

ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ОТРАСЛЯХ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

PROBLEMS OF IMPORT SUBSTITUTION IN THE COMMUNICATIONS AND TELECOMMUNICATION INDUSTRIES

S. Sternik

Summary. The Russian communications and telecommunications industries are currently forced to operate under unprecedented geopolitical pressure, expressed in large-scale sanctions imposed by Western countries in the form of significant restrictions on the supply of critical telecommunications equipment and technologies to the Russian Federation. Under these conditions, the import substitution of equipment in the communications and telecommunications industries is becoming one of the key factors in ensuring the functioning of the telecommunications infrastructure, maintaining the competitiveness of domestic operators and, ultimately, the technological sovereignty of the country. The article highlights the threats to the competitiveness of companies in the communications and telecommunications industries in Russia under sanctions pressure. The author summarizes the problems of import substitution in the communications and telecommunications industries in the Russian Federation and develops proposals for their solution. The article will be of interest to managers and specialists of telecommunications companies, as well as to researchers dealing with issues and problems of import substitution and economic security in the face of external constraints.

Keywords: import substitution, investments, investment strategies, innovations, competitiveness, communications and telecommunications industry, sanctions, telecommunications infrastructure, telecommunications equipment.

Стерник Сергей Геннадьевич
д.э.н., профессор, ведущий научный сотрудник,
Институт народнохозяйственного
прогнозирования РАН;
профессор, Финансовый университет
при правительстве РФ
sergey-sternik@yandex.ru

Аннотация. Российские отрасли связи и телекоммуникаций в настоящее время вынуждены функционировать в условиях беспрецедентного геополитического давления, выраженного в масштабных санкциях, введенных странами Запада в виде существенных ограничений на поставки критически важного телекоммуникационного оборудования и технологий в Российскую Федерацию. В этих условиях импортозамещение оборудования в отраслях связи и телекоммуникаций становится одним из ключевых факторов обеспечения функционирования телекоммуникационной инфраструктуры, сохранения конкурентоспособности отечественных операторов и, в конечном итоге, технологического суверенитета страны. В статье выделены угрозы конкурентоспособности компаний отраслей связи и телекоммуникаций в России в условиях санкционного давления. Автором обобщены проблемы импортозамещения в отраслях связи и телекоммуникаций в Российской Федерации и разработаны предложения по их решению. Статья будет представлять интерес для менеджеров и специалистов телекоммуникационных компаний, а также для исследователей, занимающихся вопросами и проблемами импортозамещения и экономической безопасности в условиях внешних ограничений.

Ключевые слова: импортозамещение, инвестиции, инвестиционные стратегии, инновации, конкурентоспособность, отрасль связи и телекоммуникаций, санкции, телекоммуникационная инфраструктура, телекоммуникационное оборудование.

Отрасли связи и телекоммуникаций составляют основу шестого технологического уклада и таким образом обеспечивают эффективность функционирования всех прочих отраслей и хозяйственных комплексов страны. Именно поэтому от состояния оборудования отраслей связи и телекоммуникаций будут во многом зависеть и общая производительность труда в масштабах национального хозяйства, и темпы экономического роста, и многие другие отраслевые, региональные и макроэкономические показатели.

Что касается российской экономики, то отечественные отрасли связи и телекоммуникаций в процессе своего функционирования вынуждены приспосабливаться к работе в условиях антироссийских санкций со стороны стран Запада, в рамках которых страны Европейского со-

юза и США ввели ограничения на экспорт в Россию полупроводников, телекоммуникационного оборудования, электронных компонентов и других важных технологических элементов.

В этих условиях особый интерес для теоретиков и практиков представляет исследование проблем импортозамещения оборудования в российских отраслях связи и телекоммуникаций. Именно это и выступает целью нашего исследования

Следует отметить, что проблемам импортозамещения в отраслях российской промышленности в российской науке уделяется достаточно много внимания. В частности, российские ученые рассматривают механизмы управления интенсификацией импортозамеще-

ния на основе технологических инноваций (Т. А. Оруч [1], С. В. Ильина [2], И. Н. Макаров и др. [3]), акцентируя внимание на том, что импортозамещение выступает фактом экономической безопасности страны (О. Г. Горцевская [4]).

