

УДК 338.242

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ

Денисов С.Г.

Северо-Западный институт управления – филиал ФГБОУВО
«Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при президенте Российской Федерации»



IMPORT SUBSTITUTION IN THE RUSSIAN ECONOMY AT THE PRESENT STAGE: PROBLEMS AND CHALLENGES

Denisov S.G.

*North-Western Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of
National Economy and Public Administration*

Аннотация

В статье представлен краткий обзор российской политики импортозамещения и произведён анализ достигнутых к настоящему времени результатов. Выявлены типовые проблемы, связанные с импортозамещением и определены факторы способствующие реализации более успешного импортозамещения. С учётом сложившихся структурных особенностей российской экономики выделены и систематизированы основные вызовы, определяющие подходы к политике импортозамещения на современном этапе.

Ключевые слова: конкурентоспособность, импортозамещение, инвестиции, экономические санкции, экономическая безопасность, экспортная экспансия, импорт, технологический суверенитет.

Abstract

The article provides a brief overview of Russia's import substitution policy and analyzes the results achieved so far. It identifies common problems associated with import substitution and identifies factors that contribute to more successful import substitution. Taking into account the current structural features of the Russian economy, the article highlights and systematizes the main challenges that determine the approaches to import substitution policy at the current stage.

Keywords: competitiveness, import substitution, investment, economic sanctions, economic security, export expansion, import, technological sovereignty.

Ссылка для цитирования: Денисов С.Г. Импортозамещение в российской экономике на современном этапе: проблемы и вызовы // Бюллетень инновационных технологий. – 2026. – Т. 10. – № 1 (37). – С. 20-25. – EDN ZWKIVM.

Под импортозамещением, как правило, принято понимать сокращение импорта для расширения отечественных производств товаров, аналогичных импортным. Однако, импортозамещение можно рассматривать и как комплекс мер инновационного плана, контролируемый государством [1]. В современной мировой истории можно выделить две глобальные волны импортозамещения: первая – до 70-х годов прошлого века, вторая – с начала 2010-х годов. В эти периоды политика импортозамещения была вызвана совокупностью разнородных факторов и проводилась многими странами. В российской политике импортозамещения целесообразно выделить четыре основных этапа.

Первый этап (2004–2008 гг., быстрый рост экономики) включал реализацию отдельных про-

ектов импортозамещения и фиксацию соответствующих задач в отраслевых стратегиях на фоне общей ориентации на активное привлечение прямых иностранных инвестиций, использование зарубежных технологий, встраивание в глобальные цепочки.

Второй этап (2009–2013 гг., замедление роста, посткризисные ограничения) – представлял ориентирование на повышение инновационной активности российских компаний и технологическую модернизацию, на расширение локализации производств.

Третий этап (2014–2021 гг., ухудшение отношений с рядом развитых стран, первая волна санкций, коронакризис) стал, с одной стороны, поворотным моментом в ставке на ускоренное развитие собственных научно-технологических

компетенций, а с другой – показал неустойчивость отдельных глобальных цепочек создания стоимости.

Четвёртый этап (с 2022 г., радикальное ухудшение отношений с большинством индустриально и технологически развитых стран, масштабные санкции и риски их эскалации) – включал изменение в существенной мере самой повестки импортозамещения, в которой на первый план вышли вопросы восполнения недостающих элементов в цепочках поставок товаров и снижения импортозависимости в стратегических сферах. Был сформирован довольно обширный инструментарий политики импортозамещения, связанный с финансовой поддержкой отечественных производителей и стимулированием спроса на российские товары (услуги), созданием государственных институтов развития, ограничением доступа отдельных видов продукции на российский рынок и приобретения зарубежной продукции в рамках госзакупок и закупок организаций госсектора, с созданием специализированных отраслевых центров компетенций.

