

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2026, Том 18, № 4 / 2026, Vol. 18, Iss. 4 <https://esj.today/issue-4-2026.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/48ECVN426.pdf>

DOI: 10.15862/48ECVN426 (<https://doi.org/10.15862/48ECVN426>)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бакулина, Л. Т. Локализация производственных процессов: угрозы и возможности / Л. Т. Бакулина, А. М. Туфетулов, В. А. Шияев // Вестник евразийской науки. — 2026. — Т. 18. — № 4. — URL: <https://esj.today/PDF/48ECVN426.pdf>. DOI: 10.15862/48ECVN426.

For citation:

Bakulina L.T., Tufetulov A.M., Shilyaev V.A. Localization of production processes: threats and opportunities. *The Eurasian Scientific Journal*. 2026;18(4): 48ECVN426. Available at: <https://esj.today/PDF/48ECVN426.pdf>. DOI: 10.15862/48ECVN426. (In Russ., abstract in Eng.).

Бакулина Лилия Талгатовна

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Декан юридического факультета
Доктор юридических наук, профессор
E-mail: 1lbakuli@kpfu.ru

Туфетулов Айдар Миралимович

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Институт управления, экономики и финансов
Заведующий кафедрой «Экономической безопасности и налогообложения»
Доктор экономических наук, профессор
E-mail: ajdar-t@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2204-5667>
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=455967

Шияев Василий Александрович

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», Тольятти, Россия
Институт финансов, экономики и управления
Доцент
Кандидат экономических наук
E-mail: vash.shilyaev@yandex.ru

Локализация производственных процессов: угрозы и возможности

Аннотация. Настоящее исследование посвящено анализу процессов локализации в современной российской экономике и их последствий для состояния системы экономической безопасности. Разрыв глобальных цепочек создания стоимости и введение внешних санкций в отношении Российской Федерации актуализировали задачу достижения технологического суверенитета и создания зон опережающего развития в российских регионах. Реализация противоречивых процессов регионализации и интеграции единого экономического пространства создает предпосылки для формирования локальных производственных систем при активизации межрегиональных взаимодействий и коллаборации активов резидентов региональных экономических систем. Это определяет необходимость обоснования необходимости локализации производственных процессов, что наряду с преимуществами сопряжено с определенными угрозами экономической безопасности регионов размещения и российского государства в целом. Систематизация указанных преимуществ и угроз с учетом особенностей пространственной организации

национальной экономики и скрытых резервов межрегионального взаимодействия способствует формированию действенных инструментов регулирования технологического и инновационного развития. Исходным положением исследования выступает тезис о потенциале институциональной парадигмы и теории пространственной экономики при разработке теоретико-методологического подхода к процессам локализации. В ходе исследования выявлены особенности локализации производственных процессов с участием предприятий различных секторов реальной экономики. Представлена типологизация субрегиональных образований с учетом особенностей угроз, инициированных процессами локализации, что позволило выделить наукограды, промышленные города и периферийные регионы. Предложен методический подход к расчету коэффициента критической пространственной комплементарности как показателя, отражающего потенциал межрегиональных взаимодействий и интеграции субъектов хозяйствования в региональные и трансрегиональные цепочки создания стоимости. Определен состав угроз и возможностей, обусловленных процессами локализации в различных регионах (на примере субъектов Приволжского федерального округа) и определены инструменты управления ими. Сформирована матрица критических технологий, основанная на учете ресурсного потенциала отдельных субъектов Приволжского федерального округа, использование которой позволяет минимизировать последствия неэффективного дублирования мощностей и оптимизировать распределение ограниченных бюджетных ресурсов. Результатом исследования является тезис о необходимости локализации преимущественно тех производственных звеньев, которые обладают критической значимостью для обеспечения технологического суверенитета и характеризуются высоким мультипликативным эффектом для смежных отраслей. Сформулированные положения и выводы могут быть использованы при разработке стратегий технологического развития Российской Федерации и отдельных регионов с учетом инструментария управления угрозами экономической безопасности, обусловленными процессами локализации производственных процессов.

