включали 2059 проектов. При их составлении были аккумулированы предложения от всех субъектов Российской Федерации, институтов развития, Российской академии наук, министерств и российских компаний.

В 2014 году Правительством была принята Программа поддержки инвестиционных проектов, реализуемых в России на основе проектного финансирования (постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2014 № 1044) [6], которая была разработана с целью увеличения объемов кредитования организаций реального сектора экономики на долгосрочных и льготных условиях. В рамках Программы финансировались отобранные в результате конкурса проекты, реализуемые до 2018 года в определенных секторах экономики: сельское хозяйство; обрабатывающая промышленность; химическое производство; машиностроение; жилищное строительство; транспорт; связь и телекоммуникации; энергетика.

4) Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (по сост. на 05.12.2022) (далее-ФЗ-488) [7];

Целями промышленной политики были признаны следующие:

- а) формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики государства от экспортно-сырьевого типа развития к инновационному типу развития;
- б) обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- в) обеспечение занятости населения и повышение уровня жизни граждан Российской Федерации [7].

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере промышленной политики были отнесены:

«1) принятие законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, устанавливающих меры стимулирования деятельности в

сфере промышленности, осуществляемые за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;

2) разработка и реализация региональных научно-технических и инновационных программ и проектов, в том числе научными организациями субъектов Российской Федерации, осуществляемые за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;

3) содействие развитию межрегионального и международного сотрудничества субъектов деятельности в сфере промышленности;

4) информирование субъектов деятельности в сфере промышленности об имеющихся трудовых ресурсах и о потребностях в создании новых рабочих мест на территориях субъектов Российской Федерации» [7].

Статья 15 ФЗ-488 предусматривает поддержку субъектов деятельности в сфере промышленности в области развития кадрового потенциала, которая может осуществляться в виде:

«1) поддержки организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам для работников субъектов деятельности в сфере промышленности, посредством предоставления финансовой, информационной и консультационной поддержки;

2) предоставления учебно-методического и научно-педагогического обеспечения субъектам деятельности в сфере промышленности;

3) финансовой поддержки субъектов деятельности в сфере промышленности, участвующих в создании организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам для работников указанных субъектов и обеспечивающих согласование теоретических знаний с практическими навыками и умениями;

4) других мероприятий, связанных с предоставлением поддержки субъектам деятельности в сфере промышленности, при осуществлении ими образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» [7].

В соответствии со статьей 18 ФЗ-488 было предусмотрено, что «при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, указанных в Федеральном законе от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», устанавливается приоритет промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской

Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, перед промышленной продукцией, произведенной на территориях иностранных государств» [7].

Территориальное развитие промышленности осуществлялось за счет создания новых и развития существующих индустриальных (промышленных) парков на территориях субъектов Российской Федерации с учетом стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также схем территориального планирования Российской Федерации и схем территориального планирования субъектов Российской Федерации [7].

Особенностями проведения промышленной политики в оборонно-промышленном комплексе было определено то, что «состав оборонно-промышленного комплекса определяется сводным реестром организаций оборонно-промышленного комплекса, который формируется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации» [7].

В соответствии с Планом первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.01.2015 № 98-р, Минпромторгом, Минкомсвязью, Минтрансом и Минэнерго России было разработано 19 отраслевых программ импортозамещения на ближайший год, в том числе: программное обеспечение (приказ Минкомсвязи России от 01.04.2015 № 96); фармацевтическая промышленность (приказ Минпромторга России от 31.03.2015 № 656); тяжелое машиностроение (приказ Минпромторга России от 31.03.2015 № 654); авиастроение (приказ Минпромторга России от 31.03.2015 № 663); судостроение (приказ Минпромторга России от 31.03.2015 № 661) и т.д.

В 2018 году к 18 отраслевым разработанным планам добавилось: индустрия детских товаров, медицинская промышленность, промышленность обычных вооружений, металлургия (черная и цветная). Таким образом, всего было разработано 22 отраслевых плана по импортозамещению [8].

По отдельным отраслям планировались существенные показатели по импортозамещению. Так, например, «План мероприятий по импортозамещению в отрасли нефтегазового машиностроения» предполагал до 75% сокращение доли импорта технологического направления к 2020 году [9].

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 (в ред. от 15.03.2021) (далее-Стратегия НТР) обозначено, что [10]: «приоритетами

научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат переход [11]:

- к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

- к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;

- к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);

- к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;

- противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;

- связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;

- возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук [11].

В целях эффективной реализации Стратегии НТР были утверждены:

– перечень показателей реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, динамика которых подлежит мониторингу, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.08.2019 № 1824-р «О перечне показателей реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», динамика которых подлежит мониторингу;

– план по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. № 1325-р);

– прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года [12];

– правила разработки, утверждения, реализации, корректировки и завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития РФ, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 2019 г. № 162, в которых было определено, что Совет по приоритетному направлению определяет комплексные задачи и входящие в их состав научно-технические задачи, на решение которых должна быть направлена его деятельность, и согласовывает их с Комиссией по научно-технологическому развитию Российской Федерации [13].

В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р, были даны определения следующим понятиям:

– «агропромышленный центр» - территория одного или нескольких муниципальных образований, специализирующаяся на высокоэффективном агропромышленном производстве;

– «геостратегическая территория Российской Федерации» - территория в границах одного или нескольких субъектов Российской Федерации, имеющая существенное значение для обеспечения устойчивого социально-экономического развития, территориальной целостности и безопасности Российской Федерации, характеризующаяся специфическими условиями жизни и ведения хозяйственной деятельности;

– «перспективная экономическая специализация субъекта Российской Федерации» - совокупность укрупненных видов экономической деятельности

(отраслей), обусловленных благоприятным сочетанием конкурентных преимуществ (пространственных факторов размещения видов экономической деятельности);

– «пространственное развитие» - совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития [14].

В Стратегии пространственного развития также представлен перечень перспективных экономических специализаций для каждого субъекта Российской Федерации.

Для решения вопросов, в том числе по импортозамещению, были приняты следующие нормативные правовые акты:

– постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2018 № 1100–44 «О Правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций» (выписка) [15];

– постановление Правительства Российской Федерации от 12.12.2019 № 1649 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [16];

– распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.06.2020 № 1512-р «Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года (далее-Сводная стратегия), которая определяет основные направления государственной промышленной политики, а также приоритетные направления развития по пятнадцати отраслям промышленности.

Отдельное внимание государства было обращено на развитие радиоэлектронной промышленности:

– постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

– распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.01.2020 № 20-р «Об утверждении Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» (далее- Стратегия ЭП).

