

*На правах рукописи*



Шефер Елена Викторовна

**РЕАЛИЗАЦИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ НА ОСНОВЕ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОЛЛАБОРАЦИИ (на примере  
Калининградского машиностроительного комплекса)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексными: промышленность)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание  
ученой степени кандидата экономических наук

Челябинск  
2021

Диссертация выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград

**Научный руководитель – Сербулов Алексей Валентинович** доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и менеджмента Института экономики, управления и туризма ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», г. Калининград

**Официальные оппоненты: Бабкин Александр Васильевич** доктор экономических наук, профессор, профессор Высшей инженерно-экономической школы, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого», г. Санкт-Петербург

**Стрельцов Алексей Викторович** доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия, ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», г. Самара

**Ведущая организация –** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет», г. Барнаул, Алтайский край.

Защита состоится 27 апреля 2021 г., в 11.00 часов, на заседании диссертационного совета Д 212.298.07 в Южно-Уральском государственном университете по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76, ауд. 502.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)», <https://www.susu.ru/ru/dissertation/d-21229807/shefer-elena-viktorovna>

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
доктор экономических наук, доцент

 Подшивалова М.В.

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Приоритетной целью стратегии промышленного развития Российской Федерации является повышение эффективности реализации процессов импортозамещения. Всё более значимым становится тезис о том, что в целом национальное богатство и успех инфраструктурной части экономики основаны на технологических возможностях промышленности. Особенности современного производства указывают субъектам промышленности на непрерывный поиск и отбор более эффективных инструментов, как развития собственного потенциала, так и в совокупности с другими контрагентами промышленности. Взаимодействие, осуществляемое способом кооперации, позволяет организациям производить традиционную продукцию с уже известными свойствами, применяя повсеместно используемые технологии и технические решения. При этом производитель, как правило, привлекает к процессу формирования цепочки ценностей отсутствующие ресурсы (чаще всего материальные) из смежных отраслей экономики в соответствии с технологическим регламентом производства продукции. Одним из инновационных решений проблемы импортозамещения в отечественной промышленности на уровне мезоэкономики и достижения устойчиво высокого уровня экономического развития на новой технологической основе является экономическая коллаборация. Применение такой формы позволит наиболее эффективно использовать инновационно-технологический потенциал национальной промышленности, даст возможность осваивать уже существующие прогрессивные технологии. Таким образом, формирование и развитие экономической коллаборации представляется актуальным инструментом реализации импортозамещения в промышленности Российской Федерации.

**Степень разработанности проблемы.** Первопричиной обращения к феномену импортозамещения стала необходимость в соблюдении принципа автаркии экономическими системами с целью обеспечения выживаемости, а в дальнейшем и осуществления экономической экспансии. Предпосылками возникновения научно-практических идей об импортозамещении послужило стремительное развитие международных торговых отношений в XIX веке. Такое положение сопровождалось борьбой государств в рамках практического применения политики ограничительных мер, базисом которой стала теория протекционизма Ф. Листа. Основоположниками научного исследования проблем импортозамещения стали представители неокейнсианской школы: Х. Ченери, Н. Картер, А. Страут. Термин «импортозамещение» впервые выдвинут в теоретическом исследовании канадско-американским ученым Дж. Джейкобс в середине XX века.

Импортозамещение на макро- и мезоуровнях было исследовано в научно-практических трудах зарубежных ученых: Р. Пребиша, Х. Зингера,

П.Х. ЛиндERTA, П. Б. Кларка, Г. Брутона, В. Бауэра, Дж. Перски, Д. Ранней, В. Вьювил и др. Существенный вклад в изучение проблем импортозамещения внесли и российские ученые. В теоретико-методологическом и прикладном аспектах процесс импортозамещения рассмотрен учеными-экономистами Е.Г. Анимицей, С.Д. Бодруновым, Л.В. Васильевой, Ю.В. Вертаковой, Д.Н. Зайцевым, Л.Р. Исмагиловой, П.А. Кадочниковым, Г.Б. Клейнером, К.А. Колотовым, В.В. Мищенко, В.В. Моисеевым, Е.Н. Назарчук, И.И. Пичуриным, С.И. Редько, А.И. Татаркиным, А.П. Тереховым, В.К. Фальцманом и др. Эмпирические исследования импортозамещения представлены в трудах Е.В. Волкодавовой, А.П. Жабина, Ю.В. Симачёва, Л.А. Стижковой и др.

