РАЗДЕЛ 6. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Научная статья

https://doi.org/10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.95.3.014
УДК 332.1:338.45

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ В РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Барсуков А. П.*[1]
[1] *Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Горки», Москва, Россия*
** science@gorkybusiness.school@yandex.ru*

Аннотация. *Введение.* Актуальность исследования определяется необходимостью перехода российско-китайской промышленной кооперации от расширения внешнеторговых поставок к более устойчивым формам технологической локализации. При высокой значимости китайского направления для российского импорта сохраняется риск закрепления зависимости от внешнего производственного центра, что требует разграничения организационно-экономических форм локализации по глубине производственного, инвестиционного и технологического содержания. *Материалы и методы.* Материалами исследования стали научные публикации по вопросам технологического суверенитета, локализации производства, промышленной кооперации, специальных инвестиционных контрактов и международных совместных предприятий. Эмпирическую основу составили данные о внешней торговле России и Китая за 2000–2025 гг., включая динамику товарооборота, долю взаимной торговли, место стран в экспорте друг друга и структуру взаимных поставок. В работе использованы методы системного, сравнительного, динамического и структурного анализа. *Результаты исследования.* Предложена авторская типология моделей технологической локализации. Обосновано, что глубина локализации определяется фактическим закреплением производственных операций, компонентов, инженерного сопровождения, сервисных функций и инвестиционных обязательств в российской промышленной кооперации. *Обсуждение и заключение.* На основе анализа внешнеторговой динамики России и Китая за 2000–2025 гг. выявлена асимметрия взаимодействия, при которой китайские поставки в Россию сохраняют преимущественно промышленный характер, а российский экспорт в Китай остается ресурсно ориентированным.

Ключевые слова: технологическая локализация, российско-китайская промышленная кооперация, технологический суверенитет, промышленная кооперация, совместные предприятия.

Для цитирования: Барсуков А. П. Организационно-экономические формы технологической локализации в российско-китайской промышленной кооперации. *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).* 2026;3(33):182-194. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.95.3.014.

Research article

JEL O14 F23 L52

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC FORMS OF TECHNOLOGICAL LOCALIZATION IN RUSSIAN-CHINESE INDUSTRIAL COOPERATION

Barsukov A.*[1]
[1] *Autonomous Non-Profit Organization of Additional Professional Education «Gorki», Moscow, Russia*
** science@gorkybusiness.school@yandex.ru*

Abstract. *Introduction.* The relevance of the study is determined by the need to shift Russian-Chinese industrial cooperation from the expansion of foreign trade supplies to more sustainable forms of technological localization. Given the high importance of the Chinese direction for Russian imports, there remains a risk of consolidating dependence on an external production center, which requires distinguishing organizational and economic forms of localization by the depth of their production, investment, and technological content. *Materials and methods.* The study is based on scientific publications addressing technological sovereignty, production localization, industrial cooperation, special investment contracts, and international joint ventures. The empirical basis includes data on foreign trade between Russia and China for 2000–2025, including the dynamics of trade turnover, the share of mutual trade, the position of each country in the other's exports, and the structure of mutual supplies. The study applies systemic, comparative, dynamic, and structural analysis methods. *Research results.* The study proposes an original typology of technological localization models. It is substantiated that the depth of localization is determined by the actual consolidation of production operations, components, engineering support, service functions, and investment commitments within Russian industrial cooperation. *Discussion and conclusion.* Based on the analysis of foreign trade dynamics between Russia and China for 2000–2025, the study identifies an asymmetry of interaction, in which Chinese supplies to Russia remain predominantly industrial in nature, while Russian exports to China continue to be resource-oriented.

Keywords: technological localization, Russian-Chinese industrial cooperation, technological sovereignty, industrial cooperation, joint ventures.

For citation: Barsukov A. Organizational and Economic Forms of Technological Localization in Russian-Chinese Industrial Cooperation. *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH).* 2026;3(33):182-194. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.95.3.014.

Введение

Исследование организационно-экономических форм технологической локализации в российско-китайской промышленной кооперации опирается на несколько сопряженных научных линий. Первая из них связана с переосмыслением технологического суверенитета в условиях фрагментации мировой экономики. В ряде работ технологический суверенитет раскрывается как способность экономики сохранять контроль над критически значимыми компетенциями, производствами, научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, партнерскими связями и условиями доступа к ключевым технологиям [1, 7]. Это принципиально меняет трактовку локализации. Она перестает быть простым размещением производства или заменой импортной

поставки внутренним аналогом. Ее содержание переносится в плоскость закрепления инженерных, производственных, управленческих и кооперационных возможностей на территории принимающей экономики.