Ключевые слова: экономическая безопасность; угрозы экономической безопасности; локализация производственных процессов; экономическое пространство; преимущества локализации; цепочки создания стоимости; межрегиональные взаимодействия

Введение

В рамках национального экономического пространства реализуются процессы интеграции и регионализации, противоречия между которыми усиливаются в условиях структурной трансформации экономики и усиления колебаний хозяйственной конъюнктуры. Это определяет необходимость фундаментального переосмысления парадигмы пространственного развития национальной экономики. Ускоренный переход от модели глобальной интеграции к идее локализации и фрагментации мировых рынков актуализирует концепцию технологического суверенитета, которая на уровне субъектов РФ трансформируется из декларативного императива в практическую плоскость обеспечения экономической безопасности. В данном контексте локализация производственных процессов становится ключевым механизмом адаптации экономических агентов к внешним возмущениям, однако результаты его функционирования зависят от полноты учета следующей дилеммы. С одной стороны, в современной экономике образуются различные предпосылки для активизации эндогенного развития территорий, реструктуризации региональных рынков труда, а также создания новых межрегиональных связей. С другой стороны, форсированная локализация повышает риск существенного роста транзакционных и производственных издержек, который обусловлен утратой эффекта масштаба и дублированием научно-исследовательских компетенций. Помимо этого, возникает угроза изоляции периферийных регионов и усиления пространственной поляризации.

Последнее связано с концентрацией высокотехнологичных производств в узловых точках, что в свою очередь неизбежно консервирует уровень развития регионов с низким уровнем инфраструктурной связности. В целях минимизации негативных экстерналий локализации производственных процессов и своевременного выявления угроз экономической безопасности требуется научное осмысление изменений пространственной организации экономики современной России.

Обзор литературы

Теоретико-методологический базис исследования опирается на синтез положений теории пространственной экономики, концепций цепочек создания стоимости, а также институциональной теории. В работах П. Кругмана и М. Фудзиты [1] проанализированы агломерационные эффекты и транспортные издержки, которые рассматриваются как факторы, которые детерминируют пространственную концентрацию производств и формирование центров и периферии.

В свою очередь, базовые положения теории цепочек создания стоимости сформулированы в работах М. Портера [2] и др. Базовые положения институциональной концепции, представленные в трудах Д. Норта [3], В. М. Полтеровича [4] и др., играют важную роль в исследовании закономерностей локализации производственных процессов.

Различные аспекты процессов локализации экономики получили отражение в многочисленных публикациях российских авторов. Вопросы локализации производства во взаимосвязи с проблемами экономической безопасности сформулированы в работах В. А. Сенкова, Д. Ю. Домничева [5], А. М. Туфетулова [6], А. И. Гретченко, А. А. Гретченко [7], В.К. Сенчагова¹ и др.

Процессы локализации как фактор импортозамещения, обеспечения технологического суверенитета и реализации научно-технологического потенциала анализируются в трудах Е. Н. Ветрова, Г. С. Азирова [8], С. Н. Котляровой, Ю. Г. Лавриковой, Л. М. Авериной [9], А. Н. Макарова [10], Ю. З. Саакян, А. А. Поликарпова [11], А. М. Вазьянского, С. Ю. Обыденновой [12], А. В. Неклюдова, И. И. Лившица [13] и др. Важное место в исследованиях занимает проблема оценки уровня локализации, которая в значительной степени определяет состав инструментов управления интегрированными образованиями.²

Однако несмотря на значительное число публикаций, посвященных проблемам локализации производственных процессов, необходимо признать отсутствие универсальных подходов к составу угроз и положительных эффектов данных процессов для национальной экономики в целом. Анализ большого массива научных публикаций указывает на то, что большинство исследований рассматривают локализацию преимущественно на макроуровне, игнорируя при этом специфику пространственной дифференциации и отраслевую неоднородность. Это определяет выбор темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость [14; 15].

¹ Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность России / В. К. Сенчагов. — 2-е изд. — М.: Дело, 2005. — 896 с. — EDN: ROCTNV.

² Методика оценки уровня локализации производства электротехнической продукции на территории Российской Федерации // Официальный сайт ПАО «Федеральная сетевая компания — Россети» URL: <https://www.fsk-ees.ru/> (дата обращения: 25.06.2026).