Научно-практические идеи развития сетевых компетенций отражены трудах И.А. Баева, Ж.А. Мингалевой, В.М. Полтеровича, М.Ю. Шерешевой и др. Развитие интеграционных процессов в промышленном производстве рассмотрены в работах А.В. Бабкина, И.В. Ершовой, М.С. Кувшинова, В.Н. Немцева, И.Н. Санниковой, А.В. Стрельцова, Т.Г. Строителевой и др. Теоретические подходы к пониманию и практическому применению коллаборации в качестве сетевого интеграционного инструмента, направленного на активизацию инновационного потенциала субъектов, рассмотрены в трудах зарубежных и российских исследователей: К. Анселла, Н.В. Василенко, В.А. Бывшева, М. Доджсона, О.В. Иншакова, Т.В. Кальченко, Э. Лоуитта, А.В. Полукеевой, Д. Санкера, Н.В. Смородинской А.М. Томсона, М. Хансена, Ж. Фрайссина и др.

Обзор научных источников и изучение практического опыта указывают на то, что, несмотря на наличие многочисленных научных исследований в области политики импортозамещения в промышленности, проблема поиска эффективных направлений реализации импортозамещения требует дальнейшей разработки. Непроработанной остается задача повышения результативности импортозамещения как процесса, обеспечивающего экономико-технологическую безопасность субъектов Российской Федерации. Фундаментом авторского подхода в решении данной проблемы являются теоретическое обоснование и развитие методических положений реализации импортозамещения в промышленности на основе формирования экономической коллаборации, направленной на создание, интеграцию и синергию нематериальных активов субъектов внутри отраслей, обеспечивающих поступательное инновационное и технологическое развитие отечественной промышленности. Таким образом, недостаточность проработки возможных направлений реализации импортозамещения обуславливает актуальность темы исследования.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования состоит в обосновании и развитии теоретических и методических положений по обеспечению реализации импортозамещения

в машиностроительном комплексе на основе формирования и развития экономической коллаборации.

Достижение указанной цели последовательно реализуется в ходе решения следующих взаимосвязанных задач исследования:

1. Обосновать необходимость реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе и определить значение экономической коллаборации в качестве наиболее выгодного способа реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе.

2. Разработать комплексную систему оценки состояния реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе на основе экономической коллаборации.

3. Построить и апробировать модель множественной регрессии показателей оценки с целью выявления ключевых приоритетов реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе.

4. Разработать инструментарий формирования и развития экономической коллаборации в качестве способа реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе.

**Объект исследования** – машиностроительные предприятия, реализующие импортозамещение в промышленности на основе экономической коллаборации.

**Предмет исследования** – организационно-экономические отношения, направленные на развитие экономической коллаборации в качестве инструмента повышения эффективности процессов импортозамещения в машиностроительном комплексе, обеспечивающем инновационное и технологическое развитие промышленности.

**Область исследования** соответствует паспорту научной специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (далее – Паспорт специальности ВАК) по области исследования: Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.1. Промышленность, разделы: п. 1.1.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства, п. 1.1.20. Состояние и перспективы развития отраслей топливно-энергетического, машиностроительного, металлургического комплексов, п. 1.1.25. Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса.

**Теоретико-методологическую основу** диссертации составили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области исследования теории экономического роста и развития, с применением моделей импортозамещения, теории управления процессами взаимодействия, теории экономической сложности, теории глобальных сетей, теории самоорганизующихся систем, теории цикличности

экономического развития, а также фундаментальные положения макроэкономики, микроэкономики и институциональной экономики. В ходе диссертационного исследования были использованы общенаучные методы обобщения, статистического анализа и синтеза, логико-экономического и эконометрического моделирования.