Что касается специфики функционирования отраслей связи и телекоммуникаций, то оценивая их современное состояние и перспективы развития, эксперты пишут о том, что «телекоммуникационные технологии являются основой современной цифровой экономики, обеспечивая передачу данных, связь и интернет-доступ» (С. Чарыев, Д. Базарова, Г. Гуртмырадова, С. Мухаммедов [5, С. 18–19]). П.А. Симаев, проводя обзор отрасли телекоммуникаций в России, делает вывод о том, что «мобильные технологии и подключения доминируют в телекоммуникациях сегодня, и нет никаких сомнений в том, что этот тренд будет только усиливаться в связи с потенциалом развертывания сетей следующего поколения (5G)», при этом «рынок услуг связи и телекоммуникаций в России продолжает переживать значительные преобразования, связанные с тенденцией консолидации, а также с тем, что инновационное развитие общества предъявляет более высокие требования к отрасли» [6, С. 18–23]. Многие авторы рассматривают угрозы конкурентоспособности компаний отраслей связи и телекоммуникаций в России. В частности, об этом пишут Д.С. Ивкина [7], А. Сигарев, М. Косов [8]. Говоря об угрозах конкурентоспособности компаний отраслей связи и телекоммуникаций в России, в качестве первоочередной угрозы следует выделить сокращение возможностей для экстенсивного развития инфраструктуры, обусловленное не только прекращением доступа к ключевому телекоммуникационному оборудованию от ведущих мировых поставщиков, но и общесистемным снижением способности генерировать внутренние инвестиции. При этом на фоне общего инфляционного фона в экономике отрасль сталкивается с феноменом удешевления услуг связи, что снижает маржинальность бизнеса и ограничивает финансовый ресурс для проведения необходимого импортозамещения и внедрения инноваций. Более того, увеличение требовательности потребителей к качеству услуг связи вступает в противоречие с вынужденной тактикой операторов по поддержанию работоспособности сетей за счет имеющихся запасов, что сдерживает инновационное развитие и замедляет сокращение продолжительности технологических циклов.

Несомненно, огромное роль в процессе решения проблем, стоящих перед отраслями связи и телекоммуникаций, принадлежит государству. В данном контексте М.А. Квасникова отмечает, что важнейшей функцией государства является стимулирование национальных и иностранных инвестиций в сферу телекоммуникаций [9, С. 237–241], а Л.В. Улезлова указывает на то, что «проводимая государством тарифная политика в отрасли, по-

зволяет достичь конкурентоспособности в отрасли связи и телекоммуникаций при помощи антимонопольного законодательства», при этом «государственное регулирование оказывает влияние на инвестиционную привлекательность отрасли, повышение конкурентоспособности и дальнейшее своевременное развитие отрасли связи и телекоммуникаций» [10, С. 59–63].

Важно подчеркнуть, что вопросы импортозамещения в отраслях связи и телекоммуникаций российские ученые начали поднимать уже более 10 лет назад. Еще в 2015 г. А.Р. Маннапов, Т.Я. Якубов, А.В. Гаврилов в своем исследовании выявили значимые причины предпочтения потребителями телекоммуникационного оборудования зарубежного производства, а в качестве иллюстрации негативного положения дел привели примеры использования разнообразных программных и аппаратных «закладок», создания «экономических ловушек» для российских потребителей со стороны иностранных вендоров, отказов в поставках и сервисном обслуживании приобретенного оборудования для сетей связи [11, С. 2–14]. Соответственно, 10 лет назад А.Р. Маннапов, Т.Я. Якубов, А.В. Гаврилов писали о целесообразности серьезных ограничений (вплоть до полного запрета) использования телекоммуникационного оборудования иностранного происхождения при построении критически важных российских сетей и предлагали практические соображения по импортозамещению в области телекоммуникационного оборудования в части разработки базовых платформ и формирования продуктовых линеек для решения задач модернизации и развития существующих сетей связи или строительства новых [11, С. 2–14].

Р.Ф. Абдрашитов, Н.М. Кучукова, анализируя проблемы импортозамещения, пришли к выводу о том, «что отрасль телекоммуникаций в России продолжит развиваться, сменив нынешний драйвер роста — сотовую связь на экосистемные приложения и сервисы информационной безопасности» [12, С. 119–129]. Кроме того, рассматривая отрицательное влияние санкционных ограничений на развитие отрасли телекоммуникаций в России, Р.Ф. Абдрашитов, Н.М. Кучукова среди ключевых проблем указывают «дефицит оборудования и рост цен на него, а также сжатые сроки импортозамещения, требуемые от производителей», и проблемы дефицита кадров [12, С. 119–129].