Нормативные документы по робототехнике были направлены в первую очередь на оптимизацию технологических процессов и вопросы безопасности человека, охраны труда, например:

– ISO 10218-1, Robots, and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Industrial robots (Роботы и робототехнические устройства. Требования по безопасности для промышленных роботов. Часть 1. Роботы);

– приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.11.2016 № 1657-ст «Об утверждении и введении в действие ГОСТ Р 60.1.2.2-2016/ИСО 10218–2:2011 Национальный стандарт Российской Федерации Роботы и робототехнические устройства. Требования по безопасности для промышленных роботов. Часть 2 Робототехнические системы и их интеграция (Переиздание. Сентябрь 2020 г.).

В период с 2015 по 2021 год в проекты по импортозамещению, по данным Комитета Совета Федерации по экономической политике, было вложено более 3 трлн руб., при этом прямое государственное финансирование составило свыше 500 млрд руб. Это позволило добиться определенных результатов: в обрабатывающей отрасли, например, в 2021 году уровень российской составляющей равнялся примерно 60%. В ряде отраслей - нефтегазовом машиностроении, химической, фармацевтической промышленности – также отмечались успехи.

В 2021 году Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 была утверждена «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации», которая обозначила в том числе, что:

а) понятие «обеспечение национальной безопасности - реализация органами публичной власти во взаимодействии с институтами гражданского общества и организациями политических, правовых, военных, социально-экономических, информационных, организационных и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности» [17];

б) одним из национальных интересов России на современном этапе является устойчивое развитие российской экономики на новой технологической основе;

в) целями обеспечения экономической безопасности Российской Федерации являются укрепление экономического суверенитета страны, повышение конкурентоспособности российской экономики и ее устойчивости к воздействию

внешних и внутренних угроз, создание условий для экономического роста Российской Федерации, темпы которого будут выше мировых;

г) достижение целей обеспечения экономической безопасности Российской Федерации осуществляется путем решения в том числе следующих задач:

- обеспечение устойчивого развития реального сектора экономики, создание высокотехнологичных производств, новых отраслей экономики, рынков товаров и услуг на основе перспективных высоких технологий;

- преодоление критической зависимости российской экономики от импорта технологий, оборудования и комплектующих за счет ускоренного внедрения передовых российских технологических разработок, локализации производства на территории России;

- укрепление достигнутых Российской Федерацией лидирующих позиций и конкурентных преимуществ в авиационной, судостроительной, ракетно-космической промышленности, двигателестроении, атомном энергопромышленном комплексе, а также в сфере информационно-коммуникационных технологий;

- интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики (промышленность, строительство, связь, энергетика, сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых), форсированное развитие российского машиностроения, в том числе приборо- и станкостроения, приоритетное использование отечественной продукции при решении задач модернизации экономики;

- развитие радиоэлектронной промышленности, производства информационных технологий и оборудования, необходимых для решения задач в области цифровизации экономики и государственного управления;

- модернизация производственной базы организаций оборонно-промышленного комплекса, увеличение объемов выпускаемой ими высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения;

- расширение производства лекарственных средств и медицинских изделий;

- преодоление критической зависимости от импорта в области племенного дела, селекции, семеноводства и аквакультуры (рыбоводства);

- обеспечение энергетической безопасности Российской Федерации, в том числе обеспечение устойчивого тепло- и энергоснабжения населения и субъектов национальной экономики;

- развитие технологий получения электроэнергии из возобновляемых и альтернативных источников энергии, развитие низкоуглеродной энергетики и др.



## **2 Регламентация процессов импортозамещения в IT- отрасли и в сфере программного обеспечения**

В целях достижения импортозамещения в IT- отрасли и в сфере программного обеспечения были приняты следующие документы:

1) Федеральный закон от 29.06.2015 № 188-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и статью 14 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [18];

2) постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [19];

3) приказ Минкомсвязи России от 31.12.2015 № 621 «Об утверждении Классификатора программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (с изменениями, внесенными приказом Минкомсвязи России от 01.04.2016 № 134);

4) приказ Минкомсвязи России от 31.12.2015 № 622 «Об утверждении правил применения классификатора программ для электронных вычислительных машин и баз данных» [20];

5) приказ Минкомсвязи России от 01.04.2015 № 96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения»: в соответствии с этим Планом максимальная доля импорта по программному обеспечению к 2025 году была установлена разная, в зависимости от сегментов рынка программ, имеющегося задела и специфики отрасли, но в среднем не менее 35% с учетом средней исходной позиции - 81% в 2014 году (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – План импортозамещения программного обеспечения

№ п/п	ОКПД (преимущественно)	Направление	Срок реализации проекта	Доля импорта в 2014 г.	Максимальная доля импорта к 2020 г.	Максимальная доля импорта к 2025 г.
<b>Сегменты рынка корпоративного программного обеспечения, по которым уже имеется задел в виде конкурентоспособных отечественных продуктов - предпочтения отечественной продукции информационных технологий при осуществлении закупок за государственный счет</b>						
1	58.29.21.000	Бизнес-приложения (ERP, CRM, BI, СЭД, управление проектами и т.д.)	2015-2025	75%	50%	25%
2	58.29.21.000	Антивирусное программное обеспечение и программное обеспечение информационной безопасности	2015-2025	60%	50%	40%
3	58.29.12.000	Интернет-сервисы, применяемые в корпоративной среде (электронная почта, сервис файлового обмена, интернет-браузер, картографический сервис, сервис обмена мгновенными сообщениями и т.д.)	2015-2025	50%	25%	10%
<b>Сегменты рынка корпоративного программного обеспечения, по которым нет достаточного задела в виде конкурентоспособных отечественных продуктов - поддержка коллективной разработки программного обеспечения</b>						
4	58.29.11.000	Клиентские и мобильные операционные системы	2015-2025	95%	75%*	50%*
5	58.29.11.000	Серверные операционные системы	2015-2025	75%	60%*	50%*
6	58.29.13.000	Системы управления базами данных	2015-2025	86%	70%*	50%*
7	58.29.21.000	Средства управления "облачной" инфраструктурой и виртуализацией	2015-2025	93%	75%*	50%*
8	58.29.21.000	Пользовательское офисное программное обеспечение	2015-2025	97%	75%*	50%*
<b>Сегменты рынка программного обеспечения, связанные с отраслевой спецификой</b>						
9	58.29.21.000	Программное обеспечение для промышленности (PLM, CAD, CAM, CAE)	2015-2020	88%	60%*	50%*
10	58.29.21.000	Программное обеспечение для ТЭК	2015-2020	95%	70%*	50%*
11	58.29.21.000	Программное обеспечение для строительства (BIM, CAD, CAM)	2015-2020	80%	60%*	50%*
12	58.29.21.000	Программное обеспечение для здравоохранения	2015-2020	90%	70%*	50%*
13	58.29.21.000	Программное обеспечение для финансового сектора	2015-2020	70%	60%*	50%*
14	58.29.21.000	Программное обеспечение для транспорта	2015-2020	80%	65%*	50%*