**Информационно-эмпирическая база исследования** включает официальные статистические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, включая данные территориальных органов статистики; статистические сведения Единой межведомственной информационно-статистической системы; статистику Федеральной таможенной службы РФ и ее субъектов; базу данных Государственной информационной системы промышленности; нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов власти в области промышленной политики и экономического развития. В дополнение к этому в диссертационном исследовании была использована статистическая информация международных баз данных: The World Bank, Organization for Economic Co-operation and Development, The Observatory of Economic Complexity (Обсерватория экономической сложности Массачусетского технологического университета) и The Atlas of Economic Complexity (Центр Гарвардского университета международного развития).

Наиболее существенные результаты, составившие **научную новизну** исследования, заключаются в следующем:

1. Актуализировано понятие «экономическая коллаборация» в качестве способа повышения эффективности импортозамещения в промышленности. Дана авторская интерпретация понятия «экономическая коллаборация». Взаимодействие, в форме кооперации, позволяет предприятиям производить продукцию, применяя повсеместно широко распространенные и уже используемые технологии. Отличительной особенностью экономической коллаборации является то, что взаимодействие субъектов носит интерактивный характер, в первую очередь, организуется в сетевой форме и направлено на необходимость взаимообмена производственными компетенциями и создание нематериальных активов, которые являются источниками инновационных решений, а, следовательно, повышают качественные параметры производимой продукции. Сформулированы свойства коллаборации как определенной среды организационного взаимодействия субъектов, что позволяет более детально конкретизировать экономическое содержание, изучаемого термина (п. 1.1.15. Паспорта специальности ВАК; гл. 1, § 1.3).

2. На основе обобщения научных суждений об импортозамещении и эмпирического анализа международных экспортно-импортных потоков сформулированы принципы реализации импортозамещения в промышленности Российской Федерации. Разработана комплексная система показателей оценки учета, предложенных принципов реализации

импортозамещения. Система показателей оценки, позволяет проводить количественный и качественный мониторинг импортозависимости с учетом факторов взаимодействия и технологического обмена в машиностроении, что дает возможность корректировать стратегические приоритеты в пользу реализации импортозамещения на основе применения интерактивных сетевых форм сотрудничества машиностроительных предприятий (п. 1.1.25. Паспорта специальности ВАК; гл. 2, § 2.2 – 2.3).

3. Построена и апробирована модель множественной регрессии, объясняющая уровень факторного влияния на изменение доли импорта в машиностроении. Моделирование факторного влияния позволило эмпирическим путем обосновать зависимость между долей импорта машиностроения и факторами интеграционного взаимодействия и технологического обмена субъектов машиностроения, долей импорта машиностроения в промышленности, долей инновационной продукции в промышленности, а также степенью износа основных фондов в промышленности. Подстановка значений в модель дала возможность спрогнозировать ориентиры импортозамещающих пропорций машиностроения в фазах технологического цикла (п. 1.1.25. Паспорта специальности ВАК; гл. 3, § 3.1).

4. Разработаны инструменты реализации импортозамещения на основе формирования экономической коллаборации в машиностроении: логическая модель мультифакторного воздействия на реализацию импортозамещения в машиностроении, которая позволяет структурировать алгоритм целенаправленных действий по созданию экономической коллаборации субъектов машиностроения, что дает возможность спланировать и выстроить сеть активных коллаборативных взаимосвязей между субъектами машиностроительного комплекса. Алгоритм позволил установить источник финансирования экономической коллаборации в машиностроении – в форме государственных привлеченных средств, которые формируются за счет увеличения бюджетных поступлений от уплаты налога на прибыль в результате прироста объема производства вследствие снижения импорта в машиностроении. Это позволяет рассчитывать и планировать эффект прироста объема производства и размеры бюджетных поступлений от снижения доли импорта в машиностроении. Предложена перспектива развития экономической коллаборации на базе создания машиностроительного венчура (венчура реального сектора) – промышленной технологической платформы, что будет, во-первых, способствовать созданию непрерывных машиностроительных инноваций; во-вторых, за счет включения в коллаборацию заинтересованных участников, способствовать распространению промышленных технологий внутри экономической

системы, снижая, при этом импортозависимость промышленности (п. 1.1.20. Паспорта специальности ВАК; гл. 3, § 3.2 – 3.3).