Н.Е. Холодов в статье, посвященной оценке уровня импортозависимости отраслей экономики Российской Федерации в условиях санкций, отмечает, что масштабный экзогенный шок, спровоцированный выводом из российского рынка ключевых международных поставщиков телекоммуникационного оборудования — в частности, таких корпораций, как Nokia, Ericsson и Cisco — оказал деструктивное воздействие на функ-

ционирование отрасли связи и телекоммуникаций [13, С. 106]. Первоочередной проблемой, возникшей вследствие этого, является дефицит критически важного оборудования, необходимого для поддержания и развития сетевой инфраструктуры. Анализ альтернативных инвестиционных стратегий, включая потенциальное переключение на сотрудничество с крупными азиатскими производителями, не может служить долгосрочным решением. Подобная переориентация несет в себе стратегический риск, поскольку сохраняется высокая вероятность возникновения новых политico-экономических ограничений, что, в свою очередь, нивелирует возможность формирования устойчивых отечественных конкурентоспособных аналогов и, следовательно, подрывает цели импортозамещения. В текущих условиях операторы вынуждены были перейти к тактике поддержания операционной устойчивости существующих каналов связи. Это выражается в вынужденной приостановке программ развития инфраструктуры и свертывании долгосрочных инвестиционных программ. Для обеспечения базовой работоспособности систем используется декомпозиция имеющихся ресурсов: действуются складские запасы и осуществляется перераспределение телекоммуникационного оборудования с наименее загруженных участков сети на более критичные и высоко-нагруженные сегменты. Критическим следствием данного дисбаланса является невозможность обеспечения качественного технологического развития. Увеличение нагрузки на мобильные сети, вызванное перманентным ростом абонентской базы и трафика (тенденция, сохраняющаяся с 2021 г.), в условиях отсутствия поставок нового оборудования и невозможности его локализованного производства, объективно препятствует повышению качества и скорости связи, а также сдерживает инновации в секторе. По мнению Н.Е. Холодова, сохранение санкционного режима несет в себе перманентную угрозу полной остановки технологической модернизации отрасли [13, С. 106]. Более того, общий вывод таких экспертов, как Л.С. Зеленцова, Е.В. Солововник, Т.С. Романишина и других, звучит следующим образом: в целом телекоммуникации являются весьма импортозависимой отраслью, и быстрых изменений в ней не предвидится [14, С. 310–312].

Следует подчеркнуть, что телекоммуникационное оборудование является активом, который достаточно быстро устаревает, т.е. подвергается моральному и физическому износу. Срок службы активного телекоммуникационного оборудования (серверов, коммутаторов, маршрутизаторов и т.д.) обычно составляет 5–10 лет, после чего требуется их замена или модернизация для обеспечения эффективной работы. Срок службы пассивного телекоммуникационного оборудования, такого как кабели, разъемы и т.д., намного выше и может достигать 25 лет. Но данный тип оборудования не является критически важным.

Несмотря на всю сложность геополитической обстановки, после ухода с российского рынка западных компаний-вендоров (Cisco, Huawei и других) в России уже достигнуты определенные успехи в сфере импортозамещения телекоммуникационного оборудования. В частности, объем российского рынка телекоммуникационного оборудования по итогам 2024 г. вырос на 10 % по сравнению с 2023 г. и достиг 350 млрд руб. [15]. Это, конечно, слабо сопоставимо с мировыми масштабами. Так, по данным за 2024 г. объем мирового рынка телекоммуникационного оборудования оценивается в 314,6 млрд долл. США со среднегодовыми темпами роста в размере 7,5 %, в том числе на 2025–2034 гг. [16]. Тем не менее среднегодовые темпы роста рынка в 10 % позволяют надеяться на то, что импортозамещение телекоммуникационного оборудования в России имеет хорошие перспективы.

Среди ведущих российских компаний, выпускающих телекоммуникационное оборудование, можно отметить Eltex, Fplus, Qtech и Yadro.

Кроме того, достаточно динамично развивается и российский рынок серверного оборудования. В 2024 г. доля российских производителей серверов достигла 43,0 % [17]. На этом рынке российская компания Yadro является одним из крупнейших производителей.

Проведенное исследование позволяет обобщить существующие проблемы импортозамещения в отраслях связи и телекоммуникаций в Российской Федерации и предложить некоторые пути их решения (см. таблица 1).

Таблица 1 наглядно демонстрирует многообразие проблем, возникающих в процессе импортозамещения в отраслях связи и телекоммуникаций России. Среди основных трудностей выделяются высокая степень зависимости от иностранных поставок, недостаточный собственный производственный потенциал, нехватка квалифицированных специалистов, необходимость быстрой адаптации к изменениям рынка и сложность сертификации отечественной продукции. Вместе с тем для эффективного преодоления указанных проблем представляется необходимой разработка и реализация мер государственной поддержки, развитие локальных производств, улучшение кадрового состава и активизация научно-технических исследований.