В 2016 году была утверждена Указом Президента Российской Федерации от 05.12.2016 № 646 «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации», в котором было признано, что национальными интересами в информационной сфере, в том числе являются:

а) обеспечение устойчивого и бесперебойного функционирования информационной инфраструктуры, в первую очередь критической информационной инфраструктуры Российской Федерации (далее - критическая информационная инфраструктура) и единой сети электросвязи Российской Федерации, в мирное время, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время;

б) развитие в Российской Федерации отрасли информационных технологий и электронной промышленности, а также совершенствование деятельности производственных, научных и научно-технических организаций по разработке, производству и эксплуатации средств обеспечения информационной безопасности, оказанию услуг в области обеспечения информационной безопасности.

В Указе Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» были, в том числе использованы следующие основные понятия: безопасные программное обеспечение и сервис; индустриальный интернет; интернет вещей; информационное общество; информационное пространство; инфраструктура электронного правительства; критическая информационная инфраструктура Российской Федерации; облачные вычисления; обработка больших объемов данных; объекты критической информационной инфраструктуры; сети связи нового поколения; технологически независимые программное обеспечение и сервис; туманные вычисления; цифровая экономика; экосистема цифровой экономики [21].

В последующие годы нормативная база по импортозамещению в IT -отрасли и в сфере программного обеспечения расширялась и обновлялась с учетом нарастания внешних угроз и необходимостью замены программного обеспечения на отечественное, в первую очередь, в органах власти, а также был создан Реестр российского программного обеспечения:

1) приказ Минкомсвязи России от 01.04.2016 № 134 «О внесении изменений в Классификатор программ для электронных вычислительных машин и баз данных, утвержденный приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.12.2015 № 621»;

2) Федеральный закон от 26.06.2017 № 87-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» в том числе определил Реестр значимых объектов критической информационной инфраструктуры [22];

3) постановление Правительства Российской Федерации от 23.03.2017 № 325 «Об утверждении дополнительных требований к программам для электронных вычислительных машин и базам данных, сведения о которых включены в реестр российского программного обеспечения, и внесении изменений в Правила формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных» [23];

4) постановление Правительства Российской Федерации от 20.12.2017 № 1594 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236» [24];

5) постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2018 № 234 «О внесении изменения в подпункт «а» пункта 11 дополнительных требований к программам для электронных вычислительных машин и базам данных, сведения о которых включены в реестр российского программного обеспечения»;

6) постановление Правительства Российской Федерации от 08.06.2018 № 658 «О централизованных закупках офисного программного обеспечения, программного обеспечения для ведения бюджетного учета, а также программного обеспечения в сфере информационной безопасности» [25];

7) приказ Минкомсвязи России от 20.09.2018 № 486 «Об утверждении методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения, в том числе отечественного офисного программного обеспечения»;

8) приказ Минкомсвязи России от 04.07.2018 № 335 «Об утверждении методических рекомендаций по переходу органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления муниципальных образований Российской Федерации на использование отечественного офисного программного обеспечения, в том числе ранее закупленного офисного программного обеспечения»;

9) приказ Минкомсвязи России от 18.04.2019 № 156 «О внесении изменений в приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 20.09.2018 № 486 «Об утверждении методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения, в том числе отечественного офисного программного обеспечения», который предусматривал:

10) описание Минкомсвязи Реестра российских программ;

11) представление программ, входящих в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствие с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

В 2019 году президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 №7) был утвержден Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», предусматривающий в том числе:

– одной из целей использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями;

– создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок;

– обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства;

– создание «сквозных» цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок.

В Указе Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» была утверждена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» (далее-Стратегия ИИ), предусматривающая определение следующих основных понятий: искусственный интеллект; технологии искусственного интеллекта; перспективные методы искусственного интеллекта; смежные области использования искусственного интеллекта; набор данных; разметка данных; аппаратное обеспечение; вычислительная система; архитектура вычислительной системы; общедоступная платформа; открытая библиотека искусственного интеллекта; технологическое решение [26].

### **3 Результаты импортозамещения в промышленности и в программном обеспечении к 2022 году**

На заседании Правительственной комиссии по импортозамещению, состоявшемся 10.12.2019, посвященном реализации планов импортозамещения в отраслях промышленности и топливно-энергетическом комплексе, было отмечено, что:

– в течение 2015–2018 годы на импортозамещение в промышленности было направлено более 1,6 трлн руб., в последующие годы планируется финансирование проектов по импортозамещению в размере около 1,3 трлн руб.;

– в рамках действующих планов предусмотрено более 1,7 тыс. проектов по импортозамещению, находящихся на разных этапах исполнения;

– машиностроение, радиоэлектронная промышленность, лесная отрасль, химическая промышленность демонстрируют стабильный рост от 10 до 30%, остальные отрасли в меньшей степени.

По состоянию на 2019 год отечественные и зарубежные эксперты сходились во мнении, что политика импортозамещения привела к позитивным последствиям для сельского хозяйства: российские сельскохозяйственные товаропроизводители заместили такие виды продовольствия, как свинина, мясо птицы. Не произошло импортозамещение по мясу КРС, рыбе, колбасным изделиям, овощам, фруктам и орехам, молокопродуктам.

В статье «Импортозамещению в России почти 7 лет. Что за этот срок удалось сделать, а что не удалось?» Отмечается, что (по состоянию на начало 2021 года) на практике программа импортозамещения в России активнее всего реализуется в нескольких сферах:

- сельское хозяйство. В 2014 году оказалось, что Россия закупает за рубежом слишком много продовольствия – и часто в ущерб национальному производителю. Поэтому были введены контрсанкции, запретившие продукты из многих стран, в дополнение к этому государство поддержало отечественных сельхозпроизводителей. Это были и льготные кредиты, и субсидии, помогло и закрытие российского рынка от импорта;

- машиностроение. Несмотря на наличие серьезных машиностроительных производств, достаточно много промышленного оборудования и другой сложной продукции закупалось за границей. Здесь серьезных импортных ограничений не было, все свелось к активной поддержке производителей со стороны Минпромторга;

- информационные технологии. Создан реестр отечественного программного обеспечения, на который переводят государственные учреждения, образование, медицину и другие сферы. К тому же развивается и производство «железа» – уже есть российские процессоры («Байкал», «Эльбрус»), правда, производятся они пока еще за границей;

- государственные закупки. Закупки стали одним из важных пунктов импортозамещения – правительство может буквально в ручном режиме управлять ограничениями на закупку товаров государственными учреждениями. Например, со второй половины прошлого года российские больницы могут закупать только российские средства индивидуальной защиты (маски и все остальное).