**Теоретическая значимость исследования** обусловлена предложенным теоретико-концептуальным подходом, который основан на фиксации особенностей импортозамещения в современном экономическом развитии, придающих импульс промышленному развитию экономики в тех отраслях, которые обеспечивают технологическую и экономическую безопасность и переход к последующему технологическому укладу. Также предложенной авторской трактовкой понятия «экономической коллаборации», и развитием теории и методов реализации импортозамещения на основе экономической коллаборации, направленных на обеспечение уровня технологической и, как следствие, экономической и национальной безопасности в условиях цикличности экономического развития и формирования перехода к новому технологическому укладу.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что разработанная система показателей оценки принципов реализации импортозамещения, позволяет проводить мониторинг степени и качества импортозависимости машиностроительного комплекса с учетом цикличности экономического развития в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, и корректировать стратегические приоритеты и тактические задачи в пользу развития ключевых импортозамещающих отраслей промышленности; эконометрическое моделирование влияния показателей оценки позволяет определять экономический эффект от снижения доли импорта в машиностроении под влиянием факторов: уровня интеграционного взаимодействия субъектов машиностроения и доли инновационной продукции в объеме промышленной продукции. В стоимостном выражении эффект показывает размер бюджетных поступлений, исходя из прироста объема промышленного производства за счет снижения импорта в машиностроении.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения и результаты исследования были освещены, докладывались и обсуждались на: I-й Всероссийской научно-практической конференции «Анализ состояния и тенденции развития приморских и приграничных регионов России» (2017, Москва); Международной научно-практической конференции «Когнитивные аспекты развития бизнеса и общества» (2018, Москва); IV-й Национальной научно-практической конференции аспирантов и магистрантов «Современные проблемы финансов, экономики и менеджмента» (2018, Калининград); II-й Международной научной конференции «Управление инновациями: вызовы и возможности для различных секторов экономики» (2019, Светлогорск); V-м Всероссийском симпозиуме по региональной экономике (2019, Екатеринбург); VII-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления» (2020, Нижний Новгород); XXXIII-й Международной научно-



практической интернет-конференции «Экономика и эффективная организация производства» (2020, Брянск).

Результаты исследования приняты к рассмотрению и использованию при реализации региональных проектов и программ развития импортозамещения Министерством экономического развития, промышленности и торговли Калининградской области, а также на ведущих предприятиях Калининградского машиностроительного комплекса ООО Завод «Калининградгазавтоматика» и АО «ПСЗ Янтарь», что подтверждено соответствующими документами. Теоретические и практические материалы диссертационного исследования включены в учебные курсы дисциплин экономического цикла для студентов технических специальностей Инженерно-технического института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта».

**Публикации.** Основные положения и результаты диссертационного исследования представлены в 14 научных публикациях, общим объемом 8,45 печатных листа, в том числе в 5 статьях в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, общим объемом 4,79 печатных листа.

**Объем и структура диссертации** обусловлены предметом, основной целью, задачами, структурой и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 297 наименования, в том числе 62 англоязычных и приложений. Содержание работы изложено на 228 страницах печатного текста, включает 21 таблицу, 22 рисунков, 11 формул, 12 приложений.

Во **введении** дано обоснование актуальности темы диссертации, представлена степень ее разработанности, определены объект, предмет, цель и задачи диссертации, установлена научная новизна исследования, отмечены теоретико-методологическая и информационная базы исследования, показана теоретическая и практическая значимость результатов научной работы.

В **первой главе** «Теоретико-эмпирическая основа реализации импортозамещения» исследована трансформация идей и научно-практических аспектов процесса импортозамещения, дано эмпирическое обоснование необходимости реализации импортозамещения в отечественной промышленности. Актуализирована роль экономической коллаборации в качестве способа повышения эффективности реализации импортозамещения.

**Вторая глава** «Методический подход к реализации импортозамещения на основе экономической коллаборации в машиностроительном комплексе» включает анализ зарубежного и национального опыта применения экономической коллаборации в машиностроительном

комплексе. Постановку принципов реализации импортозамещения на основе экономической коллаборации в машиностроении. Разработку системы оценки, которая учитывает принципы реализации импортозамещения в машиностроительном комплексе.

В третьей главе «Импортозамещение на основе формирования экономической коллаборации в машиностроительном комплексе» сконструирована и апробирована модель множественного влияния показателей оценки реализации импортозамещения. Разработан инструментарий реализации импортозамещения на основе экономической коллаборации в машиностроительном комплексе. Предложено перспективное развитие платформенной системы экономической коллаборации на примере Калининградском машиностроительного комплекса.

