

УДК 339

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ**

Метелева М.А., студентка гр. БЭс-241, II курс
Научный руководитель: Слесаренко Е.В., к.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Ключевая трудность на пути к технологическому суверенитету России, достигаемому через импортозамещение, состоит в том, чтобы, прежде всего, преодолеть критическую зависимость от зарубежных технологий, компонентов и программных продуктов. В контексте данной проблематики требуется системное решение взаимосвязанных задач:

- во-первых, наращивание отечественных научно-технологических достижений и результатов;
- во-вторых, формирование конкурентоспособной производственной базы и создания устойчивых механизмов финансирования инновационных разработок.

Импортозамещение нами рассматривается в самом общем смысле как замещение импорта товарами национального производства. В более узком понимании импортозамещение – это экономическая политика государства, направленная на расширение внутри страны производства продукции, аналогично импортируемой, которое должно обеспечиваться ростом конкурентоспособности производимых отечественных товаров, большей эффективностью отечественных производителей и национальной экономики, в целом [1].

Технологический суверенитет определяется как наличие в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы [2].

Таким образом, для обеспечения технологического суверенитета России необходимо формирование собственных производственных и исследовательских мощностей. Достижению этой цели угрожает критическая зависимость от импорта, которая исторически сложилась по модели «импорт технологий в обмен на сырье». Однако уход многих западных компаний открывает перспективы для развития отечественных производств, что и становится практической задачей импортозамещения как фактора достижения технологического суверенитета.

В условиях усиления геополитической напряженности вопрос достижения технологического суверенитета становится для России одним из самых актуальных.

Выделим несколько ключевых направлений, по которым импортозамещение будет способствовать укреплению технологического суверенитета:

1. Разработка новых технологий собственных линий, в том числе за счет требования использовать отечественные детали, что должно определяться увеличением затрат компаний на НИОКР.

2. Формирование национальных кадров и инновационной инфраструктуры, в том числе за счет коллаборативных практик НИИ и ВУЗов с предприятиями реального сектора экономики в т.н. центрах компетенций.

3. Снижение уязвимости к воздействию внешних шоков. В этом аспекте реализация импортозамещения снижает критическую зависимость, выявляя национальные производственные возможности и слабые стороны.

4. Переход от простого замещения к технологическому лидерству и конкурентоспособности национальной экономики. В этом контексте импортозамещение выступает начальным этапом долгосрочной стратегии, направленной на завоевание конкурентных позиций на глобальных рынках высоких технологий.

Таким образом, взаимосвязь импортозамещения и технологического суверенитета определяет обоюдный (дуалистический) характер. Импортозамещение выступает основным инструментом мобилизации национальных ресурсов и создания условий для перехода к инновационной модели развития.

С целью достижения технологического суверенитета необходимо сконцентрировать усилие на тех областях, которые являются залогом будущей экономической конкурентоспособности страны. Помимо развития производственных технологий, важное значение имеют биотехнологии, высокие технологии, а также сфера информационных технологий и программное обеспечение.

Оценка достигнутого уровня технологического суверенитета требует анализа статистических данных по ключевым отраслям экономики за 2022-2024 годы [3, 5, 6]:

Таблица 1 – Показатели технологического суверенитета по ключевым отраслям экономики России за 2022-2024 гг.

Показатель	Год			Абсолютное отклонение			Темп роста, %		
	2022	2023	2024	2023/ 2022	2024/ 2023	2024/ 2022	2023/ 2022	2024/ 2023	2024/ 2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ИТ-ОТРАСЛЬ									
Доля российских компонентов в ИТ-продуктах (в среднем), %	43	51	58	8	7	15	-	-	-
Доля российских компонентов у разработчиков ПО, %	37	44	52	7	8	15	-	-	-
Доля российского ПО в корпоративном сегменте, %	31	39	47	8	8	16	-	-	-

Доля российского ПО в госсекторе, %	68	74	81	6	7	13	-	-	-
--	----	----	----	---	---	----	---	---	---