Вместе с тем, как подсчитали независимые эксперты, за 8 лет с начала программы импортозамещения государство практически не удалось достичь поставленных целей – например, импорт молочной продукции сократился на 20% (хотя должен был сократиться на 30%), а по импорту овощей сокращение составило

27% вместо запланированных 70,3%. Россия по-прежнему остается нетто-импортером овощей и фруктов (и связано это больше с климатом).

На некоторые отрасли импортозамещение почти не повлияло – например, в фармацевтической индустрии на импорт приходится большая часть лекарств, российские препараты продается всего 20% (а в госзакупках – 35%).

Основной документ программы импортозамещения — постановление правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (по состоянию на 16 февраля 2023 г.).

Правительство призывает отказаться от специализации только в тех сферах, где Россия и так имеет преимущество перед другими странами. Чтобы успешно провести импортозамещение, необходимо простимулировать выпуск товаров с высокой добавленной стоимостью. Они привлекательны для экспорта.

Эксперты считают, что для достижения целей импортозамещения необходимо:

- создать и внедрить ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии в каждую отрасль, где можно производить конкурентоспособную продукцию;
- выпускать новый товар на экспериментальных линиях, демонстрационных установках, собирать опытные образцы для запуска новых проектов;
- поддержать наиболее уязвимые отрасли с большой долей импортных комплектующих.

Согласно отчету РАНХиГС, за последние 8 лет с момента опубликования постановления №328 реализовано около 1,5 тысячи проектов по импортозамещению.

Самые значительные успехи — в области сельского хозяйства и пищевой промышленности. Обеспеченность зерном, мясом и молоком достигла 100%, доля импорта в категории «Мясо и мясопродукты» сократилась до 5%, в категории «Молоко и молокопродукты» — до 17,2%, в категории «Фрукты» — до 49,6%. В целом доля импортных продуктов в розничной торговле сократилась до 24%.

Не удалось добиться существенного результата в IT-отрасли — зависимость от зарубежных товаров, компонентов и программного обеспечения составляла более 90% (по состоянию на 2021 год).

Наиболее импортозависимые отрасли перечислены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Наиболее импортозависимые отрасли

Вид экономической деятельности	Доля импорта
Текстиль и изделия текстильные, одежда, кожа и изделия из кожи	51.5%
Бумага и изделия из бумаги	35.9%
Вещества химические и продукты химические	44.7%
Лекарственные средства и материалы	70.2%
Изделия резиновые и пластмассовые	26.8%
Изделия металлические готовые	11.9%
Оборудование электрическое	19.4%
Средства автотранспортные, прицепы и полуприцепы	47.0%
Разработка программного обеспечения сайтов, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	94.2%

Экономисты, чтобы повысить эффективность российского импортозамещения, предлагали в 2021 году сосредоточиться на 4 ключевых направлениях:

- нормативная база. Программы и дорожные карты социально-экономического развития должны быть максимально подробно расписаны, но главное – не забывать о промежуточном контроле и соответствующих поправках;

- инфраструктура. Мало разработать и произвести продукцию, ее нужно кому-то продать – и тут может помочь государство. Перспективными направлениями считаются технопарки, кластеры, особые экономические зоны, бизнес-инкубаторы, транспортно-логистические комплексы и не только;

- финансирование. Здесь все, как всегда – нужны льготные кредиты (многие кредитные программы для малого бизнеса в России не востребованы из-за плохой проработки), а также субсидии, гранты, лизинговые программы;

- маркетинг. Государство на федеральном и региональном уровнях может приложить больше усилий для продвижения товаров из категории «Сделано в России». Если в 2014–2015 годах на этом делали акцент, то сейчас импортозамещение постепенно уходит из информационного поля.

## **4 Меры Правительства Российской Федерации по повышению устойчивости экономики и поддержке граждан в условиях санкций (с 2022 года по настоящее время)**

Ухудшение геополитической ситуации в феврале 2022 года способствовало осуществлению масштабных мер господдержки в части импортозамещения.



Так, например, было сделано следующее:

- 1) сформирован Навигатор мер поддержки, который содержит 371 федеральную и 2101 региональную мер поддержки;
- 2) разработана Государственная информационная система промышленности (ГИСП), в которой представлены меры поддержки по отраслям, которой могут воспользоваться предприятия и организации (рисунок 2.1).





















 <p><b>Государственная поддержка промышленности</b> &gt;</p>	 <p><b>Навигатор мер поддержки</b> Сервис поиска и подбора субсидий и мер государственной поддержки</p>
 <p><b>Продвижение продукции и развитие производства</b> &gt;</p>	 <p><b>Подать заявку на определение степени локализации по генерирующим объектам</b> Сервис подачи и рассмотрения заявок для подтверждения степени локализации по генерирующим объектам, функционирующим на основе использования ВИЭ (в соответствии с ПП РФ от 03.06.2008 г. №426 "О квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии")</p> 
 <p><b>Отчетность</b> &gt;</p>	 <p><b>Подать заявку на получение заключения о подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ</b> Сервис подачи и рассмотрения заявок на получение заключения о подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ и акта экспертизы и сертификата СТ-1 ТПП РФ (в соответствии с ПП РФ от 17.07. 2015 г. № 719 "О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации")</p> 
 <p><b>Информационные сервисы</b> &gt;</p>	 <p><b>Подать заявку на получение разрешения на закупку иностранной промышленной продукции</b> Сервис подачи заявок и получения разрешения на закупку иностранной промышленной продукции для государственных, муниципальных заказчиков или иных юридических лиц, указанных в ч.5 ст.15 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ (в соответствии с ПП РФ от 30.04.2020 г. № 616 "Об установлении запрета на допуск промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для государственных нужд")</p> 
 <p><b>Проектное управление</b> &gt;</p>	 <p><b>Подать заявку на финансовое обеспечение части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры</b> Сервис предоставления из федерального бюджета субсидий российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры (в соответствии с ПП РФ от 17 февраля 2016 г. № 109)</p> 
 <p><b>Сервисы для малого и среднего бизнеса</b> &gt;</p>	
 <p><b>Финансовые сервисы</b> &gt;</p>	
 <p><b>Аналитика</b> &gt;</p>	
 <p><b>Отраслевые порталы</b> &gt;</p>	
 <p><b>Сервисы торговой площадки</b> &gt;</p>	
	

Рисунок 2.1 – Меры поддержки по отраслям

В 2022 году подход к импортозамещению поменялся. Если до февраля при запуске проектов учитывалась экономическая обоснованность, то есть нерентабельные проекты не реализовывались (исключение составляли узлы, комплектующие и материалы по критическим направлениям, обеспечивающим национальную безопасность), сейчас – в связи с введенными в отношении России санкциями – появилось значительно более обширное число направлений, требующих выпуска российской продукции.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.02.2022 № 357-рc был утвержден состав Правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций», а позже был сформирован Координационный совет при Правительстве Российской Федерации по обеспечению потребностей Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов.