Исследования российско-китайского взаимодействия позволяют рассматривать внешнеторговые связи как исходный, но недостаточный уровень промышленного сближения. А. В. Котов обращается к межотраслевому анализу и показывает значение промежуточной продукции, производственных связей и взаимного положения стран в системе международного разделения труда [2]. Е. В. Сапир и И. А. Карачев связывают перспективы российско-китайского сотрудничества с использованием специальных экономических зон, институциональных режимов и территориально закрепленных механизмов интеграции [5]. Тем самым указанные работы задают переход от описания торговли к анализу условий, при которых внешнеэкономическое взаимодействие может получать производственное, инвестиционное и организационное продолжение.

Вторая группа исследований позволяет конкретизировать, через какие формы такая локализация может быть реализована. С. В. Радыгина рассматривает индустриальные парки, промышленные технопарки, промышленные кластеры, особые экономические зоны, территории опережающего развития и свободные экономические зоны как пространственные формы организации производственных предприятий [3]. А. Б. Соколов раскрывает специальный инвестиционный контракт как договорный механизм технологической модернизации, в котором государственная поддержка увязана с инвестиционными обязательствами, внедрением современной технологии и достижением заданных производственных результатов [8]. В. А. Сенков и Д. Ю. Домничев связывают локализацию с экономической безопасностью предприятия, модернизацией производственных мощностей и снижением зависимости от внешних поставок [6]. Эти подходы фиксируют разные уровни одного процесса: территория задает инфраструктурные условия, контракт закрепляет обязательства, предприятие принимает инвестиционное и производственное решение.

Отдельное значение имеют работы Ф. К. Рахматова и Д. Р. Садиковой, поскольку в них локализация и промышленная кооперация переводятся из декларативной плоскости в расчетную [4]. Выбор между импортом, выпуском на собственных мощностях и кооперационной схемой должен оцениваться с учетом не только цены единицы продукции, но и логистических, финансовых, страховых, организационных, технологических и альтернативных издержек. Для российско-китайской промышленной кооперации этот подход особенно важен: китайский партнер может быть источником оборудования, технологии, комплектующих, проектного финансирования или производственного стандарта, однако каждая из этих ролей по-разному влияет на глубину локализации и на будущую зависимость российского предприятия от внешнего центра технологического решения.

Зарубежные исследования совместных предприятий дополняют данную логику анализом технологического трансфера. K. Jiang, W. Keller, L. D. Qiu и W. Ridley на китайской эмпирической базе показывают, что международные совместные предприятия способны создавать внутренний трансфер технологий и внешние эффекты для связанных предприятий, включая поставщиков и фирмы той же отрасли [9]. Однако этот вывод не делает совместное предприятие универсальной формой локализации. Скорее он показывает, что эффект возникает только при наличии воспринимающей способности национального партнера, производственных связей, включенности поставщиков и возможности распространения знаний за пределы формально созданной компании. Поэтому совместное предприятие целесообразно рассматривать в

одном ряду с другими организационно-экономическими формами, а не как единственный механизм технологической локализации.

В совокупности рассмотренные исследования позволяют выделить недостаточно проработанную зону анализа. Технологический суверенитет описывает общий стратегический ориентир, межотраслевые исследования фиксируют асимметрию российско-китайского обмена, работы по локализации раскрывают отдельные формы и инструменты, а исследования совместных предприятий показывают каналы технологического трансфера. Однако связь между этими уровнями пока остается неполной. Требуется определить, какие именно организационно-экономические формы способны перевести российско-китайскую промышленную кооперацию из режима торгового замещения в режим технологической локализации, при котором на российской промышленной базе закрепляются производство, компетенции, поставщики, инженерное сопровождение и управленческий контроль над развитием соответствующих технологических решений.

Материалы и методы

Материалами исследования послужили научные публикации, раскрывающие технологический суверенитет, локализацию производства, промышленную кооперацию, специальные инвестиционные контракты, пространственные формы размещения предприятий и международные совместные предприятия как канал технологического трансфера.

Теоретическая часть опиралась на работы И. В. Данилина и Е. А. Сидоровой, Н. В. Смородинской и Д. Д. Катукова, А. В. Котова, Е. В. Сапир и И. А. Карачева, С. В. Радыгиной, А. Б. Соколова, В. А. Сенкова и Д. Ю. Домничева, Ф. К. Рахматова и Д. Р. Садиковой, а также K. Jiang, W. Keller, L. D. Qiu и W. Ridley. Такой состав источников позволил соединить стратегический уровень технологического суверенитета с организационными механизмами локализации, а анализ совместных предприятий встроить в более широкий ряд форм промышленного взаимодействия.