В заключении изложены основные выводы, сформулированные в результате выполнения диссертационного исследования.

Приложения к диссертационному исследованию содержат информацию, необходимую для детализации основных разделов диссертационного исследования.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Актуализировано понятие «экономическая коллаборация» в качестве способа повышения эффективности импортозамещения в промышленности. Дана авторская интерпретация понятия «экономическая коллаборация». Взаимодействие, в форме кооперации, позволяет предприятиям производить продукцию, применяя повсеместно широко распространенные и уже используемые технологии. Отличительной особенностью экономической коллаборации является то, что взаимодействие субъектов носит интерактивный характер, в первую очередь, организуется в сетевой форме и направлено на необходимость взаимобмена производственными компетенциями и создание нематериальных активов, которые являются источниками инновационных решений, а, следовательно, повышают качественные параметры производимой продукции. Сформулированы свойства коллаборации как определенной среды организационного взаимодействия субъектов, что позволяет более детально конкретизировать экономическое содержание, изучаемого термина (п. 1.1.15. Паспорта специальности ВАК; гл. 1, § 1.3).**

Исследование трактовок понятия «коллаборация» позволили определить свойства коллаборации между субъектами экономической деятельности в рамках организационного взаимодействия: *пространственность* – разноудаленное положение участников, которое

отражает представление о расположении субъектов экономической деятельности как участников коллаборации и о характеристиках пространства, в котором происходит коллаборативное взаимодействие; *трансграничность* – коллаборация распространяет свою деятельность на множество государств; *многомерность* – данное свойство коллаборации проявляется в многофункциональности коллаборации и характеризуется множеством процессов между участниками коллаборации; *децентрализованность* – коллаборация представляет собой пиринговую сеть, в которой присутствуют четкие, распределенные и согласованные взаимосвязи, основанные на равноправии участников коллаборации; *прозрачность* – свойство прозрачности коллаборации проявляется в абсолютной информационной открытости и доступности для всех участников коллаборации; *самоорганизованность* – субъекты экономической системы, участвуя в коллаборации взаимодействуют за счет согласования множества элементов, ее составляющих; *фрактальность* – субъекты экономической системы как участники коллаборации на микроэкономическом уровне имеют признаки подобия коллаборации на макроэкономическом уровне; *полиформизм* – свойство коллаборации проявляется в различных коллаборативных взаимодействиях между субъектами экономической системы; *независимость* – возможность субъектов экономической системы как участников коллаборации на самостоятельное принятие решений согласующихся с совместной трудовой деятельностью коллаборации, а также право «голоса» в принятии совместных решений коллаборации; *реципрокность* – взаимовыгодный обмен ресурсами при взаимовыгодной координации производственно-коммерческих действий субъектов экономической коллаборации.

Выявленные характеристики коллаборации позволили определить термин «экономическая коллаборация» в авторской трактовке. *Под экономической коллаборацией понимается сетевая интеграционная форма организации и взаимопроникновения производственных сил хозяйствующих субъектов, которая предполагает совместное создание материальных и нематериальных активов с усовершенствованными и новыми свойствами, которые обеспечивают участникам производственного процесса наиболее высокую эффективность хозяйственной деятельности.* Достижение эффекта от экономической коллаборации позволит нарастить объемы производства и заместить импорт.

**2. На основе обобщения научных суждений об импортозамещении и эмпирического анализа международных экспортно-импортных потоков сформулированы принципы реализации импортозамещения в промышленности Российской Федерации. Разработана комплексная система показателей оценки учета, предложенных принципов реализации импортозамещения. Система показателей оценки,**

позволяет проводить количественный и качественный мониторинг импортозависимости с учетом факторов взаимодействия и технологического обмена в машиностроении, что дает возможность корректировать стратегические приоритеты в пользу реализации импортозамещения на основе применения интерактивных сетевых форм сотрудничества машиностроительных предприятий (п. 1.1.25. Паспорта специальности ВАК; гл. 2, § 2.2 – 2.3).