«Наш ключевой вызов в настоящее время – научиться запускать и реализовывать на нашем рынке, скажем так, планово-убыточные проекты, обусловленные целесообразностью жизненной, – по производству продукции, которую мы просто обязаны производить независимо от того, рентабельно ли это. Поэтому мы говорим уже не только об импортозамещении, но и о технологическом суверенитете».

В феврале 2022 года Правительство России приняло решение о модернизации и расширении сети центров инжиниринговых разработок (ЦИР): создание различных деталей для оборудования в нефтегазовой, химической, энергетической, медицинской, фармацевтической и других отраслях промышленности и станут основными получателями грантов.

В ходе стратегических сессий по определению критических областей, в которых в первую очередь необходимо обеспечить независимость от импортных составляющих, прошедших летом 2022 года под руководством М.В. Мишустина, был сформирован портфель приоритетных проектов по импортозамещению в промышленности объемом примерно 5,2 трлн руб. (без учета авиа- и судостроения). В него вошли, в частности, проекты в области: транспортного машиностроения – направленные на суверенизацию подвижного состава, создание отечественного производства дизелей большой мощности; автомобильной промышленности – по развитию универсальной компонентной базы (коробка передач, приводы и т. д.); фармацевтики – по локализации субстанций, необходимых для производства

жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; судостроения – направленные фактически на суверенизацию реализуемых проектов строительства судов; авиастроения - согласно «Комплексной программе развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.06.2022 № 1693-р [27], за указанный период парк российских авиакомпаний должен пополниться минимум 1000 новых самолетов отечественного производства (общий объем финансирования программы согласно информации с официального сайта кабинета министров – более 770 млрд руб., примерно 150 млрд руб. будет направлено в отрасль в 2022 году); мало- и среднетоннажной химии - в утвержденном распоряжении Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 2834-р «Плане мероприятий по развитию производства малотоннажной химии в Российской Федерации до 2030 года» [28] отмечалось, что на долю мало- и среднетоннажной химической продукции в России приходится примерно 15% общего объема химического производства, в то время как в развитых странах она составляет около 40%. В связи с чем спрос на эту продукцию удовлетворяется в основном за счет импорта, и зависимость от него по многим стратегически важным продуктам доходит до 100%; производства сжиженного природного газа: средне- и крупнотоннажного; радиоэлектроники- объем отечественного рынка радиоэлектронной промышленности к 2030 году может вырасти в три раза – с 3 до 9 трлн руб., а одним из инструментов поддержки в рамках первоочередных мероприятий по развитию электронной промышленности могут стать субсидированные кредиты для покупателей отечественной продукции. Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.10.2022 № 1827 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета некоммерческой организации Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий в целях поддержки и развития малых и средних дизайн-центров электроники» определены правила предоставления субсидий из федерального бюджета на создание дизайн-центров электроники, которые будут разрабатывать определенную продукцию, в том числе электронную компонентную базу и ее составные части, электронную и радиоэлектронную аппаратуру, телекоммуникационное оборудование, специальное технологическое оборудование и системы интеллектуального управления, автомобильную электронику, медицинскую технику и др. Предполагается, что в 2022-2023 годах объем субсидий составит 1 млрд руб.

На базе Агентства по технологическому развитию реализуется программа так называемого обратного инжиниринга (фактически – разработка конструкторской документации на комплектующие изделия на основе готовых образцов).

В 2022 году выделено дополнительное финансирование на компенсацию части затрат предприятиям и организациям на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках выполнения постановления Правительства Российской Федерации от 12.12.2019 № 1649 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». На такое субсидирование в 2022 году выделено 15 млрд руб., 6 млрд из которых – на технологии производства сжиженного природного газа, мало- и среднетоннажную химию.

Неоднократно в течение 2022 года Правительство Российской Федерации принимало решения о докапитализации Фонда развития промышленности (Федерального государственного автономного учреждения «Российский фонд технологического развития») (далее – ФРП). ФРП предоставляет предприятиям в том числе льготные долгосрочные займы на реализацию проектов по целому ряду направлений, среди которых: разработка новой высокотехнологичной продукции, импортозамещение, лизинг производственного оборудования, станкостроение, цифровизация производств, выпуск предприятиями ОПК высокотехнологичной продукции гражданского или двойного назначения, производство комплектующих и др. По данным Минпромторга России, на данный момент суммарный объем докапитализации ФРП в 2022 году составил 67 млрд руб. (30 млрд из которых должны быть направлены на поддержку программ по разработке и запуску производства так называемых универсальных автокомпонентов). Кроме того, дополнительные средства – суммарно около 8 млрд руб. – были направлены также в региональные фонды развития промышленности.

С перечнем новых и обновляемых мер поддержки промышленных предприятий можно ознакомиться в тематическом разделе «Антисанкционные меры – 2022–2023» системы ГАРАНТ [29].

Отдельного внимания заслуживает вопрос об импортозамещении научного оборудования [30]. В 2022 году на эти цели было направлено 8 млрд рублей.

В ходе брифинга на тему: «Наука и высшее образование: ключевые результаты и новые решения для технологического развития страны», который провели вице-премьер Дмитрий Чернышенко и глава Минобрнауки Валерий Фальков в декабре 2022 года были сделаны следующие выводы:

1 Основным фактором трансформаций и принимаемых решений, естественно, стали масштабные санкции, которые затронули сферу науки и высшей школы.

2 Образование и наука являются одним из главных драйверов развития страны, без которого невозможен технологический суверенитет.

3 Новая система управления наукой – включая и госпрограмму научно-технической революции (НТР) [31] – оказалась достаточно гибкой для оперативного принятия решений. Следующий шаг – еще более точечная фокусировка коллективов исследователей.

4 Региональная повестка: рейтинг НТР субъектов Российской Федерации.

5 Рост привлекательности (и качества) образования в субъектах Российской Федерации.

6 Все субъекты Российской Федерации должны разработать свои собственные концепции НТР.

7 Разработка и утверждение комплексных научно-технических программ и проектов (главный инструмент реализации Стратегии НТР). Сейчас в стадии реализации 3 КНТП, а также 1 важнейший инновационный проект государственного значения.