Эмпирическую основу составили данные о внешней торговле России и Китая за 2000–2025 гг., включая показатели взаимного товарооборота, долю взаимной торговли во внешней торговле каждой из стран, место России и Китая в экспорте друг друга, а также структуру товарного экспорта России в Китай и Китая в Россию. Для периода 2000–2023 гг. использованы данные, приведенные в исследованиях Е. В. Сапир и И. А. Карачева на основе UNCTADStat Data Hub и Trade Map; значения за 2024–2025 гг. дополнены по открытой внешнеторговой статистике, включая данные Федеральной таможенной службы России, Главного таможенного управления Китайской Народной Республики и международных баз товарной торговли. При сопоставлении рядов учитывалась ограниченность данных за 2025 г.: они использовались для оценки стоимостной динамики взаимной торговли, тогда как структурная интерпретация товарного состава опиралась на более ранний сопоставимый период.

Методологическую основу исследования составили структурно-динамический, сравнительный, типологический и матричный методы анализа.

Структурно-динамический метод применялся для оценки изменения масштабов и пропорций российско-китайского товарооборота, а также для выявления различий в значимости взаимной торговли для каждой из сторон.

Сравнительный метод использовался при сопоставлении сырьевой и промышленной составляющих экспорта, при оценке встречной роли России и Китая в экспортных системах друг друга, а также при разграничении внешнеторгового, производственного и технологического содержания кооперации.

Типологический метод позволил выделить организационно-экономические модели технологической локализации, различающиеся по глубине участия

российской стороны в создании продукции, степени институционального закрепления и характеру технологического эффекта.

Матричный метод был использован для систематизации ограничений выделенных моделей. В качестве критериев оценки рассматривались ключевое ограничение модели, управленческий риск и экономическое последствие. Такой подход позволил перейти от описания отдельных инструментов к оценке их применимости в российско-китайской промышленной кооперации. Особое значение имело разграничение форм, при которых китайские поставки остаются импортным каналом, и форм, при которых они получают производственное продолжение через размещение операций, выпуск компонентов, развитие кооперационных связей, сервисного и инженерного сопровождения, а также договорное закрепление инвестиционных обязательств.

Обсуждение

Динамика российско-китайского внешнеторгового взаимодействия показывает, что количественное расширение торговли уже не может рассматриваться как достаточный показатель глубины промышленной кооперации.

За 2000–2024 гг. взаимный товарооборот России и Китая вырос с 7,2 до 244,8 млрд долл., то есть более чем в тридцать раз, однако в 2025 г. произошло снижение до 228,1 млрд долл. Этот сдвиг не отменяет достигнутого масштаба, но меняет его интерпретацию.

Фаза быстрого торгового замещения, характерная для 2022–2023 гг., переходит в более сложное состояние, при котором дальнейшее развитие взаимодействия требует не только расширения поставок, но и закрепления производственных функций, технологических операций и кооперационных связей внутри российской промышленной базы.

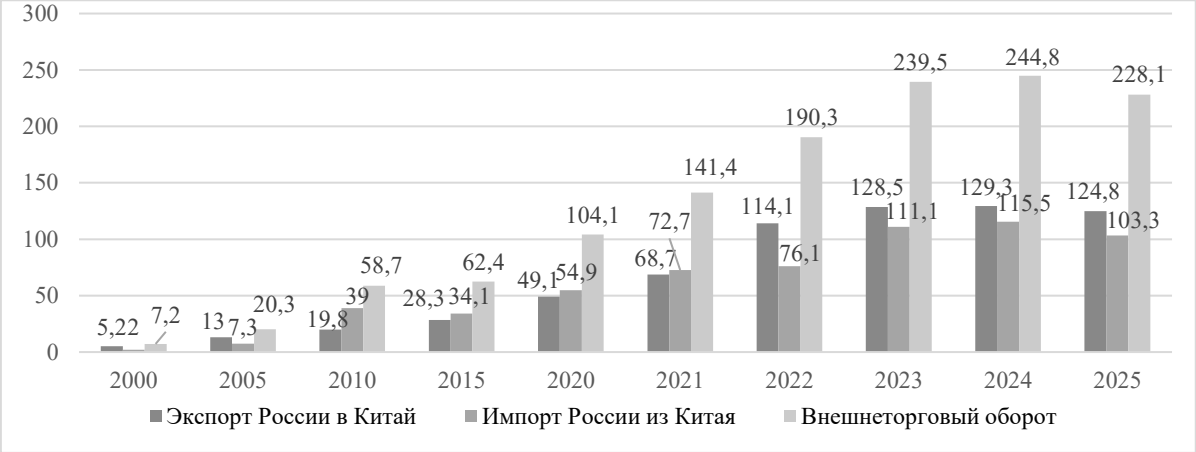


Рисунок 1 — **Динамика показателей внешней торговли Россия-Китай, 2000–2025 гг., млрд долл.***