Можно выделить следующие типовые проблемы, связанные с импортозамещением:

- проблема низкой глобальной конкурентоспособности: создаваемые в рамках импортозамещения производства значительно уступают зарубежным аналогам по производительности, качеству, прочим технико-экономическим характеристикам;

- проблема в развитии секторов-доноров: развитие отрасли импортозамещения не всегда благоприятно влияет на отрасли-потребители;

- проблема недостаточной ёмкости внутреннего рынка: в отсутствие экспортной ориентации производства в отраслях импортозамещения могут не достигать необходимых масштабов производства и быть неэффективными;

- проблема недостаточных технологических компетенций: некоторые технологии сконцентрированы в мире всего в нескольких хабах, потеря или прекращение доступа к ним может не компенсироваться собственными компетенциями;

- проблема временных лагов: очень трудно предсказать, какой сектор будет иметь сравнительные преимущества и динамично развиваться в долгосрочной перспективе;

- проблема лоббирования неэффективных решений: наличие групп интересов может способствовать избыточной защите отрасли;

- проблема прямого копирования зарубежных подходов к политике импортозамещения: структурные и институциональные особенности национальной экономики, а также производственной организации её секторов требуют адаптации лучшего зарубежного опыта к локальной среде.

В целом картина достижений в российской политике импортозамещения оказалась весьма неоднородной и на отраслевом, и на внутриотраслевом уровнях. В существенной мере результаты определялись особенностями организации отраслей и спецификой отраслевых политик гос-

ударства. Современную ситуацию нужно использовать для значимого технологического рывка на базе импортозамещения, активизации инновационной деятельности и цифровой трансформации экономики [2].

Как уже было отмечено выше, критически важным фактором, во многом определяющим успешность импортозамещения, является уровень качества выводимых на рынок продуктов и услуг в сопоставлении с зарубежными аналогами. Любые попытки «навязать» отечественным потребителям продукты и услуги, которые неконкурентоспособны в глобальном масштабе, чреватые снижением конкурентоспособности самих потребителей — если не по издержкам (благодаря государственному субсидированию), то по качеству выпуска. Собственно, именно проблемы обеспечения качества в существенной мере ограничили успехи импортозамещения в СССР, а с началом рыночных преобразований стали ключевой причиной невостребованности ранее выпускавшейся продукции рынком. В России в последние годы критерий качества продукции играет существенную роль в процессах импортозамещения. В целом ряде отраслей имеются примеры успешного создания и освоения производства качественной конкурентоспособной импортозамещающей продукции: в частности, в нефтегазовом машиностроении, в сельхозмашиностроении, в пищевой промышленности.

К факторам более успешного импортозамещения на уровне отрасли можно отнести:

- удалённость от мировой технологической границы;

- освоение производства глобально конкурентоспособных продуктов и услуг, экспортная ориентация;

- привлечение иностранных инвестиций, доступность необходимых технологий, наличие альтернатив, наличие человеческого капитала;

- преимущественно горизонтальная координация, диверсифицированные каналы поставок, развитую сеть субконтракции;

- сильные предпринимательские мотивации в отрасли, заинтересованность компаний в технологическом апгрейде;

В политике, среди факторов способствующих созданию благоприятных условий для импортозамещения стоит отметить следующие:

- длительный горизонт – 10 лет и более, последовательность и предсказуемость;

- комплексность – развитие инфраструктуры, специализированных инструментов финансирования, человеческого капитала;

- проактивную политику региональных властей;

- наличие эффективного диалога с бизнесом; учёт интересов различных групп бизнеса, в том числе через отраслевые бизнес-ассоциации.

Проведённый анализ различных отраслевых кейсов российского опыта импортозамещения позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Среди примеров импортозамещения нельзя назвать идеальные: как правило, можно

выделить и позитивные, и негативные результаты, вопрос в том, каков их баланс во времени. Даже когда речь идёт об одной и той же отрасли, сам подход к импортозамещению может существенно различаться. Возможности адаптации зарубежных практик ограничены советским наследием и особенностями организации секторов экономики (сильная неоднородность отраслей). В связи с этим важны настройка политики на особенности организации отрасли и регулярная оценка выгод и ограничений в ходе реализации политики импортозамещения.