8 Приборная база – компонент научно-технологического суверенитета. Реализация соответствующего федерального проекта [32] идет опережающими темпами, а доля отечественного оборудования (причем что важно – не уступающего мировым аналогам) неуклонно растет.

9 Программа кампусов мирового уровня – 17 отобранных проектов. За ближайшие 10 лет их будет открыто 25 единиц: восемь проектов уже стартовали в Москве, Нижнем Новгороде, Уфе, Калининграде, Екатеринбурге, Новосибирске, Челябинске и Томске. В 2025–2026 годах будет построено ещё девять кампусов в таких городах, как Самара, Южно-Сахалинск, Хабаровск, Пермь, Архангельск,

Тюмень, Великий Новгород, Иваново, а также на федеральной территории «Сириус».

10 «Взаимодействие» - преимущественно межведомственное (как в Приоритете-2030 – на эти цели работает и «научный спецназ» заместителей министров), но также между наукой – образованием – бизнесом – регионами.

11 Флагманские проекты – Передовые инженерные школы, 218-ПП и пр.

В 2023 году Министерство науки и высшего образования Российской Федерации планирует следующие шаги в части оснащения приборной базы:

- около 200 научных организаций получают гранты в рамках национального проекта «Наука и университеты» на обновление на сумму 15,5 млрд рублей, что на 3,7 млрд больше прошлого года;

- планомерно повысить требования к минимальному объему закупок отечественного оборудования. В 2021 году этот показатель составлял порядка 10%, в 2022 — около 15%, в 2023 году для организаций утверждено значение по закупкам отечественного оборудования в объеме не менее 20%. Обновление приборной базы в сегодняшних реалиях ориентировано не только на производство конкурентоспособных технологий, но и на снижение зависимости от иностранных комплектующих.

## **5 Технологический суверенитет**

В декабре 2022 года, на заседании Совета по стратегическому развитию и нацпроектам Президент России определил следующие поручения Правительству Российской Федерации:

- для обеспечения технологического суверенитета необходимо подготовить и запустить новые программы в области робототехники и авиационных беспилотников;

- ускорить подготовку обновленных планов развития ключевых отраслей отечественной экономики, включая металлургическую промышленность, автопром, энергетику, скорректировать планы развития ОПК и параметры гособоронзаказа;

- сформировать механизм опережающего финансирования строительства инфраструктуры в рамках нацпроектов;

- нарастить ресурс инфраструктурных бюджетных кредитов, направить дополнительные 250 млрд рублей на развитие транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры, на программы модернизации ЖКХ;

- до конца I квартала 2023 года подготовить программу социально-экономического развития новых регионов России;

- обеспечить научно-технологический суверенитет (наравне с кадровым, финансовым, информационным, духовно-нравственным и т.п).

Основной акцент был сделан на технологической части – промышленных кластерах:

1) промышленные кластеры с льготными режимами (упрощение администрирования кластеров):

- сокращение контрольных мероприятий и проверок;

- будут применяться процедуры налогового и таможенного мониторинга;

- предварительно отобраны 164 проекта на 5,2 трлн рублей под участие в новом механизме поддержки;

2) кластерная инвестиционная платформа:

- будет реализовываться по проектам решения важнейших социально-экономических задач;

- обеспечит индустриальный бизнес длинными и дешевыми кредитами на проекты стоимостью до 100 млрд рублей;

- на этапе капитальных вложений и еще два года после выхода на серию будет действовать льготная ставка из расчета 30% ключевой ставки плюс 3%;

- задействованы налоговые льготы для участников кластеров, реализующих СПИК 1.0.;

- предусмотрены субсидии на покупку стартовых партий выпускаемой продукции;

- те, кто реализует низкомаржинальные и при этом стратегически важные проекты смогут получить возврат 25% кредита в течение 3 лет после выхода на серию.

Приоритетные отрасли – это химическая промышленность, лесоперерабатывающая промышленность, автопром, металлургия, железнодорожное машиностроение и судостроение. В них отобраны 164 проекта на 5,2 трлн руб.

Задача на 2023 год – укрепление технологического суверенитета и опережающий рост обрабатывающей промышленности. Формула: «через замещение к лидерству». Ключевые технологии: искусственный интеллект, вычисления и передача данных, новые промышленные технологии и т.д. В 2023 году будут



подготовлены и запущены новые программы в области робототехники и авиационных беспилотников. Работа требуется системная: «необходимо ускорить и подготовку обновлённых планов развития ключевых отраслей отечественной экономики, включая металлургическую промышленность, автопром, энергетику, скорректировать планы развития оборонно-промышленного комплекса и параметры гособоронзаказа, в том числе с учётом результатов работы Координационного совета по обеспечению наших ВС, участвующих в СВО».

В ускоренную подготовку обновленных планов войдут:

- корректировка планов в отношении оборонно-промышленного комплекса и в целом параметры гособоронзаказа;
- запуск дополнительных программ в области робототехники и авиационных беспилотников;
- реализация в полном объеме льготного лизинга воздушных судов и водного транспорта отечественного производства;
- обеспечение опережающего роста обрабатывающей промышленности, оперативное увеличение мощностей, создание новых производственных линий;
- распространение промышленной ипотеки (отобрано свыше 500 потенциальных заемщиков с совокупным кредитным портфелем почти на 70 млрд рублей) на строительство объектов и их модернизацию [33].

В конце декабря 2022 года были актуализированы «дорожные карты» развития высокотехнологичных отраслей:

- «Новое общесистемное программное обеспечение»;
- «Новое индустриальное программное обеспечение» - по двум проектам привлечено 200 компаний - заказчиков и разработчиков ИТ-решений, которые предложили более 300 проектов;
- «Квантовые вычисления»;
- «Квантовые коммуникации»;
- «Современные и перспективные сети мобильной связи»;
- «Перспективные космические системы и сервисы» - МФТИ;
- «Искусственный интеллект» - Сбербанк, РФПИ и НТИ;
- «Технологии новых материалов и веществ» - Минпромторг и Росатом, в перспективе - МГТУ имени Баумана и Новосибирский национальный

исследовательский госуниверситет (всего более 90 крупных и малых компаний, научных институтов, вузов и профобъединений);

- «Развитие водородной энергетики» - Росатом и Газпром;
- «Системы накопления энергии» - Росатом и ООО «ИнЭнерджи».

Объем финансирования «дорожных карт» в 2022 году оценивается в 57 млрд рублей, объем ожидаемых инвестиций – 109 млрд рублей. На 2023–2025 годы планируется выделить порядка 58,8 млрд рублей с привлечением инвестиций на общую сумму более 347 млрд рублей.