Figure 1 — **Dynamics of Russia-China Foreign Trade Indicators, 2000–2025, bln dollars**

* *Составлена автором по данным [5, 10–13].*

В 2023–2024 гг. российско-китайская торговля закрепилась на очень высоком уровне, но в 2025 г. товарооборот снизился до 228,1 млрд долл., или на 6,9 % к 2024 г., что отражает окончание фазы быстрого роста. Сокращение затронуло оба направления обмена, но было неравномерным: российский экспорт в Китай уменьшился на 3,9 %, до 124,79 млрд долл., тогда как импорт России из Китая снизился на 10,4 %, до 103,3 млрд долл. Замедление нельзя сводить только к ослаблению российского сырьевого экспорта; в большей степени оно показывает

насыщение импортного канала, через который в 2022–2024 гг. компенсировались выпавшие западные поставки промышленной продукции, оборудования, компонентов и потребительских товаров. При этом Китай по-прежнему занимает большое место во внешней торговле России: около 32,7 % внешнеторгового оборота России приходится на китайское направление. Для Китая же российское направление остается значительно менее весомым — около 3,6 % внешнеторгового оборота.

Таблица 1 — **Доля взаимной торговли во внешней торговле Россия-Китай, 2000–2025 гг., %***
Table 1 — **Share of Mutual Trade in Russia-China Foreign Trade, 2000–2025, %**

Показатель	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля взаимной торговли во внешней торговле России, %										
Экспорт	5,1	5,4	5,0	8,2	14,6	14,0	19,4	30,4	29,9	29,8
Импорт	4,4	5,8	17,0	18,6	23,7	24,8	28,2	37,6	38,5	37,0
Внешнеторговый оборот	4,9	5,5	9,4	11,8	18,3	18,0	22,1	33,3	33,4	32,7
Доля взаимной торговли во внешней торговле Китая, %										
Экспорт	0,8	1,0	2,5	1,5	2,1	2,2	2,1	3,3	3,2	2,7
Импорт	2,3	2,0	1,4	1,7	2,4	2,6	4,2	5,0	5,0	4,8
Внешнеторговый оборот	1,5	1,4	2,0	1,6	2,2	2,4	3,0	4,0	4,0	3,6

** Составлена автором по данным [5, 10–13].*

Прежняя модель быстрого торгового замещения достигла предела: дальнейшее развитие российско-китайского взаимодействия требует перехода от расширения поставок к закреплению производственных операций, сервисных функций, поставщиков и технологических компетенций на российской промышленной базе.

Дополнительно стоит отметить, что снижение китайского экспорта в Россию в 2025 г. до 103,3 млрд долл. не меняет установленной структурной характеристики обмена: китайские поставки сохраняют промышленную направленность, однако точная доля промышленных и сырьевых товаров за 2025 г. в сопоставимой с предшествующим рядом классификации пока не подтверждена открытой статистикой. Поэтому структурная интерпретация может опираться на более ранний сопоставимый период: уже в 2000 г. промышленные товары занимали 88,7 % китайского экспорта в Россию, в 2010 г. — 93,2 %, в 2020 г. — 96,1 %, а в 2023 г. — 96,5 %. Такая устойчивость показывает, что промышленный характер китайских поставок сформировался задолго до резкого расширения российско-китайской торговли 2022–2024 гг. и не был только следствием санкционного перераспределения внешнеторговых потоков. После 2022 г. усилилась уже сложившаяся структурная асимметрия: российская экономика стала в большей степени опираться на китайские поставки готовой промышленной продукции, оборудования, машин, транспортных средств, электроники и компонентов, тогда как эффект технологической локализации остается ограниченным, если поставки не сопровождаются размещением производственных операций, сервисного обслуживания, инженерного сопровождения и кооперационных связей с российскими предприятиями.

Зафиксированная асимметрия российско-китайского обмена показывает предел торговой модели промышленного взаимодействия. Высокий объем поставок и устойчивое значение китайского направления для российского импорта

закрывают часть потребностей предприятий в оборудовании, машинах, компонентах и готовой промышленной продукции, однако такая связь сохраняет зависимость от внешнего производственного центра, если не получает продолжения в российских производственных процессах. В этих условиях принципиальное значение приобретает разграничение форм, через которые китайские поставки либо остаются импортным каналом, либо переходят в размещение операций, выпуск компонентов, развитие сервисного и инженерного сопровождения, участие российских предприятий в кооперации и закрепление инвестиционных обязательств. Сложившаяся структура обмена переводит вопрос локализации из плоскости внешнеторговой динамики в плоскость организационного закрепления производственных функций. Пока российско-китайское взаимодействие ограничивается поставкой готовой продукции, оно компенсирует дефицит предложения, но сохраняет зависимость от внешнего производственного центра. Производственная локализация возникает при ином устройстве кооперации: при размещении части операций в России, включении российских предприятий в выпуск компонентов, развитии инженерного и сервисного сопровождения, закреплении инвестиционных обязательств и формировании устойчивых производственных связей. Поэтому организационно-экономические формы технологической локализации целесообразно различать по глубине участия российской стороны в создании продукции, степени институционального закрепления и способности преобразовывать поставку в производственную кооперацию. Именно степень такого закрепления определяет различие между простой адаптацией ввезенной продукции и технологической локализацией, способной изменить положение российской стороны в промышленной цепочке.