В целом, хотя проблема импортозамещения остается актуальной и сложной, активные шаги правительства и бизнеса позволяют постепенно преодолевать препятствия и укреплять позиции российских компаний в телекоммуникационной отрасли.

Таблица 1.

Проблемы импортозамещения в отраслях связи и телекоммуникаций в Российской Федерации и предложения по их решению

№ п/п	Проблемы импортозамещения	Предложения по их решению
1.	Высокая зависимость от импорта комплектующих, достигающая 90 %. Сложности с доступом к технологиям и компонентам из-за действующих санкций	Развитие внутреннего производства и разработка собственных аналогов. Поддержка совместных российско-китайских и других международных проектов, переориентация на Восток
2.	Отсутствие полноценной замены иностранному оборудованию, способному обеспечить надежную и качественную работу сети	Стимулирование инвестиций в разработку и внедрение современных отечественных решений
3.	Дефицит кадров, недостаточная квалификация инженерно-технического персонала для обслуживания нового оборудования	Организация специализированных курсов и повышение квалификации сотрудников. Привлечение молодых специалистов через образовательные программы и стажировки
4.	Ограниченность ресурсов и финансирования, замедляющая темпы импортозамещения	Увеличение бюджетных ассигнований на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
5.	Необходимость адаптации существующих стандартов и требований к российскому оборудованию	Корректировка законодательной базы и технических регламентов
6.	Угроза кибербезопасности вследствие использования иностранного оборудования, потенциально подверженного воздействию извне	Создание и внедрение отечественных систем информационной безопасности
7.	Медленные темпы принятия новых решений и недостаточное доверие к качеству отечественной продукции	Активная работа с предприятиями-заказчиками и демонстрация эффективности отечественных решений
8.	Необходимость повышения конкурентоспособности российских предприятий в условиях глобального рынка телекоммуникаций	Повышение качества продукции, снижение себестоимости, расширение ассортимента выпускаемой продукции
9.	Низкий уровень локализации производства компонентов и отсутствие полной производственной цепочки в пределах одной страны	Формирование полного цикла производства на территории России

№ п/п	Проблемы импортозамещения	Предложения по их решению
10.	Недостаточный объем исследований и разработок в области передовых телекоммуникационных технологий	Расширение сотрудничества с научными организациями и университетами
11.	Невысокая мотивация пользователей переходить на новое оборудование из-за опасения сбоев и нестабильной работы	Проведение масштабных пилотных испытаний и демонстрации стабильности и надежности отечественного оборудования
12.	Сложности стандартизации и сертификации отечественного оборудования, затрудняющие его продвижение на внутренний и внешний рынки	Упрощение процедур сертификации и гармонизация стандартов
13.	Необходимость быстрого освоения и развертывания инновационных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность российских компаний	Государственное стимулирование исследовательской деятельности и создание благоприятных условий для коммерциализации идей
14.	Трудности интеграции российских решений в существующие инфраструктуру и процессы международного взаимодействия	Участие в разработке международных стандартов и сотрудничество с международными партнерами
15.	Высокие затраты на обновление устаревшего оборудования, приобретенного ранее	Постепенный переход на новую технику с использованием лизинга и кредитных инструментов
16.	Ограниченные производственные мощности	Модернизация заводов
17.	Недостаточно эффективное взаимодействие между наукой, промышленностью и государственными структурами	Создание интегрированной системы координации действий между всеми участниками процесса импортозамещения
18.	Нехватка финансовых стимулов для привлечения инвесторов в долгосрочные проекты импортозамещения	Предоставление налоговых льгот и гарантий инвесторам, заинтересованным в развитии импортозамещающего производства

Источник: Составлено автором на основании [18, 19]