Движение мировых экспортно-импортных потоков ведущих промышленных стран свидетельствует о том, что значительную долю экспорта и импорта во внешнеэкономической деятельности этих стран занимает продукция машиностроительной отрасли. Высокая степень импортозависимости отраслей экономики ведет к снижению экономической, технологической и социальной безопасности. Полное импортозамещение невозможно и экономически нецелесообразно. В этом контексте представляется актуальной постановка принципов, определяющих развитие экономической коллаборации в качестве инструмента повышения эффективности процессов импортозамещения в промышленной политике Российской Федерации. Количественная оценка учета разработанной системы принципов произведена на примере Калининградского машиностроительного комплекса. Период оценочных наблюдений составил с 2001 по 2019 гг.

*Принцип 1. Ведущая роль машиностроения в развитии национальной экономики и формировании новой промышленной революции.* Влияние и роль машиностроения определяются тем, что данная отрасль является одной из ключевых в экономике страны, тесно взаимосвязана с другими отраслями экономики, обеспечивает их устойчивое функционирование, наполнение потребительского рынка, выступает основой развития технологического ядра отечественной промышленности. Наряду с изменениями структуры мирового машиностроения отечественная экономика вынуждена противостоять влиянию политического фактора – санкций и других ограничительных мер западных стран в отношении России. Позитивным в данной ситуации является то, что внешнее давление вынуждает промышленность стимулировать работу над качеством продукции отечественного производителя. Этот процесс начался ещё несколько лет назад, однако теперь он требует значительного ускорения.

Оценка принципа 1. Показателями количественной оценки по данному принципу выбраны коэффициенты импортности ( $K_i$ ) и доля инновационной продукции в объеме продукции машиностроения ( $K_{inn}$ ).

Величина  $K_i$  определена по формуле:

$$K_i = \frac{I_m}{V_m}, \quad (1)$$

где  $K_i$  – коэффициент импортности отрасли машиностроения;  
 $I_m$  – объем импорта машиностроительной продукции, млн. руб.

$V_m$  – объем продукции машиностроения на внутреннем рынке экономической системы, млн. руб.

Коэффициент доли инновационной продукции в объеме продукции машиностроения рассчитан по формуле:

$$K_{inn} = \frac{V_{inn}}{V_m}, \quad (2)$$

где  $K_{inn}$  – коэффициент доли инновационной продукции в отрасли машиностроения;

$V_{inn}$  – объем инновационной продукции, млн. руб.

Выражая положительную эффективность, коэффициент импортоемкости отрасли машиностроения стремится к нулю. Однако, следуя практическому опыту международной торговли и логике современной научной дискуссии об импортозамещении, допускается незначительная доля импортозависимости отрасли машиностроения.

*Принцип 2. Эффективный механизм экономической коллаборации импортозамещающих субъектов экономической системы.* В последнее десятилетие коллаборативный принцип реализации бизнес-процессов получил широкое распространение в экономике развитых стран. Ключевая суть принципа состоит в привлечении к сотрудничеству партнеров, работающих на собственном основном капитале значительную долю, в котором занимают нематериальные активы. Объединяя производственные усилия в данном направлении, компании создают продукцию с усовершенствованными качественными характеристиками, а также получают возможность активизировать совместный инновационный потенциал и создавать продукцию с более высоким уровнем технологичности.

Оценка принципа 2. Количественными показателями, позволяющими оценить коллаборативное взаимодействие предприятий машиностроительного комплекса, как во внутренней среде экономической системы, так и во внешней выбраны: коэффициент отраслевой интеграции ( $K_{ii}$ ), характеризующий степень сотрудничества экономически активных субъектов отрасли машиностроения и коэффициент технологического обмена ( $K_{te}$ ), который указывает на позиции, занимаемые инновационными и научными организациями области во внешнеторговом технологическом обмене – с одной стороны, показывает степень потребности среди организаций в научно-технических знаниях и опыте; с другой – указывает на взаимопроникновение научно-технических знаний и обмен производственным опытом между странами.

Исходными параметрами для расчета коэффициента отраслевой интеграции послужили количественные данные о составе и взаимодействии субъектов машиностроения (по данным регионального отделения Союза машиностроителей России).