Результаты исследования

Для последующей систематизации указанные формы целесообразно представить как организационно-экономические модели технологической локализации. В таком представлении модель фиксирует способ распределения производственных функций между российской и китайской сторонами, глубину участия российских предприятий в создании продукции, характер инвестиционных обязательств и возможность закрепления технологических компетенций в промышленной кооперации.

Различие между моделями определяется не названием используемого механизма, а фактическим содержанием взаимодействия: оно может оставаться на уровне поставки и обслуживания готовой продукции, а может переходить к выпуску компонентов, размещению операций, развитию кооперационных связей и совместному освоению технологических решений.

Предложенная в таблице 2 типология показывает, что технологическая локализация имеет неодинаковую глубину в зависимости от того, какие функции переходят от внешней поставки к российскому производственному участию.

Импортная модель с сервисной адаптацией сохраняет наибольшую близость к торговому формату: она позволяет быстро восстановить доступ к продукции, обеспечить ремонт, запасные части и гарантийное обслуживание, но не меняет положения российской стороны в производственной цепочке.

Производственная локализация на собственных мощностях изменяет содержание взаимодействия, поскольку российское предприятие начинает выполнять часть производственных операций самостоятельно. Здесь появляется иной уровень ответственности: требуется оценка себестоимости, загрузки мощностей, доступности технологии, квалификации персонала и устойчивости спроса. Поэтому эта модель не может быть сведена к формальному переносу сборки. Ее значение определяется тем, насколько локальный выпуск снижает зависимость от импорта и создает основу для последующего усложнения производственного процесса.

Таблица 2 — **Организационно-экономические модели технологической локализации в российско-китайской промышленной кооперации***
Table 2 — **Organizational and Economic Models of Technological Localization in Russian-Chinese Industrial Cooperation**

Модель технологической локализации	Содержание модели	Закрепляемые элементы локализации	Глубина локализации
Импортная модель с сервисной адаптацией	Поставка китайской продукции в готовом виде с последующей адаптацией к российскому рынку	Сбыт, гарантийное обслуживание, ремонт, запасные части, первичная техническая поддержка	Низкая
Производственная локализация на собственных мощностях	Освоение выпуска продукции или отдельных элементов продукции российским предприятием	Производственные операции, персонал, часть оборудования, управленческий контроль над выпуском	Средняя
Кооперационная локализация	Распределение выпуска компонентов, материалов, узлов, оснастки или отдельных операций между несколькими предприятиями	Межфирменные производственные связи, участие российских поставщиков, часть цепочки создания продукции	Средняя или высокая
Пространственно-инфраструктурная локализация	Размещение производств в индустриальных парках, промышленных технопарках, кластерах, особых экономических зонах и иных формах территориальной концентрации	Производственная площадка, инфраструктура, доступ к инженерным сетям, управляемая среда размещения предприятий	Средняя
Инвестиционно-договорная локализация	Закрепление проекта через специальный инвестиционный контракт, соглашение о промышленной кооперации или иной договорный механизм	Инвестиционные обязательства, сроки внедрения технологии, параметры выпуска, уровень локализации, условия государственной поддержки	Средняя или высокая
Совместное предприятие как модель технологического трансфера	Создание организации с участием российского и китайского партнера для выпуска продукции, освоения технологии или развития совместного производства	Совместное управление, производственные операции, обучение персонала, инженерное сопровождение, локализация компонентов, развитие поставщиков	Высокая при фактической передаче функций

* *Составлена автором по результатам исследования.*

Кооперационная локализация имеет более сложную организационную природу. Она предполагает, что выпуск продукции или ее элементов распределяется между несколькими предприятиями, а российская сторона включается не только в конечную операцию, но и в производство компонентов, материалов, узлов, оснастки, сервисных или инженерных решений. В этом случае локализация начинает влиять на структуру внутренних промышленных связей. Чем шире круг российских участников, тем выше вероятность, что внешнеторговая поставка перерастет в устойчивую производственную кооперацию. Одновременно возрастает требовательность к качеству управления: необходимо согласование технических параметров, сроков, стандартов, ответственности и контроля результата.