Письмо Минпромторга России от 31.10.2017 N ЦС-71651/19 «О коэффициентах локализации по наименованиям медицинских изделий, предусмотренным графиком реализации комплексного проекта по расширению и (или) локализации производства медицинских изделий одноразового применения (использования) из поливинилхлоридных пластиков». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282538/ (дата обращения: 25.06.2026).

Результаты и обсуждение

Для формирования современных подходов к исследованию процессов локализации и формирования практических рекомендаций, направленных на реализацию их потенциала для повышения уровня экономической безопасности, необходимо провести разграничение понятий «импортозамещение» и «локализация производственных процессов». Результаты сравнительного анализа показывают, что импортозамещение носит преимущественно точечный и реактивный характер, что проявляется в механическом замещении конкретных узлов, агрегатов или программных продуктов без фундаментального изменения архитектуры производственной системы. Данный процесс не предполагает глубокой трансформации кооперационных связей и часто сопровождается сохранением критической зависимости от импортных комплектующих второго и третьего переделов. Напротив, локализация производственных процессов представляет собой глубинную трансформацию пространственной организации экономики, которая предполагает формирование устойчивых региональных производственных сетей и кластеров, обеспечение глубокой переработки сырья, а также создание замкнутых циклов воспроизводства. Институционализация таких процессов требует перехода от точечной поддержки отдельных предприятий в пользу системного обеспечения комплементарности активов и компетенций в рамках выстраиваемых производственных конфигураций, что подразумевает интеграцию научно-технического, кадрового и ресурсного потенциалов в единую экосистему. Однако в условиях существующего на сегодняшний день разрыва традиционных глобальных цепочек создания стоимости возникла необходимость адаптации данных моделей к потребностям формирования региональных цепочек, где критическое значение приобретает не только физическая, но и институциональная близость участников сети. Управление региональными цепочками прежде всего требует перехода от иерархических моделей к сетевым, в которых якорные предприятия выступают институциональными ядрами, обеспечивающими трансферт знаний и стандартов качества вдоль всей цепочки.

Использование положений институциональной теории дает возможность раскрыть роль федеральных и региональных органов власти в снижении транзакционных издержек при перестройке кооперационных сетей. Преодоление институциональных ловушек, включающих асимметрию информации, оппортунизм контрагентов и барьеры межрегионального взаимодействия, выступают важным условием для успешной интеграции субъектов РФ в трансрегиональные цепочки добавленной стоимости. Именно институциональное обеспечение позволяет компенсировать издержки, связанные с изменением географии поставок, а также обеспечить технологический суверенитет на уровне макрорегионов через создание самодостаточных, но открытых для внутренней кооперации производственных контуров.

В целях формализации теоретико-методического подхода к процессам локализации производственных процессов, основанного на использовании потенциала институциональной парадигмы и теории пространственной экономики, и определения его роли для решения прикладных задач предложен методический подход к расчету коэффициента критической пространственной комплементарности (ККПК). Под ККПК необходимо понимать интегральный показатель, который отражает взаимодополняемость двух или более субъектов РФ в части активов, компетенций и объектов инфраструктурного обеспечения для создания замкнутого цикла высокотехнологичного производства без выхода за пределы макрорегиона.

Математическая формализация ККПК основывается на оценке соотношения технологических компетенций, доступности квалифицированных кадров в рамках региональных рынков труда, а также пропускной способности логистической инфраструктуры. Расчет и мониторинг ККПК даст возможность объективизировать оценку потенциала формирования трансрегиональных цепочек создания стоимости, выявить узкие места в межрегиональной кооперации и минимизировать риски пространственной поляризации. Данная задача имеет особое значение

для пространственно и экономически неоднородных макрорегионов, к которым относится Приволжский федеральный округ, обладающий мощным, но крайне неравномерно распределенным промышленным каркасом.