2. Примеры успешного импортозамещения в России чаще отмечаются в относительно простых отраслях, удалённых от технологической границы. Так, например, и в агропромышленном комплексе (далее – АПК), и в деревообработке импортозамещение происходило по открытой модели и привело к росту экспорта [3]. Как следствие, Россия стала заметна на отдельных сегментах мирового рынка. Так, в секторе АПК она стала заметна на мировом рынке (получила сравнительное преимущество) в экспорте относительно небольших, но важных категорий товаров, в том числе обработанного злакового зерна, рапсового и горчичного масла, маргарина, шоколада и кондитерских изделий из сахара. Есть и иные категории АПК, по которым экспорт рос опережающими темпами. В секторе деревообработки Россия стала заметна в экспорте листов для обработки фанеры и древесных гранул. Основа апгрейда в этих отраслях — доступные технологии, прямые иностранные инвестиции, ориентированность на экспорт. Что касается отраслей, близких к технологической границе, то здесь чаще наблюдаются неоднозначные результаты (авиастроение, фармацевтика). Возможности заимствования технологий в этих секторах ограничены, поэтому политика должна быть комплексной, требуются инвестиции в НИОКР и человеческий капитал.

3. Политика импортозамещения в досанкционный период больше была нацелена на продуктивное импортозамещение. Модель импортозамещения, основанная на «быстром» (без развития собственных компетенций) использовании зарубежных технологий и оборудования, может приводить к сдвигу от продуктовой импортозависимости к технологической. Требуются упреждающее импортозамещение и создание условий для укоренения зарубежных технологий. Современные санкции и их модели использования являются лишь малой выборкой из имеющихся в ресурсе вариаций санкционных стратегий [4].

4. Политика импортозамещения характеризовалась сильной отраслевой, продуктовой фрагментацией и раздробленным по ведомствам контролем за её реализацией. Конфликты интересов на стыке отраслей оказывались без стратегического разрешения. Постиндустриальная эпоха, безусловно отличается от индустриальной сокращением доли промышленности [5],

тем не менее, важно переходить к логике развития импортозамещения в индустриях, которые наряду с основной отраслью включают её ключевых поставщиков и потребителей.

5. Экспортная деятельность фирм обеспечивает не только масштаб рынка сбыта, быстрое обучение и заимствование передовых технологий, но и развитую систему хозяйственных связей. Это способствует меньшей импортозависимости, гибкому реагированию на внешние шоки и разрывы в цепочках (особенно в случае географически диверсифицированного экспорта).

6. Для достижения качественных сдвигов в отраслях, как правило, требуется преодолеть некоторый «пороговый уровень» изменений, после которого происходящие процессы становятся устойчивыми и самоподдерживаемыми. Это определяет потребность в некотором пороговом объёме инвестиций, без достижения которого реализуемая политика будет неэффективной.

7. Успешные отраслевые практики импортозамещения опираются на сильные предпринимательские мотивации, готовность компаний к модернизации и внедрению новшеств. Важно формировать условия для инициирования проектов импортозамещения снизу вверх, однако отдельные отрицательные примеры создали существенный негативный демонстрационный эффект. Требуются благоприятный предпринимательский климат и содействие распространению лучших практик, особенно применительно к динамичным, опирающимся в своем развитии на человеческий капитал секторам.

На основании текущего состояния мировой экономики, международного опыта политики импортозамещения, а также с учётом сложившихся структурных особенностей российской экономики следует выделить вызовы, определяющие подходы к политике импортозамещения.

1. Политика импортозамещения сегодня не может использовать классический для периода 1960–1970-х годов рецепт «импортозамещение и экспортная экспансия» без изменений. Современный этап устройства глобального производства принципиально отличается от его состояния ещё даже десятилетием ранее, что накладывает жёсткие ограничения на условия и возможности реализации политики импортозамещения в национальных экономиках. Прежде всего это связано с кардинальным изменением состава факторов, которые определяют политику импортозамещения.

2. Возможности адаптации практик зарубежной политики импортозамещения ограничены. Производственная организация отраслей в российской экономике имеет выраженную специфику, что накладывает свои ограничения на политику импортозамещения внутри отрасли. Имеются черты советского наследия, которые в период 1990–2000-х годов были ещё дальше дистанцированы от моделей организации производств других переходных экономик и развитых

стран под влиянием двух этапов холдингизации в России. Как следствие, прежде всего политика импортозамещения в российской экономике не может быть напрямую заимствована из опыта других стран (обладающих иной производственной организацией), требуется адаптация с учётом структурных особенностей.