Пространственно-инфраструктурная модель создает условия для размещения локализованных производств. Индустриальный парк, промышленный технопарк, кластер или особая экономическая зона дают площадку, инженерную инфраструктуру, административное сопровождение и определенные преимущества для инвестора. Это снижает входные барьеры и ускоряет запуск проекта. Однако наличие

площадки не означает автоматического появления технологической локализации. Ее содержание возникает только при наполнении этой площадки производственными операциями, поставщиками, сервисными организациями, инженерными функциями и долгосрочными обязательствами участников.

Инвестиционно-договорная модель переводит локализацию из области намерений в область формализованных обязательств. Специальный инвестиционный контракт или соглашение о промышленной кооперации позволяют закрепить параметры проекта: объем инвестиций, сроки внедрения технологии, уровень локализации, выпуск продукции, условия государственной поддержки и ответственность сторон. В российско-китайской промышленной кооперации такая модель особенно значима, поскольку она снижает риск подмены локализации расширением импорта. Если обязательства сформулированы содержательно, договорная форма становится инструментом отбора проектов, в которых китайское участие связано не только с поставкой оборудования или комплектующих, но и с созданием производственного результата в России.

Совместное предприятие занимает наиболее сложное положение. Его нельзя автоматически относить к высокой форме технологической локализации, поскольку юридическое участие российского и китайского капитала само по себе не гарантирует передачи технологии. При слабом распределении функций совместное предприятие может остаться сборочной или сбытовой оболочкой. При более глубоком устройстве оно становится каналом технологического трансфера: российская сторона получает доступ к производственной документации, обучению персонала, инженерному сопровождению, локализации компонентов, развитию поставщиков и последующей адаптации продукции. Поэтому значение совместного предприятия определяется не формой собственности, а фактическим содержанием передаваемых функций.

Заключение

Ограничения выделенных моделей определяются глубиной фактического переноса производственных и технологических функций.

Импортная модель с сервисной адаптацией быстро закрывает дефицит поставок, но сохраняет зависимость от китайского производителя, поскольку в России закрепляются преимущественно сбыт, ремонт и техническое обслуживание.

Производственная локализация на собственных мощностях имеет больший потенциал, однако требует оборудования, кадров, технологической документации, устойчивого спроса и приемлемой себестоимости; без этих условий она может свестись к формальному размещению отдельных операций.

Кооперационная локализация зависит от качества межфирменного взаимодействия: участие российских поставщиков дает эффект только при согласовании стандартов, сроков, ответственности и постепенном усложнении выполняемых функций.

Пространственно-инфраструктурная модель снижает издержки размещения производства, но индустриальный парк, технопарк, кластер или особая экономическая зона сами по себе не гарантируют технологического содержания проекта.

Инвестиционно-договорная модель ограничена качеством обязательств: специальный инвестиционный контракт или соглашение о промышленной кооперации имеют значение лишь при наличии проверяемых параметров выпуска, локализации компонентов, сервисного сопровождения и этапов освоения технологии. Совместное предприятие также не является глубокой локализацией автоматически; его технологическое значение возникает только при реальном участии российской стороны в производственных решениях, инженерной адаптации, подготовке персонала и развитии поставщиков.

Наименее устойчивой остается импортная модель, поскольку она обслуживает поставку, но почти не меняет положение российской стороны в создании продукции.

Производственная и кооперационная модели дают более содержательный эффект, однако требуют ресурсной готовности предприятий, технической дисциплины и устойчивых связей между участниками.

Пространственно-инфраструктурная и инвестиционно-договорная модели усиливают организационное оформление локализации, но нуждаются в проверяемых производственных обязательствах. Совместное предприятие имеет наиболее высокий потенциал только при условии, что участие капитала сопровождается передачей функций, развитием поставщиков и накоплением инженерных компетенций российской стороной.

Представим матрицу ограничений организационно-экономических моделей технологической локализации (табл. 3).

Таблица 3 — **Матрица ограничений организационно-экономических моделей технологической локализации***

Table 3 — **Matrix of Constraints of Organizational and Economic Models of Technological Localization**