Структурная трансформация макроэкономической среды создает объективные предпосылки для формирования новых технологических ниш в отечественном машиностроении, секторе информационных технологий, легкой и пищевой промышленности и др. отраслях. Трансформация глобальных производственных сетей в региональные конфигурации обуславливает необходимость модернизации технологического базиса на уровне отдельных звеньев производственных циклов. В отраслевом разрезе локализация перестает восприниматься как механическое замещение импортных узлов, мутируя в процесс создания замкнутых контуров воспроизводства с высокой долей добавленной стоимости на этапах проектирования, глубокой переработки и финальной сборки. Данная траектория помогает стимулировать адресное финансирование НИОКР, поскольку разрыв внешних каналов технологического трансфера актуализирует задачу генерации собственных конструкторских и инженерных компетенций. Институционализация исследовательской деятельности в рамках локальных производственных систем обеспечивает мультипликативное накопление ресурсного потенциала региона, что способствует формированию устойчивого спроса на высококвалифицированные кадры и стимулирует развитию региональных рынков труда. В секторе информационных технологий локализация проявляется в форме разработки специализированного программного обеспечения для автоматизации промышленного производства, создания цифровых двойников производственных линий, что обеспечивает повышение операционной эффективности региональных кластеров. Пищевая промышленность характеризуется иными векторами развития, поскольку в данном случае локализация ориентирована прежде всего на вертикальную интеграцию участников агропромышленного комплекса, где пространственная близость сырьевых баз, перерабатывающих предприятий и дистрибуционных хабов минимизирует транзакционные издержки и обеспечивает продовольственную безопасность.

В регионах Приволжского федерального округа пространственная дифференциация создает возможности для диверсификации производства в моногородах. Трансформация урбанизированных территорий из ресурсно-зависимых анклавов в диверсифицированные промышленные зоны обеспечивается посредством реализации адресной промышленной политики, которая направлена на технологическое обновление существующих платформ и вовлечение смежных отраслей в кооперационные связи. Создание локализованных производственных сетей генерирует ярко выраженный мультипликативный эффект для сопутствующих производств, в том числе сферы логистических услуг, сервисного обслуживания специализированного оборудования и выпуск комплектующих. Этот процесс обеспечивает качественную реструктуризацию человеческого капитала, поскольку создание высокотехнологичных рабочих мест стабилизирует приток носителей профессиональных компетенций из других регионов и государств, способствует повышению заработной платы и снижению рисков долгосрочной структурной безработицы.

Пространственная организация перечисленных процессов основывается на активации латентных межрегиональных связей, где географическая близость предприятий в пределах макрорегиона компенсирует разрыв транснациональных цепочек поставок. Институционализация подобных кооперационных каркасов требует консолидации отраслевых ассоциаций и инновационных кластеров, обеспечивающих диффузию знаний, стандартизацию требований к качеству и формирование единых технологических регламентов, что в совокупности повышает адаптивность локальных производственных систем к внешним шокам.

Экономические последствия форсированной локализации характеризуются размыванием источников эффектов масштаба и последующей инфляцией производственных издержек. Переход к локализованным в границах регионов сетям неизбежно влечет за собой дублирование

технологических мощностей и недоиспользование установленного промышленного потенциала. Данное явление усугубляется риском формирования «псевдолокализации», при которой предприятия осуществляют финальную сборку исключительно для доступа к государственным субсидиям, не развивая при этом глубокие связи и не инвестируя в освоение переделов высокой сложности. Подобные институциональные ловушки приводят к искусственному завышению показателей региональной добавленной стоимости при сохранении критической зависимости от импорта субкомпонентов второго и третьего порядка.

Минимизация указанных рисков обуславливает необходимость фундаментального пересмотра механизмов субсидирования, смещения фокуса с поддержки конечного выпуска на финансирование инфраструктурных и технологических проектов, обеспечивающих подлинную интеграцию в региональные цепочки добавленной стоимости. К тому же, отсутствие унифицированных технических регламентов в рамках межрегионального взаимодействия повышает транзакционные издержки, вынуждая предприятия адаптировать производственные процессы к гетерогенным требованиям качества, что фрагментирует единое экономическое пространство и снижает общую конкурентоспособность межрегиональных кластеров.