3. Необходимо придерживаться «открытой» модели импортозамещения, т.е. обеспечить экспортную экспансию для импортозамещающих производств. Однако это потребует пересмотра инструментов поддержки экспорта и по ряду направлений поиска новых крупных рынков сбыта. В условиях высокой неопределённости компании могут иметь ещё меньше стимулов для выхода на внешние рынки, однако зачастую именно выход на экспорт обеспечивает достижение эффективного уровня масштаба производства. Выход на экспорт может иногда занимать длительное время, что связано с высокими технологическими и институциональными барьерами. Требуется пересмотр мер поддержки экспортёров, в том числе поиск новых стратегических покупателей отечественной экспортноориентированной продукции, работа по снижению технологических, институциональных барьеров для отечественных компаний при выходе на внешние рынки.

4. Политика импортозамещения требует многомерных решений из-за неоднородности отраслей российской экономики. В российских отраслях существуют сильно различающиеся страты компаний, представляющих советскую модель организации (крупные компании, с большими массовыми производствами, с ограниченным ассортиментом, но невысокими, социально приемлемыми ценами) и новый бизнес (относительно небольшие частные компании, ориентированные на отдельные ниши на рынке, предлагающие качественные, но дорогие продукты). Политика импортозамещения на основе консенсуса на уровне отраслей может оказаться контрпродуктивной, требуется поиск баланса между следованием за позицией большинства (часто это крупный бизнес и бизнес-ассоциации) и учётом интересов отдельных небольших сегментов отраслей (часто это субъекты малого и среднего бизнеса). Кроме того, как между отраслями, так и внутри них зачастую на первый взгляд сложно оценить соотношение фактически полученных и будущих выгод и потерь для конкурентоспособных и откровенно слабых предприятий в отраслях. Это также требует выработки подходов к поиску баланса между выигравшими и проигравшими.

5. Прямые иностранные инвестиции (далее – ПИИ) вряд ли станут драйвером импортозамещения на современном этапе. Наряду с тем, как темпы роста ПИИ снижались в мире, входящие ПИИ в Россию также постепенно замедлялись. Рост конкуренции национальных юрисдикций за привлечение ПИИ означает также и повышение соревновательности национальных политик по привлечению ПИИ. Российской политике импортозамещения уже последние лет десять не

приходилось рассчитывать на ПИИ как на источник технологий и драйвер импортозамещающих производств. Санкции 2022 г. фактически отрезали для России каналы ПИИ из стран — крупных доноров ПИИ в мире (США, ЕС и Великобритания). Это означает дополнительный запрос к промышленной политике на выработку особых условий для того, чтобы конкурировать с другими национальными юрисдикциями за ПИИ из дружественных для России стран, потенциал которых довольно ограничен.

6. Конкурентоспособность импортозамещающих производств во многом определяется ролью специфических активов и компетенций, а вовсе не дешёвыми ресурсами. Интересы производителей на национальном и глобальном уровнях радикально сместились от стремления найти дешёвые ресурсы к поиску специфических активов и компетенций. Это означает, что для национальной политики обеспечить дешёвые ресурсы и ожидать роста импортозамещающих отраслей не получится.

7. Цепочки создания стоимости регионализуются, сокращается их пространственное распределение. Последние 10 лет эксперты отмечали тренд регионализации распространившихся глобальных цепочек создания стоимости, который выразался в офшоринге производств в национальные юрисдикции или ближние/дружественные страны. Основным драйвером являлась, пожалуй, торговая война США и Китая, а также стремление стран ЕС удержать рабочие места и сохранить производственную независимость от Азиатского региона. В 2020 г. глобальные цепочки создания стоимости испытали структурный кризис под влиянием пандемии коронавируса, который сыграл роль катализатора регионализации.

8. Участие малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в российских цепочках создания стоимости до сих пор было ограничено [6]. В рамках реализуемой российской политики сектор МСП рассматривается преимущественно в контексте его социальной роли, но никак не в качестве драйвера роста и структурных изменений. При этом и самому сектору МСП вряд ли присущи признаки фактора значимых изменений в российских отраслях. Предприятия малого и среднего бизнеса значимо реже включены в национальные и глобальные цепочки создания стоимости (чем крупный бизнес), играют ограниченную роль в сетях субподряда, не являются источниками инновационных решений и при этом имеют относительно слабую восприимчивость к инновациям. Это означает, что российской политике импортозамещения может потребоваться существенный пересмотр подходов к мерам поддержки и стимулирования МСП для того, чтобы изменить его роль в экономике [7]. В частности, МСП могли бы заполнять пустоты в посреднической инфраструктуре при осуществлении параллельного импорта и перенаправлении экспортно-импортных потоков в дружественные страны для обеспечения санкционной устойчивости цепочек поставок.