Необходимо отметить, что для металлургической промышленности утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 № 4260-р «Стратегия развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года», которая определяет цели и задачи металлургической промышленности до 2030 года: расширение производственной номенклатуры; углубление переработки металлов; освоение высоких переделов; разработка отечественного оборудования для выплавки стали и производства проката; поддержка разработки новых месторождений и технологий обогащения по критически важным позициям; увеличение внутреннего спроса на металлопродукцию: сотрудничество крупных предприятий с металлоемкими отраслями экономики: в строительном и транспортном секторах, ТЭК, сфере ЖКХ, машиностроении и ОПК.

В Стратегии обозначены проекты по 20 направлениям, в том числе для: автопрома, желдормаша, медицинской промышленности, водородной энергетики, аэрокосмической индустрии.

Вместе с этим Правительством Российской Федерации было объявлено, что по поручению Президента Российской Федерации планируется утвердить «Концепцию технологического развития Российской Федерации до 2030 года», которая станет еще одним доктринальным документом в сфере технологий и инноваций.

Подготовке специалистов для реализации мегапроектов посвящён отдельный блок поручений. Так, Минпромторгу, Минцифры, Минэнерго, Минздраву, Минсельхозу, Минтрансу и Минстрою нужно представить предложения по формированию заказа на подготовку кадров, которые необходимы для разработки и производства линеек высокотехнологичной продукции. Кроме того, Минобрнауки и Минпросвещения поручено проработать изменения в стандарты среднего, а при

необходимости и высшего профессионального образования для подготовки таких специалистов».

Промежуточные результаты деятельности Правительства Российской Федерации по обеспечению технологического суверенитета и развитию российского производства, созданию условия для рождения передовых продуктов и технологий (по состоянию на май 2023 года):

- судостроение: в эксплуатацию введены два крупнотоннажных танкера типа «Афрамекс», в первый рейс вышел самый большой и мощный атомный ледокол «Урал»; в настоящее время строятся еще два ледокола и одно судно перезарядки реакторных установок, на эти цели выделено 70 млрд рублей; осуществлен подбор отечественных аналогов и проведена инвентаризация; определен перечень более 60 самых критичных видов судового оборудования и выделены субсидии на их производство 37 организациям на сумму 15 млрд рублей до 2024 года; уровень локализации современных серийных атомных ледоколов проекта «Арктика», которые являются самыми мощными в мире, составляет более 80%;

- авиастроение: создается линейка современных самолетов и вертолетов; к первому полету готовится лайнер «Сухой Суперджет» с российскими двигателями; с 2026 года планируется выйти на выпуск более 100 российских самолетов различных модификаций в год;

- автомобилестроение: удалось сохранить работу крупнейших российских предприятий и запустить новые конвейерные линии; в Москве и Липецкой области были открыты площадки по выпуску электромобилей; в Татарстане приступили к созданию легких коммерческих транспортных средств;

- ж/д машиностроение: запущено производство поездов для метро и совместное с Белоруссией производство трамваев в Нижегородской области;

- станкоинструментальная отрасль: за прошедший год выпуск отечественных станков и инструментов вырос почти на четверть; для ее развития действует целый ряд мер поддержки, главными из которых являются НИОКР; покупатели российской станкоинструментальной продукции получают скидки, что помогает стимулировать спрос на продукцию; ведется работа по перезапуску федеральной программы «Развитие производства и средств производства»;

- радиоэлектроника: за последние три года финансирование отрасли составило свыше 238 млрд рублей, что позволило удвоить российскую долю на внутреннем рынке;

– энергетика: к бесперебойному энергоснабжению получили доступ свыше 400 тыс. абонентов, малых и средних предприятий, промышленных компаний; на финальной стадии находится проект по созданию серийного производства российских газовых турбин большой мощности;

– фармацевтика: за счет активного замещения зарубежной продукции качественными отечественными препаратами отрасль выросла более чем на 10%; в прошлом году было зарегистрировано около 1 тыс. новых лекарств и более 3 тыс. медизделий российского производства;

– программное обеспечение: почти 80% зарубежных решений имеют отечественные аналоги;

– ИТ-отрасль: для стартапов создан реестр получателей поддержки инновационной деятельности, позволяющий проще подавать заявки на господдержку и быстрее ее получать; собраны данные об 11 тыс. таких компаний; поддержку уже предоставили почти 1 тыс. предприятий; небольшим организациям доступны гранты на внедрение искусственного интеллекта и донстройку продукции под заказчика; действуют льготные кредиты на развитие малых и средних компаний; число аккредитованных ИТ-компаний возросло, реализация продуктов и услуг повысилась за прошедший год на 22%; начал работу единый отечественный магазин приложений «Рустор»; инвестиции госкомпаний и госкорпораций в отечественное ПО составят более 922 млрд рублей; в России насчитывается около 23 тыс. ИТ-компаний, при этом в 2022 году их прирост составил более 70%;

– индустриальные центры компетенций (ИЦК): сейчас в России функционируют 16 отраслевых комитетов по ключевым секторам экономики, которые курируют 33 индустриальных центра компетенций; более 300 компаний-заказчиков были привлечены к работе индустриальными центрами компетенций; центрами отобраны 197 приоритетных проектов на общую сумму 232 млрд рублей;

– образование: обновлен перечень направлений подготовки по среднему профессиональному образованию; в рамках «Профессионалитета» открыли 71 образовательно-производственный кластер, где уже обучаются более 150 тыс. студентов; началось создание «Передовых инженерных школ» на базе 30 вузов. 1 сентября свыше 2 тыс. молодых людей приступили к занятиям в них; в программе академического лидерства «Приоритет-2030» приняло участие более 120 вузов; предусмотрено порядка 30 млрд рублей на создание там студенческих технопарков,

бизнес-инкубаторов; для талантливой молодежи создается 25 университетских кампусов мирового уровня;

– наукограды: встроены в единую систему научно-технологического развития страны; на их поддержку было направлено 1,1 трлн рублей в 2022 году и 1,2 трлн руб. в 2023 году; серьезно обновляется социальная инфраструктура; большинство установок класса «мегасайенс» строятся в наукоградах, среди них: коллайдер «Ника» в Дубне, запуск которого состоится в конце 2023 года, ускоритель заряженных частиц в Кольцове и Протвине – для создания новых материалов.

## **Заключение**

Проведённый анализ нормативно-правового обеспечения переориентации промышленных производств и технологий (включая импортозамещение) в 2014–2023 годах позволяет отследить, как российское государство создает гибкие условия для импортозамещения и переходу к технологическому суверенитету в стратегически значимых для страны отраслях.