Модель	Ключевое ограничение	Управленческий риск	Экономическое последствие
Импортная модель с сервисной адаптацией	Производство и ключевые технологические решения остаются у внешнего поставщика	Закрепление зависимости от китайского производителя при внешней видимости адаптации продукции к российскому рынку	Сохранение импортной зависимости, ограниченный эффект для российских предприятий, рост затрат на обслуживание при изменении условий поставок
Производственная локализация на собственных мощностях	Недостаточность мощностей, кадров, оборудования, технологической документации или устойчивого спроса	Формальное размещение отдельных операций без реального снижения зависимости от внешнего поставщика	Увеличение себестоимости локального выпуска, неполная загрузка мощностей, сохранение критической зависимости от импортных компонентов
Кооперационная локализация	Сложность согласования действий нескольких предприятий	Нарушение сроков, несоответствие качества, разрыв между техническими требованиями и фактическими возможностями поставщиков	Рост транзакционных издержек, нестабильность поставок, ограниченный эффект для внутренней производственной цепочки
Пространственно-инфраструктурная локализация	Инфраструктурная площадка не гарантирует производственного и технологического содержания проекта	Подмена локализации фактом размещения резидента в индустриальном парке, технопарке, кластере или особой экономической зоне	Ограниченный вклад площадки в развитие поставщиков, сервисных функций и инженерного сопровождения
Инвестиционно-договорная локализация	Эффект зависит от качества и проверяемости обязательств сторон	Замена технологической локализации отчетными показателями инвестиций, выпуска или заявленного уровня локального содержания	Риск неисполнения производственных параметров, слабая связь государственной поддержки с реальным технологическим эффектом
Совместное предприятие как модель технологического трансфера	Совместное владение не гарантирует передачи технологии и производственных функций	Использование совместного предприятия как сборочной или сбытовой оболочки для доступа к российскому рынку	Ограниченное накопление компетенций российской стороной, зависимость от внешней документации, компонентов и инженерных решений

* *Составлена автором по результатам исследования.*

Таким образом, выделенные модели образуют последовательность возможного усложнения локализации. На нижнем уровне находится импорт с сервисной адаптацией, на промежуточном — собственный выпуск и кооперационное распределение операций, на более высоком — договорное закрепление обязательств, пространственная концентрация производств и совместные предприятия с реальным технологическим содержанием.

Для российско-китайской промышленной кооперации принципиальным становится переход от модели поставки к модели закрепления функций, при которой торговая связь получает производственное продолжение в России.

Список литературы

1. *Данилин, И. В.* Концепция технологического суверенитета в меняющемся мире / И. В. Данилин, Е. А. Сидорова // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2024. — № 3 (64). — С. 238–243. — DOI 10.31737/22212264_2024_3_238-243.

2. *Котов, А. В.* Российско-китайские внешнеэкономические отношения: межотраслевой анализ / А. В. Котов // Экономика региона. — 2025. — Т. 21, вып. 3. — С. 643–654. — DOI 10.17059/ekon.reg.2025-3-5.

3. *Радыгина, С. В.* Формы пространственной локализации производственных предприятий в России: индустриальные парки, технопарки, промышленные кластеры, особые экономические зоны и другие формы / С. В. Радыгина // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. — 2024. — Т. 34, № 3. — С. 459–466. — DOI 10.35634/2412-9593-2024-34-3-459-466.

4. *Рахматов, Ф. К.* Методология оценки эффективности локализации производства и промышленной кооперации / Ф. К. Рахматов, Д. Р. Садикова // Экономика Центральной Азии. — 2025. — Т. 9, № 1. — С. 29–52. — DOI 10.18334/asia.9.1.122876.

5. *Сапир, Е. В.* Перспективы расширения интеграционного сотрудничества России и Китая на базе специальных экономических зон / Е. В. Сапир, И. А. Карачев // Экономика региона. — 2025. — Т. 21, вып. 3. — С. 655–671. — DOI 10.17059/ekon.reg.2025-3-6.

6. *Сенков, В. А.* Локализация производства как ключевой механизм реализации импортозамещения в целях обеспечения экономической безопасности предприятия / В. А. Сенков, Д. Ю. Домничев // Экономическая безопасность. — 2023. — Т. 6, № 1. — С. 413–428. — DOI 10.18334/ecsec.6.1.117294.

7. *Смородинская, Н. В.* Курс на технологический суверенитет: новый глобальный тренд и российская специфика / Н. В. Смородинская, Д. Д. Катуков // Балтийский регион. — 2024. — Т. 16, № 3. — С. 108–135. — DOI 10.5922/2079-8555-2024-3-6.

8. *Соколов, А. Б.* Специальный инвестиционный контракт как инструмент поддержки технологической модернизации экономики России / А. Б. Соколов // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2022. — № 3. — С. 182–194. — DOI 10.52180/2073-6487_2022_3_182_194.

9. *Jiang, K.* International Joint Ventures and Internal Technology Transfer vs. External Technology Spillovers: Evidence from China / K. Jiang, W. Keller, L. D. Qiu, W. Ridley // Journal of International Economics. — 2024. — Vol. 150. — Art. 103939. — DOI 10.1016/j.jinteco.2024.103939.

10. UNCTAD Data Hub / UN Trade and Development. — URL: https://unctadstat.unctad.org (дата обращения: 17.05.2026). — Текст : электронный.