Для расчета коэффициента отраслевой интеграции использована формула:

$$K_{ii} = \frac{N_k}{N_m} \quad (3)$$

где  $K_{ii}$  – коэффициент отраслевой интеграции;

$N_k$  – количество краткосрочных и долгосрочных соглашений между субъектами машиностроения;

$N_m$  – количество субъектов машиностроения (по ОКВЭД), образующих Калининградский машиностроительный комплекс.

Расчет коэффициента технологического обмена произведен по совокупной стоимости предмета соглашения по экспорту и импорту технологий и услуг технического характера. Соответственно, модифицированная формула расчета  $K_{te}$  имеет следующий вид:

$$K_{te} = \frac{S_{Et}}{S_{It}} \quad (4)$$

где  $K_{te}$  – коэффициент технологического обмена;

$S_{Et}$  – стоимость предмета соглашения по экспорту технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США;

$S_{It}$  – стоимость предмета соглашения по импорту технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США.

Коэффициент технологического обмена при полном двустороннем проникновении экспортно-импортных потоков технологий равен 1. Если  $K_{te}$  больше 1, то большее влияние на технологический обмен оказывает экспорт, если – меньше 1, то большее влияние оказывает импорт.

*Принцип 3. Учет специфики структуры и функционирования региональных экономических систем в формировании отраслевых пропорций импортозамещения в промышленности.* Процессы импортозамещения в разных типах регионов могут различаться в силу сложности, открытости региона, отраслевых приоритетов, степени диверсифицированности производства и пр. Следовательно, организовывать реализацию импортозамещения необходимо по-разному, учитывая особенности мезоэкономического уровня.

Оценка принципа 3. Количественными параметрами оценки специфики строения и функционирования экономики Калининградской области выбраны следующие коэффициенты: доля импорта машиностроения в объеме промышленной продукции экономической системы ( $K_{Im}$ ) и доля инновационной продукции в объеме промышленной продукции экономической системы ( $K_{InnV}$ ).

Для расчета доли импорта машиностроения в объеме промышленной продукции экономической системы ( $K_{Im}$ ) использована формула:

$$K_{Im} = \frac{I_m}{I_m + V_i} \quad (5)$$

где  $K_{Im}$  – доля импорта отрасли машиностроения в объеме промышленной продукции;

$I_m$  – объем импорта машиностроительной продукции, млн. руб.;

$V_i$  – объем выпуска промышленной продукции экономической системы, млн. руб.

Доля инновационной продукции в объеме промышленной продукции экономической системы ( $K_{InnV}$ ) определена по формуле:

$$K_{InnV} = \frac{V_{inn}}{V_i} \quad (6)$$

где  $K_{InnV}$  – доля инновационной продукции в объеме промышленной продукции экономической системы;

$I$  – объем импорта экономической системы, млн. руб.

Коэффициент, отражающий долю импорта отрасли машиностроения в объеме промышленной продукции, выражая положительную динамику стремиться к минимуму. Если коэффициент будет иметь отрицательное значение, то возникает профицит объема машиностроительной продукции и необходимость ее экспортного применения.

Коэффициент доли инновационной продукции в объеме промышленной продукции, выражая положительные значения, стремится к единице.

*Принцип 4. Учет циклического характера развития экономики в формировании отраслевых пропорций импортозамещения в промышленности.* В реализации импортозамещения следует учитывать условие цикличности экономического развития, потому что полное импортозамещение «закрывает» экономику и, следовательно, нецелесообразно. Незначительная доля импортозависимости, наоборот, способствует «обновлению» промышленных рынков. Соответственно, доли импортозамещения в различных фазах развития экономического цикла будут различны.

Оценка принципа 4. Прикладное применение принципа учета циклического характера развития экономики в реализации импортозамещения в машиностроении позволило идентифицировать фазы экономического цикла развития на мезоуровне, путем сопоставления экономического развития мезоэкономики с темпами национальной экономики. Соотнесение цикличности экономического развития выполнено по трем проциклическим показателям: валовому внутреннему продукту и валовому региональному продукту, общему объему импорта и объему импорта машиностроения России в целом и на мезоуровне.

Идентификация циклического развития экономики по Калининградскому машиностроительному комплексу, выбранному в качестве полигона апробации, позволила установить: фазы циклических колебаний, типы временные интервалы и количество циклов (таблица 1).