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем российского ИТ-рынка, млрд руб.	2 680	3 150	3 720	470	570	1040	117,54	118,10	138,81
БИОТЕХНОЛОГИИ									
Оборот рынка биотехнологий, млрд руб.	685	812	945	127,0	133,0	260,0	118,54	116,38	137,96
Доля импортозамещенной продукции в биотехе, %	41	48	55	7,0	7,0	14,0	-	-	-
Доля медицинских биотехнологий в общем объеме рынка, %	37	39	42	2,0	3,0	5,0	-	-	-
Объем рынка агробиотехнологий, млрд руб.	164	189	218	25,0	29,0	54,0	115,24	115,34	132,93
ЭЛЕКТРОНИКА И КОМПОНЕНТЫ									
Производство полупроводниковых приборов, млн шт.	1 742	2 011	2 405	269,0	394,0	663,0	115,44	119,59	138,06
Производство процессоров и контроллеров, млн шт.	12,4	15,8	21,3	3,4	5,5	8,9	127,42	134,81	171,77
Доля отечественной электронной компонентной базы (ЭКБ), %	23	31	39	8,0	8,0	16,0	-	-	-
Объем рынка электронных компонентов, млрд руб.	510	630	785	120,0	155,0	275,0	123,53	124,60	153,92
ФИНАНСЫ									
Операции через Систему быстрых платежей (СБП), трлн руб.	25,8	45,4	67,1	19,6	21,7	41,3	175,97	147,80	260,08
ФАРМАЦЕВТИКА									
Доля российских препаратов в аптечных продажах, % (в упак.)	63	66	71	3,0	5,0	8,0	-	-	-
НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ									
Уровень локализации в нефтегазовом машиностроении, %	52	59	66	7,0	7,0	14,0	-	-	-
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО									
Доля импортных семян сахарной свеклы, %	89	85	78	-4,0	-7,0	-11,0	-	-	-
БЕСПИЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ (БПЛА)									
Количество производителей БПЛА, ед.	89	124	176	35,0	52,0	87,0	139,33	141,94	197,75

На основе представленных данных в табл. 1 за период 2022-2024 гг. можно сделать следующий вывод о динамике импортозамещения в России.

По всем направлениям наблюдается положительная динамика: растут объёмы рынка, доля отечественной продукции. Наиболее высокие темпы роста характерны для отраслей, критически важных для технологического суверенитета (электроника, ИТ, беспилотные системы).

Так, средняя доля отечественных компонентов в ИТ-продуктах увеличилась с 43 % до 58 %, а у разработчиков ПО – с 37 % до 52 %. В корпоративном секторе доля российского ПО выросла с 31 % до 47 %, в госсекторе – с 68 % до 81 %. Объём российского ИТ-рынка за три года вырос на 38,8 % (с 2680 млрд руб. до 3720 млрд руб.), что свидетельствует о высокой динамике спроса и успешной политике импортозамещения.

Отрасль биотехнологии также демонстрирует уверенный рост.оборот рынка биотехнологий увеличился на 37,9 % (с 685 млрд руб. до 945 млрд руб.). Доля импортозамещенной продукции в биотехе выросла с 41 % до 55 %. Доля медицинских биотехнологий в общем объёме рынка увеличилась с 37 % до 42 %, а объём агrobiотехнологий – на 32,9 % (с 164 млрд руб. до 218 млрд руб.).

В сфере электроники наиболее заметные темпы роста наблюдаются в производстве ключевых компонентов. Производство полупроводниковых приборов выросло на 38,1 % (с 1742 млн шт. до 2405 млн шт.). Производство процессоров и контроллеров увеличилось почти в 1,7 раза (с 12,4 млн шт. до 21,3 млн шт.). Доля отечественной электронной компонентной базы (ЭКБ) возросла с 23 % до 39 %, а объём рынка электронных компонентов – на 53,9 % (с 510 млрд руб. до 785 млрд руб.).

В области финансовых технологий показатель операций через Систему быстрых платежей (СБП) также демонстрирует уверенный рост. Так, объём увеличился с 25,8 трлн руб. в 2022 г. до 67,1 трлн руб. в 2024 г. (рост в 2,6 раза), что говорит о массовом переходе населения и бизнеса на цифровые каналы расчётов и успешном развитии национальной платёжной инфраструктуры.

Доля российских препаратов в аптечных продажах в упаковках увеличилась с 63 % до 71 %, что подтверждает эффективность программ локализации и расширения отечественного фармакологического производства.

В нефтегазовом машиностроении доля отечественного производства выросла с 52% до 66%, а зависимость от импортных семян сахарной свеклы снизилась с 89% до 78%. Число российских производителей беспилотников почти удвоилось (с 89 до 176), что указывает на быстрое развитие нового направления и укрепление его производственных мощностей.