11. Trade Map: Trade Statistics for International Business Development / International Trade Centre. — URL: https://www.trademap.org (дата обращения: 17.05.2026). — Текст : электронный.

12. Таможенная статистика / Федеральная таможенная служба России. — URL: https://customs.gov.ru/statistic (дата

обращения: 17.05.2026). — Текст : электронный.

13. Customs Statistics / General Administration of Customs of the People's Republic of China. — URL: https://stats.customs.gov.cn/indexEn (дата обращения: 17.05.2026). — Текст : электронный.

References

1. *Danilin, I.* The Concept of Technological Sovereignty in a Transforming World / I. Danilin, E. Sidorova // Journal of the New Economic Association. — 2024. — № 3 (64). — P. 238–243. — DOI 10.31737/22212264_2024_3_238-243.

2. *Kotov, A.* Russian-Chinese Foreign Economic Relations: An Intersectoral Analysis / A. Kotov // Economy of Regions. — 2025. — Vol. 21, issue 3. — P. 643–654. — DOI 10.17059/ekon.reg.2025-3-5.

3. *Radygina, S.* Forms of Spatial Localization of Manufacturing Enterprises in Russia: Industrial Parks, Technoparks, Industrial Clusters, Special Economic Zones and Other Forms / S. Radygina // Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law. — 2024. — Vol. 34, № 3. — P. 459–466. — DOI 10.35634/2412-9593-2024-34-3-459-466.

4. *Rakhmatov, F.* Methodology for Assessing the Efficiency of Production Localization and Industrial Cooperation / F. Rakhmatov, D. Sadikova // Journal of Central Asia Economy. — 2025. — Vol. 9, № 1. — P. 29–52. — DOI 10.18334/asia.9.1.122876.

5. *Sapir, E.* Expanding Russia-China Economic Integration Cooperation through Special Economic Zones / E. Sapir, I. Karachev // Economy of Regions. — 2025. — Vol. 21, issue 3. — P. 655–671. — DOI 10.17059/ekon.reg.2025-3-6.

6. *Senkov, V.* Production Localization as a Key Mechanism of Import Substitution to Ensure the Company's Economic Security / V. Senkov, D. Domnichev // Economic Security. — 2023. — Vol. 6, № 1. — P. 413–428. — DOI 10.18334/ecsec.6.1.117294.

7. *Smorodinskaya, N.* Moving towards Technological Sovereignty: A New Global Trend and the Russian Specifics / N. Smorodinskaya, D. Katukov // Baltic Region. — 2024. — Vol. 16, № 3. — P. 108–135. — DOI 10.5922/2079-8555-2024-3-6.

8. *Sokolov, A.* Special Investment Contract as a Tool to Support Technological Modernization of the Russian Economy / A. Sokolov // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. — 2022. — № 3. — P. 182–194. — DOI 10.52180/2073-6487_2022_3_182_194.

9. *Jiang, K.* International Joint Ventures and Internal Technology Transfer vs. External Technology Spillovers: Evidence from China / K. Jiang, W. Keller, L. D. Qiu, W. Ridley // Journal of International Economics. — 2024. — Vol. 150. — Art. 103939. — DOI 10.1016/j.jinteco.2024.103939.

10. UNCTAD Data Hub / UN Trade and Development. — URL: https://unctadstat.unctad.org (date of access: 17.05.2026). — Text : electronic.

11. Trade Map: Trade Statistics for International Business Development / International Trade Centre. — URL: https://www.trademap.org (date of access: 17.05.2026). — Text : electronic.

12. Customs Statistics / Federal Customs Service of Russia. — URL: https://customs.gov.ru/statistic (date of access: 17.05.2026). — Text : electronic.

13. Customs Statistics / General Administration of Customs of the People's Republic of China. — URL: https://stats.customs.gov.cn/indexEn (date of access: 17.05.2026). — Text : electronic.

Об авторе

Барсуков Александр Павлович, *кандидат экономических наук, преподаватель и методолог, Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Горки», Москва, Россия, science@gorkybusiness.school@yandex.ru.*

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 17.05.2026; одобрена после рецензирования 18.07.2026; принята к публикации 20.08.2026.

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

© 2026 Барсуков А. П.

About the Author

Alexander Barsukov, *Cand. Sci. (Econ.), Lecturer and Methodologist, Autonomous Non-Profit Organization of Additional Professional Education «Gorki», Moscow, Russia, science@gorkybusiness.school@yandex.ru.*

Conflict of Interest: The author declares no conflict of interest.

The article was submitted on 17.05.2026; approved after reviewing on 18.07.2026; accepted for publication on 20.08.2026.

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

© 2026 A. Barsukov