Процессы локализации инициируют различные вызовы и риски, которые проявляются в форме усиления межрегиональной асимметрии и разрыва традиционных логистических связей. Высокотехнологичные производства, в свою очередь, характеризуются процессами пространственной концентрации в регионах с развитой промышленной инфраструктурой, а также формированием устойчивых инновационных экосистем. Данная агломерационная динамика закрепляет ядро-периферийную структуру макрорегиона, препятствуя переходу регионов-аутсайдеров к устойчивому развитию. В свою очередь депрессивные субъекты РФ (такие как Республика Марий Эл, Республика Мордовия и Кировская область) неизбежно сталкиваются с угрозой остаточной деиндустриализации, поскольку капитал и квалифицированные кадры перемещаются в регионы-лидеры. Разрыв межрегиональных кооперационных связей усиливается дефицитом комплементарных компетенций, которые препятствуют формированию полноценных региональных цепочек добавленной стоимости.

Реализация стратегий локализации может вызвать эффекта «комнатной температуры», что выражается в снижении интенсивности межгосударственных взаимодействий, замедлении инновационных процессов, снижении качества продукции и утрате компетенций в сферах, требующих непрерывного обновления базовых технологий. Нивелирование указанных рисков требует институционализации параллельных научно-исследовательских траекторий и создания платформ трансфера технологий, обеспечивающих интеграцию исследовательских и образовательных организаций в нелинейные инновационные процессы, а также развития экономического сотрудничества с дружественными государствами.

Операционализация предложенного аналитического каркаса базируется на применении коэффициента критической пространственной комплементарности. Коэффициент рассчитывается на основе взвешенной агрегации индикаторов, отражающих технологический уровень предприятий, уровень концентрации специализированного человеческого капитала в рамках региональных рынков труда и пропускную способность межрегиональных логистических коридоров. Коэффициент нормализуется в диапазоне от 0 до 1, где значения выше 0,6 свидетельствуют о высоком потенциале формирования самодостаточных региональных цепочек добавленной стоимости без критических внешних зависимостей, тогда как показатели ниже 0,3 сигнализируют о системных уязвимостях и обуславливают необходимость адресных институциональных интервенций. Матричный анализ дополняет количественный подход путем категоризации регионов на основе учета отраслевой специализации, уровня интенсивности инноваций и пространственной связности, что обеспечивает идентификацию оптимальных конфигураций кооперации и прогнозирование системных рисков при различных сценариях процессов локализации (табл. 1).

Таблица 1

Матрица пространственных рисков и возможностей локализации в разрезе типов субрегиональных образований в Приволжском федеральном округе

Тип региона	Возможности	Угрозы	Инструменты минимизации
Агломерации/ Наукограды (Казань, Нижний Новгород, Самара, Иннополис)	Концентрация объектов инновационной инфраструктуры; формирование региональных цепочек создания стоимости; генерация высококвалифицированных рабочих мест; экспорт технологических решений в соседние субъекты РФ	Рентоориентированное поведение; перегрев региональных рынков труда; вытеснение малого инновационного бизнеса; институциональные барьеры межрегионального трансфера технологий	Введение квот на кооперацию с периферийными субъектами; развитие открытых инновационных хабов; тарифная дифференциация на логистические услуги; стандартизация технологических платформ.
Промышленные моногорода (Стерлитамак, Березники, Чайковский)	Глубокая переработка сырья; создание кластеров нефтехимии и машиностроения; удержание человеческого капитала; синергия с градообразующими предприятиями	Зависимость от единственного якорного заказчика; риск «псевдолокализации» линий «отверточной» сборки; деградация вспомогательной инфраструктуры; экологические экстерналии	Субсидии государства с учетом глубины передела; создание региональных фондов гарантий для поставщиков второго эшелона; внедрение ESG-стандартов в производственные процессы
Периферийные регионы (Йошкар-Ола, Саранск, Киров)	Активация неиспользуемых производственных площадей; специализация на комплектующем и сервисном обслуживании; снижение транзакционных издержек за счет пространственной близости к ядру	Остаточная деиндустриализация; отток инженерных кадров; разрыв логистических связей; институциональные ловушки субсидирования	Целевые программы пространственного выравнивания; налоговые каникулы для резидентов цепочек создания стоимости; развитие межрегиональных мультимодальных хабов; совместное финансирование НИОКР с регионами-лидерами

Составлено автором

Таблица 2

Оценка потенциала межрегиональной комплементарности в регионах ПФО (на примере машиностроительного кластера)