Несмотря на успехи импортозамещения, экономика по-прежнему сильно зависима от зарубежных реактивов и оборудования, особенно в биотехнологиях. С целью преодоления выявленных ограничений, например, в сфере биотехнологий, ведется активная разработка проектов, нацеленных на формирование национальных реестров микроорганизмов. Параллельно идут работы по

модернизации технологий работы с геномами и формированию альтернативных систем для производства биологических соединений, что позволит в будущем гарантировать суверенитет страны в данном направлении.

В высокотехнологичном секторе и области инновационных материалов суверенитет строится на преодолении ограничений, связанных с фотоникой, аддитивными технологиями и квантовыми коммуникациями. Введенные санкции ограничили доступ к зарубежному оборудованию для микроэлектроники и оптоэлектроники, сформировав стремительный импульс к развитию отечественных научных и исследовательских институтов.

В настоящее время приоритетом направлением является создание сквозных технологий. Особое внимание уделяется аддитивным технологиям, которые позволяют не только заместить импортные комплектующие, но и принципиально изменить конструкцию изделий в авиакосмической отрасли и медицине, сократив время вывода продукции на рынок.

В сфере информационных технологий и программного обеспечения импортозамещение идет наиболее активно. После ухода иностранных компаний, российские предприятия и госсектор массово переходят на отечественное ПО. Уже создана целая система российских операционных систем (на базе Linux), СУБД, офисных программ и промышленного софта. Особое внимание уделяется разработке собственных комплексных платформ – от САПР для различных отраслей до ПО для роботов и АСУ ТП.

Следующая цель – это не просто заменить зарубежные программы, а создать открытые технологические решения, которые можно будет использовать для сотрудничества с дружественными странами. Параллельно ведется подготовка специалистов, путем трансформации вузовских программ на российские языки программирования и инфраструктуру [7].

Особое значение для достижения технологического суверенитета имеет развитие средств производства. Высокотехнологичное оборудование, станки с числовым программным управлением, промышленные роботы, контрольно-измерительные приборы и микроэлектронная компонентная база сегодня остаются зонами наибольшей зависимости.

Правительством РФ утверждены дорожные карты по развитию высокопроизводительных вычислений и суперкомпьютерной инфраструктуры, а также перечень из более 500 профессий и 400 научных специальностей, подготовка по которым будет модернизирована для достижения технологического лидерства.

Так, в рамках национального проекта «Экономика данных» и федеральных проектов по развитию беспилотных авиационных систем, биоэкономики и новой атомной энергетики формируются механизмы долгосрочного спроса на отечественную высокотехнологичную продукцию [4].

Таким образом, импортозамещение в России находится на пути трансформации от краткосрочной меры к системной стратегии достижения технологического суверенитета. Наибольший успех достигнут в секторах информационных технологий, где сформирована полноценная экосистема отечественного

ПО, и биофармацевтики, где созданы конкурентоспособные продукты и налажено взаимодействие между наукой, государством и бизнесом.

Ключевой задачей на среднесрочную перспективу остается преодоление критической зависимости в сфере средств производства и микроэлектроники, что требует концентрации ресурсов и кадров в рамках утвержденных национальных проектов и государственных программ.

Список литературы:

1. Импортозамещение: [статья] / Большая российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/c/importozameshcheniea05859> (дата обращения: 18.03.2026). – Текст: электронный.
2. О Концепции технологического развития на период до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 №1315-р. URL: <http://government.ru/docs/all/147621/> (дата обращения: 18.03.2026). – Текст: электронный.
3. Показатели, характеризующие импортозамещение в России / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/folder/11188> (дата обращения: 18.03.2026). – Текст: электронный.
4. Кабмин утвердил перечень профессий для обеспечения технологического суверенитета: [сайт] / ГАРАНТ.РУ. – Москва, 2026. URL: <https://www.garant.ru/news/2021261/> (дата обращения: 26.03.2026).
5. Доклад «Цифра-2025»: [электронный ресурс] // Национальные проекты России: официальный сайт. – Москва, 2025. – URL: <https://национальные-проекты.рф/upload/doklad-cifra-2025/doklad-cifra-2025.pdf> (дата обращения: 26.03.2026).
6. Минцифры России: [сайт] // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2026. – URL: <https://digital.gov.ru/news-feed> (дата обращения: 26.03.2026). – Текст: электронный.
7. Токарев, М. Н. Импортозамещение программного обеспечения / М.Н. Токарев, А.Н. Вершинин // КиберЛенинка: – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameshenie-programmnogo-obespecheniya/viewer> (дата обращения: 26.03.2026). – Текст: электронный.