9. Цепочки создания стоимости трансформировались под влиянием передовых производственных технологий. Это означает, с одной стороны, что политика импортозамещения теперь может, например, меньше внимания уделять инструментам наращивания масштабов бизнеса (передовые технологии снижают эффективный масштаб), а с другой — что политика должна переориентироваться на поддержку разработок и внедрения доступных передовых технологий для массового бизнеса в отраслях импортозамещения.

В заключении стоит отметить, что в рамках современной российской политики импортозамещения при принятии решений требуется учитывать внеэкономические факторы в сочетании с ограниченностью ресурсов. Решения о приоритетах должны выстраиваться с учётом трёх видов ограничений: сроки, ресурсы, расстояние до технологической границы. Изменение одного из видов ограничений влияет на два других, при этом все три ограничения часто соперничают между собой. Можно выделить несколько принципов и подходов к импортозамещению.

1. Политика импортозамещения не может быть массовой и всеохватывающей. Принятие решений по приоритетам импортозамещения необходимо в условиях жёстких бюджетных ограничений. Однако определить приоритеты весьма сложно в условиях неясности реальной импортозависимости той или иной отрасли, которая к тому же динамично меняется при радикальной трансформации глобальных цепочек создания стоимости. Ресурсные ограничения влияют на достижимость желаемых целей импортозамещения в среднесрочной перспективе. Дополнительное давление на ресурсные ограничения оказывают быстро меняющиеся технологические циклы в отдельных отраслях. Кроме того, давление оказывается со стороны оттока квалифицированного человеческого капитала в 2022 г., что может привести (как минимум, в среднесрочной перспективе) к вымыванию некоторых критически важных компетенций из отдельных отраслей.

2. Политика импортозамещения может предусматривать только локальные технологические упрощения. Логика технологических упрощений для снижения импортозависимости возможна, но она тоже может быть связана с ресурсными издержками. Откат к более старым технологиям может также потребовать ресурсов для их восстановления, причём этот процесс может быть небыстрым в силу необходимости формирования утраченных компетенций. Кроме того, технологические упрощения могут определять снижение эффективности и производительности в отдельных видах деятельности, блокирование распространения новых решений вверх и вниз по цепочкам создания стоимости. В связи с этим сами по себе возможные решения о необходимости технологического упрощения должны

сопоставляться по ресурсным (временным, финансовым, человеческим) требованиям с потенциальными решениями по технологическому апгрейду.

3. Политика импортозамещения находится под давлением сильнейшей неопределённости для экономических агентов. В современных условиях мотивация отечественных предприятий к импортозамещению ограничена. Внутренние ограничения политики импортозамещения связаны со спецификой мотивации предприятий. Во-первых, в условиях усиления неопределённости, связанной с неясностью сроков урегулирования российско-украинского конфликта и вероятностью (де)эскалации западных санкций, значительно ограничены мотивации компаний к проектам импортозамещения, особенно применительно к длинным и капиталоемким проектам, учитывая в целом короткий горизонт планирования российских предприятий ещё в период до введения западных санкций.

4. Политика импортозамещения существенно зависит от поведенческих моделей предприятий и государства. Длительное время российская промышленная политика была ориентирована на локализацию импортных производств (преимущественно из тех, которые сейчас относят к недружественным), а также на поддержку российских предприятий с невысокой добавленной стоимостью, ориентированных на импортные компоненты (например, сборочные производства в автопроме, в отрасли бытовой техники, а также производство мебели, лёгкая промышленность). Как следствие, российские предприятия часто сами по себе являются импортоориентированными. Это может вынуждать их в условиях ограничения доступного импорта переключаться на других иностранных поставщиков, заниматься «серым» импортом и вовсе не поддерживать импортозамещение. Другими словами, политика импортозамещения не может быть рамочной, она должна проникать и воздействовать на мотивации компаний, при этом не нарушая логику принятия наиболее эффективного на микроуровне решения.