Субъект ПФО	Ключевые компетенции	Дефицит компетенций	Значение коэффициента критической пространственной комплементарности при кооперации с соседними регионами
Республика Татарстан	Вертолетостроение, производство автомобильных агрегатов, цифровизация производственных линий, инженерные школы	Дефицит металлургических мощностей для глубокой переработки легированных сталей; ограниченность полигонов для испытаний тяжелой техники	0,74 (при кооперации с Пермским краем и Башкортостаном); 0,58 (при кооперации с Кировской областью)
Нижегородская область	Судостроение и судоремонт, радиоэлектроника, станкостроение, развитая сеть НИИ и конструкторских бюро	Нехватка компетенций в сфере полимерных материалов и химического машиностроения; логистические ограничения для тяжеловесных грузов	0,69 (при кооперации с Чувашской Республикой и Республикой Мордовия); 0,61 (при кооперации с Самарской областью)
Самарская область	Аэрокосмическая отрасль, двигателестроение, производство подшипников, мощный кадровый резерв по механообработке	Дефицит высокоточных измерительных систем и программного обеспечения для САПР; узкая специализация на узлах без финальной сборки	0,66 (при кооперации с Ульяновской областью и Республикой Татарстан); 0,53 (при интеграции с Республикой Марий Эл)
Пермский край	Химическое и нефтехимическое машиностроение, производство промышленных турбин, металлургическая кооперация, логистический узел	Отставание в сфере микроэлектроники и автоматизированных систем управления; слабая диффузия IT-компетенций в производственные процессы	0,71 (при кооперации с Республикой Башкортостан и Удмуртской Республикой); 0,63 (при кооперации с Кировской областью)
Республика Башкортостан	Производство тяжелого энергетического оборудования, химическая индустрия, развитая сырьевая база, транспортно-логистическая связность	Дефицит компетенций в области роботизированной сборки и аддитивных технологий; ограниченность исследовательских центров прикладного уровня	0,68 (при кооперации с Пермским краем и Республикой Татарстан); 0,55 (при работе с Оренбургской областью)
Кировская область	Деревообрабатывающее машиностроение, производство электрооборудования, специализированные станки, низкая стоимость трудовых ресурсов	Критический дефицит высокотехнологичных НИОКР, слабая инфраструктура для испытаний, отток молодых инженеров в ядро ПФО.	0,42 (при кооперации с Нижегородской областью); 0,38 (при кооперации с Удмуртской Республикой)

Составлено автором

Интеграция представленных в таблице 1 инструментов формирует каркас пространственной организации национальной экономики и обеспечивает эффективность промышленной политики государства, позволяя трансформировать декларативные императивы в измеримые управленческие метрики.

Результаты расчета коэффициента критической пространственной комплементарности для отдельных регионов Приволжского федерального округа представлены в таблице 2.

Использование матричного инструментария и расчетных значений коэффициента критической пространственной комплементарности показывает, что достижение технологического суверенитета в макрорегиональном разрезе невозможно без адресной институционализации межрегиональных кооперационных схем. Интеграция потенциала регионов-лидеров и регионов-аутсайдеров в единые региональные цепочки создания стоимости требует синхронизации технологических стандартов, формирования совместных фондов проектного финансирования и создания межрегиональных арбитражных механизмов для снижения транзакционных издержек. При условии локализации производственных процессов с учетом пространственной комплементарности активов и компетенций становится возможным нивелирование рисков поляризации и обеспечение устойчивой траектории развития российских регионов.

Заключение и выводы

В условиях ужесточения внешних ограничений и структурной трансформации экономики актуализируется проблема разработки асимметричных и пространственно-дифференцированных стратегий промышленной политики. Базовым императивом выступает отказ от иллюзии тотальной региональной автаркии и переход к концепции «разумной достаточности». На уровне субъектов РФ данный подход подразумевает локализацию исключительно тех производственных звеньев, которые обладают критической значимостью для обеспечения технологического суверенитета и характеризуются высоким мультипликативным эффектом для смежных отраслей. Формирование матриц критических технологий, адаптированных к эндогенному потенциалу территории, позволяет минимизировать риски неэффективного дублирования мощностей и оптимизировать распределение ограниченных бюджетных ресурсов. Ключевым инструментом нивелирования пространственной поляризации выступает стимулирование процессов формирования межрегиональных промышленных кластеров. Механизмы межрегиональной кооперации должны в первую очередь основываться на строгом учете комплементарности экономики регионов, что может быть операционализировано на основе использования предложенного в работе коэффициента критической пространственной комплементарности.