Результаты исследования отражают этапность и последовательность государственного регулирования в развитии импортозамещения. Так, в 2014–2021 годах запрос был на:

– создание условий для преодоления критической зависимости от зарубежных технологий и промышленной продукции, в первую очередь в станко- и приборостроении, энергетическом машиностроении, оборудовании для освоения месторождений и арктического шельфа;

– курс на импортозамещение, предполагающий обеспечение экономической безопасности страны, снижение доли импорта продукции, услуг, технологий, развитие производственной базы в наиболее важных отраслях (радиоэлектроника, сельское хозяйство, фармацевтика, программное обеспечение и др.);

– институализацию процессов импортозамещения (Координационный центр по импортозамещению, формирование промышленных кластеров, инжиниринговых центров и технопарков);

– усиление мер поддержки российских производителей через предоставление преференций при проведении предприятиями и организациями закупочных процедур, проведения инвестиционной политики.

В 2022–2023 годах появилась необходимость оперативного создания условий для:

- переориентации промышленных производств и программного обеспечения на импортозамещение, особо в оборонно-промышленном комплексе;
- повышения устойчивости экономики и поддержке граждан в условиях санкций;
- использования сложившейся ситуации для формирования технологического суверенитета.

## **Сокращения, принятые в текст**

ГИСП – государственная информационная система промышленности

ЖКХ - жилищно-коммунальное хозяйство

ИЦК – индустриальные центры компетенций

НТР – научно-техническая революция

ОПК – оборонно-промышленный комплекс

СВО – специальная военная операция

ФРП – фонд развития промышленности

ЦИР – центр инжиниринговых разработок

### **БЛАГОДАРНОСТИ**

Препринт подготовлен на основе материалов научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС при Президенте РФ.

## **Список использованных источников**

1. Послание Президента Российской Федерации от 04.12.2014 г. б/н. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39443> (дата обращения: 10.07.2023).

2. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Режим доступа: <https://base.garant.ru/70643464/> (дата обращения: 10.07.2023).

3. О развитии промышленного производства в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Минэкономразвития России. Режим доступа: <http://economy.gov.ru>. (дата обращения: 10.07.2023).

4. Устакова Д.А., Грибов В.В., Богданова Н.В. Нормативная база импортозамещения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/28879/1/978-5-91256-443-7\\_2019\\_011.pdf](https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/28879/1/978-5-91256-443-7_2019_011.pdf) (дата обращения: 10.07.2023).
5. Распоряжение Правительства РФ от 2 октября 2014 г. N 1948-р «Об утверждении плана мероприятий по содействию импортозамещению в сельском хозяйстве на 2014–2015 гг.». Режим доступа: <https://base.garant.ru/70758674/> (дата обращения: 10.07.2023).
6. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2014 г. № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования». Режим доступа: <https://base.garant.ru/70764842/> (дата обращения: 10.07.2023).
7. Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: <https://base.garant.ru/70833138/> (дата обращения: 10.07.2023).
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.01.2015 г. № 98-р «План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году». Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/94676/> (дата обращения: 10.07.2023).
9. Распоряжение Правительства РФ от 2 октября 2014 г. N 1948-р «Об утверждении плана мероприятий по содействию импортозамещению в сельском хозяйстве на 2014 - 2015 гг.» Режим доступа: <https://base.garant.ru/70758674/> (дата обращения: 10.07.2023).
10. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 10.07.2023).
11. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/71551998/paragraph/12:0> (дата обращения: 10.07.2023).
12. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.). Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70484380/> (дата обращения: 10.07.2023).
13. Постановление Правительства РФ от 19 февраля 2019 г. № 162 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, реализации, корректировки и

завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/72184148/paragraph/10:0> (дата обращения: 10.07.2023).

14. Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 10.07.2023).

15. Постановление Правительства РФ от 17 сентября 2018 г. N 1100–44 «О Правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций». Режим доступа: <https://base.garant.ru/403761142/> (дата обращения: 10.07.2023).

16. Постановление Правительства РФ от 12 декабря 2019 г. № 1649 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/73229392/> (дата обращения: 10.07.2023).

17. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401325792/> (дата обращения: 10.07.2023).

18. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 188-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и статью 14 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71108368/> (дата обращения: 10.07.2023).

19. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения



государственных и муниципальных нужд». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71252170/> (дата обращения: 10.07.2023).

20. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций РФ от 31 декабря 2015 г. № 622 «Об утверждении правил применения классификатора программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71338146/> (дата обращения: 10.07.2023).

21. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 10.07.2023).

22. Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/71730198/paragraph/83:0> (дата обращения: 10.07.2023).

23. Постановление Правительства РФ от 23 марта 2017 г. № 325 «Об утверждении дополнительных требований к программам для электронных вычислительных машин и базам данных, сведения о которых включены в реестр российского программного обеспечения, и внесении изменений в Правила формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71638522/> (дата обращения: 10.07.2023).

24. Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2017 г. № 1594 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71840062/> (дата обращения: 10.07.2023).

25. Постановление Правительства РФ от 8 июня 2018 г. № 658 «О централизованных закупках офисного программного обеспечения, программного обеспечения для ведения бюджетного учета, а также программного обеспечения в сфере информационной безопасности». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71964174/> (дата обращения: 10.07.2023).

26. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 10.07.2023).

27. Распоряжение Правительства РФ от 25 июня 2022 года № 1693-р «Комплексная программа развития авиатранспортной отрасли РФ до 2030 года». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206270017> (дата обращения: 10.07.2023).

28. Распоряжение Правительства РФ от 15 декабря 2017 года № 2834-р «План мероприятий по развитию производства малотоннажной химии РФ на период до 2030 года». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201712210043> (дата обращения: 10.07.2023).

29. Антисанкционные меры 2022–2023 гг. (специальные экономические меры и меры, направленные на поддержку бизнеса и граждан). Режим доступа: <https://base.garant.ru/57750630/> (дата обращения: 10.07.2023).

30. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2019 № 1875 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию мероприятий, направленных на обновление приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки, в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты». Режим доступа: <https://base.garant.ru/73364693/> (дата обращения: 10.07.2023).

31. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2021 № 518 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». Режим доступа: [https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT\\_ID=33180](https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=33180) (дата обращения: 10.07.2023).

32. Федеральный проект «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты». Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/announcements/61632/> (дата обращения: 10.07.2023).

33. Перечень поручений Президента России по итогам заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшегося 15 декабря 2022 года, от 26.01.2023 № Пр-144. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/79018.html> (дата обращения: 10.07.2023).

34. Васильева О.Н., Шаркова А.В., Ахметшина Л.Г. «Импортозамещение в России: что удалось заместить отечественными товарами?» // «Оценка инвестиций», 28 марта 2020. - URL: <https://dzen.ru/a/Xn9UG9Qhu32GJ6Cq> (дата обращения: 17.04.2023).