Важно констатировать, что более полно стояние перед российской экономикой вызовы отражает проблема технологического суверенитета, а не просто импортозамещения. Технологический суверенитет может быть определён как способность самостоятельного принятия решений о направлениях развития экономики и её отраслей преимущественно на инновационной основе. Это предполагает формирование базовых комплексов критических технологий, выстраивание новых, управляемых технологических цепочек в мировой экономике, развитие элементов конкуренции. В текущих условиях высоких ограничений и политических рисков особое значение при выработке и реализации политики импортозамещения приобретает категория «укоренённых технологий», полностью обеспечиваемых собственными разработками, за которыми стоит

российская инженерная школа, отечественными материалами, комплектующими, оборудованием и сопутствующими услугами.

Обеспечение технологического суверенитета включает несколько направлений:

- перенастройка существующих технологических цепочек с недружественных западных поставщиков на восточных, включая испытания, изменение конструкторской документации, локализацию критических элементов технологий;

- дополнение производств теми звеньями критических технологий, которые полностью или частично утрачены (такими как основные микроэлектронные компоненты);

- создание опережающих научно-технологических заделов, позволяющих не догонять, а идти другими путями.

Таким образом, необходимость применения различных мер государственной поддержки отраслей промышленности можно определять в зависимости от трёх параметров: финансовой обеспеченности (совокупность объёма инвестиций, прибыли и рентабельности); технологического суверенитета (совокупность степени лока-

лизации и доли инновационных товаров в производстве) и масштаба отрасли (совокупность доли в валовой добавленной стоимости и прироста валового внутреннего продукта при производстве).

В целом важно ещё раз подчеркнуть, что импортозамещение должно носить не фронтальный, а целевой структурный характер. Соответствующие задачи и приоритеты должны определяться исходя из критичности импортозависимости, экономической рациональности замещения импорта и имеющихся возможностей импортозамещения. Несмотря на внешние ограничения и вызовы, отечественная экономика продемонстрировала способность адаптироваться и развиваться в новых условиях, что подтверждается положительной динамикой в ключевых отраслях [8]. На основании вышесказанного, можно сделать вывод о важности и целесообразности соблюдения баланса между импортозамещением, включая развитие собственных технологий и мощностей, и процессом замены недружественных поставщиков на нейтральные.

Список литературы

1. Селиверстов Ю.И., Чижова Е.Н. Западным санкциям Россия должна противопоставить импортозамещение и инновации // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 5-3. – С. 442–449.

2. Попова И.Н., Сергеева Т.Л. Импортозамещение в современной России: проблемы и перспективы // BENEFICIUM. – 2022. – № 2 (43). – С.73–84.

3. Мельников А.Б., Седова А.В. Импортозамещение как фактор обеспечения продовольственной безопасности России в условиях внешних вызовов и угроз // Обеспечение национальной безопасности России в современных условиях: новые вызовы и приоритеты. Материалы IV Национальной научно-практической конференции. – Краснодар: ИП Алзидан М., 2025. – С. 261-267.

4. Ягофарова И.Д. Показатели и критерии эффективности экономических санкций // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8. –

№ 2(30). – С. 19-23.

5. Тебекин А.В. Анализ проблем и перспектив реализации планов импортозамещения в отраслях промышленности // Транспортное дело России. – 2022. – № 2. – С.159–165.

6. Симачев Ю.В., Федюнина А.А., Кузык М.Г. Российская промышленная политика в условиях трансформации системы мирового производства и жестких ограничений // Вопросы экономики. – 2022. – № 6. – С. 5–25.

7. Гатиятулин Ш.Н., Орлов А.В. Проблемы импортозамещения в России и пути их разрешения // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. – 2022. – № 3(26). – С. 8–12.

8. Фёдоров П.Г., Матерова Е.С. Импортозамещение в России: новые вызовы и адаптационные механизмы // Вопросы экономики и права. – 2025. – № 201. – С.7-10.

Поступила в редакцию 28.01.2026

Сведения об авторе:

Денисов Сергей Генрихович – доцент кафедры таможенного администрирования Северо-Западного института управления – филиала ФГБОУВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», кандидат технических наук, e-mail: denisov-sg@ranepa.ru



Электронный научно-практический журнал "Бюллетень инновационных технологий" (ISSN 2520–2839) является сетевым средством массовой информации регистрационный номер Эл № ФС77-73203 по вопросам публикации в Журнале обращайтесь по адресу bitjournal@yandex.ru