Использование данного коэффициента позволяет сделать обоснованный выбор участников кластерных инициатив, что компенсирует дефицит ограниченных ресурсов региона за счет комплементарных активов сопредельного субъекта РФ и способствует расширению производственных возможностей. Следствием этого выступают горизонтальные связи между регионом-ядром и периферийными субъектами РФ, которые интегрируются в региональные цепочки создания стоимости в качестве специализированных узлов по выпуску критически важных субкомпонентов и оказанию инжиниринговых услуг, что позволяет преодолеть их сырьевую ориентацию. Преодоление институциональных ловушек, связанных с административными барьерами межрегионального взаимодействия, требует создания наднациональных (в рамках макрорегиона) координационных органов.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что локализация производственных процессов в современной России не предполагает полный отказ от внешней

торговли и глобальных финансовых связей. Локализация представляет собой динамичную, нелинейную перестройку пространственной экономики, направленную на адаптацию национальной экономической системы к условиям фрагментации глобальных рынков. При этом без учета структуры экономического пространства локализация приводит к усилению межрегиональной асимметрии, повышению транзакционных издержек взаимодействий экономических агентов, что выступает источником новых угроз экономической безопасности. В этих условиях успех политики импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета определяется объемом инвестиций, а также способности регионов формировать устойчивые экосистемы и выстраивать горизонтальные межрегиональные связи. Минимизация системных рисков локализации возможна исключительно при условии перехода от точечной поддержки отдельных предприятий к системному управлению пространственной комплементарностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fujita, M. When is the economy monocentric? vonThunen and Chamberlin unified / M. Fujita, P. Krugman // *Regional Science and Urban Economics*. — Elsevier. — Т. 25. — С. 505–528. — URL: <https://www.scirop.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=2275167>.
2. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. — М.: Изд. дом "Вильямс", 2005. — 495 с. — EDN: QQOBYN.
3. Норт, Д. Понимание процесса экономических изменений / Д. Норт. — М.: Изд. дом ВШЭ, 2010. — С. 104. — EDN: QUDDZH.
4. Полтерович, В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович // *Экономика и математические методы*. — 1999. — Т. 35, № 2. — С. 1–37. — EDN: QOLEBJ.
5. Сенков, В. А. Локализация производства как ключевой механизм реализации импортозамещения в целях обеспечения экономической безопасности предприятия / В. А. Сенков, Д. Ю. Домничев — DOI: 10.18334/ecsec.6.1.117294. // *Экономическая безопасность*. — 2023. — Т. 6, № 1. — С. 413–428. — EDN: DLALER.
6. Туфетулов, А. М. Реиндустриализация российской экономики как условие ее устойчивого развития / А. М. Туфетулов, В. Г. Серебряков — DOI: 10.14451/1.217.540. // *Экономические науки*. — 2022. — № 217. — С. 320–323. — EDN: GTBRTX.
7. Гретченко, А. И. Технологическая безопасность России: современное состояние, угрозы и способы обеспечения / А. И. Гретченко, А. А. Гретченко — DOI: 10.18334/ecsec.5.2.114429. // *Экономическая безопасность*. — 2022. — Т. 5, № 2. — С. 547–570. — EDN: VDCYPV.
8. Ветрова, Е. Н. Методические подходы к локализации промышленного производства на современном этапе / Е. Н. Ветрова, Г. С. Азирова — DOI: 10.17586/2310-1172-2023-16-1-3-12. // *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия "Экономика и экологический менеджмент"*. — 2023. — № 1. — С. 3–12 — EDN: QYCLSD.
9. Котлярова, С. Н. Роль локализации промышленного производства в политике импортозамещения / С. Н. Котлярова, Ю. Г. Лаврикова, Л. М. Аверина — DOI: 10.15838/esc.2017.5.53.8. // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. — 2017. — Т. 10, № 5. — С. 115–127. — EDN: ZSQITN.