ЛИТЕРАТУРА

1. Оруч Т.А. Механизм управления интенсификацией импортозамещения в промышленности на основе технологических инноваций / Т.А. Оруч // Первый экономический журнал. — 2023. — № 8(338). — С. 97–103. — DOI 10.58551/20728115_2023_8_97.
2. Ильина С.В. Роль и перспективы производства компонентов в российском машиностроении на пути к импортозамещению. На примере производства гидравлики / С.В. Ильина // Первый экономический журнал. — 2024. — № 12(354). — С. 33–40. — DOI 10.58551/20728115_2024_12_33.
3. Макаров И.Н. Трансформация институциональных основ и механизмов экономической политики как фактор импортозамещения в России в условиях санкционного давления и внешнеэкономических угроз / И.Н. Макаров и др. // Экономические отношения. — 2022. — Т. 12, № 4. — С. 651–670. — DOI 10.18334/ео.12.4.116909.
4. Горцевская О.Г. Импортозамещение как фактор экономической безопасности / О.Г. Горцевская // Первый экономический журнал. — 2025. — № 3(357). — С. 34–44. — DOI 10.58551/20728115_2025_3_34.
5. Чарыев С. Телекоммуникационные технологии: современное состояние и перспективы развития / С. Чарыев, Д. Базарова, Г. Гуртмырадова, С. Мухаммадов // Символ науки: международный научный журнал. — 2025. — Т. 1, № 3-1. — С. 18–19.
6. Симаев П.А. Обзор отрасли телекоммуникаций в России за период 2015–2021 года / П.А. Симаев // Обществознание и социальная психология. — 2022. — № 3-2(33). — С. 18–23.
7. Ивкина Д.С. Методы оценки конкурентоспособности организаций, применимые для отрасли связи и телекоммуникаций / Д. С. Ивкина // Теория и практика мировой науки. — 2020. — № 9. — С. 30–34. — DOI 10.35524/2542-0143_2020_09_30.
8. Сигарев А. Угрозы для конкурентоспособности телекоммуникационных компаний России в современной экономике / А. Сигарев, М. Косов // Финансовая жизнь. — 2016. — № 4. — С. 4–8.
9. Квасникова М.А. Роль государства в регулировании экономических отношений в сфере телекоммуникаций / М.А. Квасникова // Педагогика и психология современного образования: теория и практика: Материалы 73-й научно-практической конференции, Ярославль, 05–06 марта 2019 года / Под научной редакцией Л.В. Байбородовой. Том Часть 4. — Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2019. — С. 237–241.
10. Улезлова Л. В. Регулирование отрасли связи и телекоммуникаций: состояние и перспективы развития / Л. В. Улезлова // Проблемы современной науки и образования. — 2017. — № 5(87). — С. 59–63.
11. Маннапов А.Р. Импортозамещение в области телекоммуникационного оборудования: национальные интересы и безопасность / А.Р. Маннапов, Т.Я. Якубов, А.В. Гаврилов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2015. — Т. 11, № 14(299). — С. 2–14.
12. Абдрашитов Р.Ф. Вопросы финансовой безопасности и тенденции развития отрасли телекоммуникаций в условиях кризиса и геополитических рисков / Р.Ф. Абдрашитов, Н.М. Кучукова // Дискуссия. — 2024. — № 12(133). — С. 119–129. — DOI 10.46320/2077-7639-2024-12-133-119-128.
13. Холодов Н.Е. Оценка уровня импортозависимости отраслей экономики Российской Федерации в условиях санкций / Н.Е. Холодов // Территория науки и образования. — 2024. — № 1. — С. 105–109.
14. Зеленцова Л.С. Импортозамещение в экономической политике России / Л.С. Зеленцова, Е.В. Солововник, Т.С. Романишина [и др.] // Инновации и инвестиции. — 2023. — № 8. — С. 310–312.
15. Российский телеком-рынок достиг 350 млрд рублей на фоне программы импортозамещения // Digital Report, 13.08.2025. URL: <https://digital-report.ru/rossiyskiy-telekom-gupok-350-mlrd-importozameshchenie/> (дата обращения: 28.10.2025).
16. Размер рынка телекоммуникационного оборудования, по компонентам, по технологиям, по инфраструктуре, по отраслям конечного использования, прогноз роста 2025–2034 гг. // Global Market Insights, январь 2025. URL: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/telecom-equipment-market> (дата обращения: 28.10.2025).
17. Вышел отчет российского рынка серверного оборудования // Ассоциация разработчиков и производителей электроники, 14.05.2025. URL: https://arpe.ru/news/Vyshel_otchet_rossiyskogo_ryntka_servernogo_oborudovaniya/ (дата обращения: 28.10.2025).
18. Гузаков Н. Три года под санкциями: как отечественный рынок телекоммуникационного оборудования обернулся в свою пользу / Н. Гузаков // Новости ИТ-канала, 20 февраля 2025 г. URL: <https://www.novostiitkanala.ru/news/detail.php?ID=182871> (дата обращения: 28.10.2025).
19. Гузаков Н. Импортозамещение телекоммуникационного оборудования: куда движется рынок? / Н. Гузаков // itWeek, 30.01.2025. URL: <https://www.itweek.ru/business/article/detail.php?ID=231574> (дата обращения: 28.10.2025).

© Стерник Сергей Геннадьевич (sergey.sternik@yandex.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»