10. Макаров, А. Н. Локализация производства продукции производственно-технического назначения на территории региона как тенденция импортозамещения / А. Н. Макаров // Гуманитарные и социальные науки. — 2011. — № 3. — С. 34–41. — EDN: RAPDXL.
11. Саакян, Ю. З. О методических подходах для расчета уровня локализации продукции железнодорожного машиностроения / Ю. З. Саакян, А. А. Поликарпов // Вестник института проблем естественных монополий: техника железных дорог. — 2019. — № 3(47). — С. 46–51. — EDN: OMNFUB.
12. Вазьянский, А. М. Локализация производства как способ инновационного развития предприятия / А. М. Вазьянский, С. Ю. Обыденнова // INNOV: электронный научный журнал. — 2014. — № 4(21). — URL: http://www.innov.ru/science/economy/localizacia_proizvodstva/ (дата обращения: 14.11.2023). — EDN: WDDZOH.
13. Неклюдов, А. В. Импортозамещение или технологический суверенитет? / А. В. Неклюдов, И. И. Лившиц // Connect. Мир информационных технологий. — 2016. — № 9. — С. 44–48. — URL: http://www.connect-wit.ru/wp-content/uploads/2016/10/Connect_09_16.pdf (дата обращения: 30.09.2023).
14. Голов, Р. С. Локализация производства в российском машиностроении: состояние и тенденции развития / Р. С. Голов, Л. А. Костыгова // СТИН. — 2023. — № 7. — С. 54–56. — EDN CQFKCY.
15. Хомич, Д. И. Определение потребности в тяговых ресурсах при проведении работ на объектах инфраструктуры железных дорог России / Д. И. Хомич // Транспорт Урала. — 2014. — № 3(42). — С. 49–52. — EDN SVNLAB.

Bakulina Liliya Talgatovna

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia
E-mail: 1lbakuli@kpfu.ru

Tufetulov Aidar Miralimovich

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia
Institute of Management, Economics and Finance
E-mail: ajdar-t@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2204-5667>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=455967

Shilyaev Vasily Alexandrovich

Togliatti State University, Togliatti, Russia
Institute of Finance, Economics and Management
E-mail: vash.shilyaev@yandex.ru

Localization of production processes: threats and opportunities

Abstract. This study analyzes localization processes in the contemporary Russian economy and their implications for economic security. The disruption of global value chains and the imposition of external sanctions against the Russian Federation have highlighted the need to achieve technological sovereignty and create advanced development zones in Russian regions. The implementation of the contradictory processes of regionalization and integration within a single economic space creates the preconditions for the formation of local production systems, while activating interregional interactions and the collaboration of assets among residents of regional economic systems. This necessitates the justification of localization of production processes, which, along with its advantages, is associated with certain threats to the economic security of the host regions and the Russian state as a whole. Systematization of these advantages and threats, taking into account the specifics of the spatial organization of the national economy and the hidden reserves of interregional interaction, facilitates the development of effective tools for regulating technological and innovative development. The starting point of this study is the thesis regarding the potential of the institutional paradigm and the theory of spatial economics in developing a theoretical and methodological approach to localization processes. The study identified the specific features of localization of production processes involving enterprises from various sectors of the real economy. A typology of subregional entities is presented, taking into account the specific features of threats posed by localization processes, which made it possible to distinguish science cities, industrial cities, and peripheral regions. A methodological approach to calculating the critical spatial complementarity coefficient is proposed as an indicator reflecting the potential for interregional interactions and the integration of business entities into regional and transregional value chains. The composition of threats and opportunities caused by localization processes in various regions (using the Volga Federal District as an example) is determined, and management tools are defined. A matrix of critical technologies, based on the resource potential of individual entities in the Volga Federal District, is formed. Its use helps minimize the consequences of inefficient duplication of capacity and optimize the allocation of limited budgetary resources. The study concludes that localization is primarily necessary for those production links that are critical for ensuring technological sovereignty and are characterized by a high multiplier effect for related industries. The proposed provisions and conclusions can be used in developing strategies for the technological development of the Russian Federation and individual regions, taking into account the tools for managing economic security threats caused by the localization of production processes.

Keywords: economic security; economic security threats; localization of production processes; economic space; advantages of localization; value chains; interregional interactions