Таблица 1 – Периоды циклических колебаний экономического развития Калининградского машиностроительного комплекса

Фаза циклических колебаний (по циклу Жюглара)	Период	Установленный тип циклов		Период	Фаза циклических колебаний (по циклу Кузнеца)
Подъём (recovery)	2001-2007	1-й цикл Жюглара	Цикл Кузнеца	2001-2003	Дно (trough)
Пик (peak)	2007-2008			2004-2013	Подъём (recovery)
Спад (recession)	2008-2009				
Дно (trough)	2009				
Подъём (recovery)	2009-2014	2-й цикл Жюглара			
Пик (peak)	2014				
Спад (recession)	2014-2017				
Дно (trough)	2017				
Подъём (recovery)	2017-2019			2017-2019	Спад (recession)

Установленные выводы по принципу учета цикличности развития экономики в реализации импортозамещения стали предварительными промежуточными методическими результатами расчетов диссертационного исследования.

*Принцип 5. Приоритетное инвестирование отраслей, образующих основу реализации импортозамещения.* Существующие проблемы прогрессивности материально-технической базы отечественных предприятий машиностроения препятствуют воспроизводству конкурентоспособной продукции в других отраслях народного хозяйства и реализации импортозамещения в промышленности. Следовательно, при реализации импортозамещения в машиностроении необходимо заботиться о создании благоприятных инвестиционных условий с целью быстрого перевооружения промышленности.

Оценка принципа 5. Коэффициентами оценки по принципу инвестирования отраслей, образующих основу реализации импортозамещения, выбраны два показателя: доля инвестиций в основной капитал по виду основных фондов «машины, оборудование, транспортные средства» ( $K_{ifa}$ ) и степень износа основных фондов в промышленности ( $K_w$ ).

По итогу рассчитанных коэффициентов (таблица 2) можно сделать следующие выводы. Количественные значения по коэффициенту импортоемкости отрасли машиностроения, за весь анализируемый период, имеют высокие значения. Коэффициент доли инновационной продукции в объеме продукции машиностроения, выражая положительные значения, стремится к единице. Расчетные величины данного коэффициента очень низкие, что свидетельствует о том, что отрасль машиностроения производит продукции по устаревшим технологиям. Отраслевая интеграция Калининградского машиностроительного комплекса слабая, по наилучшим значениям коэффициента  $K_{ii}$  не превышает 17%. Это свидетельствует о низком взаимодействии предприятий машиностроения,



как по кооперационным связям, так и по НИОКР. Коэффициент технологического обмена в машиностроении приближен к 1, а в некоторые периоды и значительно выше 1. В среднем значение импортозависимости промышленности составило 43%.

Таблица 2 – Показатели оценки учета принципов реализации импортозамещения в машиностроении

Период	Принцип 1		Принцип 2		Принцип 3		Принцип 4	Принцип 5	
	$K_i$	$K_{inn}$	$K_{ii}$	$K_{te}$	$K_{Im}$	$K_{InnV}$		$K_{ifa}$	$K_w$
Норматив	$K_i \rightarrow 0$	$K_{inn} \rightarrow 1$	$K_{ii} \rightarrow max$	$K_{te} \rightarrow 1$	$K_{Im} \rightarrow 0$	$K_{InnV} \rightarrow 1$	Фазы технологического цикла	$K_{is} \rightarrow 1$	$K_w \rightarrow 0$
2001	3,146	0,051	0,0342	1,2068	0,3815	0,0101		Дно (trough)	51,0
2002	3,356	0,110	0,0449	2,6976	0,4461	0,0265	39,8		48,8
2003	3,382	0,090	0,0572	0,3450	0,4621	0,0229	46,0		45,7
2004	1,861	0,065	0,0495	0,5209	0,4085	0,0243	Подъем (recovery)	43,9	34,3
2005	1,876	0,177	0,0695	0,5612	0,4890	0,0905		56,5	31,5
2006	1,600	0,152	0,0886	0,3006	0,4431	0,0756		51,3	32,6
2007	1,214	0,1375	0,0991	0,1071	0,4416	0,0895		47,0	33,6
2008	1,242	0,119	0,080	0,867	0,431	0,073		40,7	31,1
2009	0,941	0,050	0,090	0,046	0,341	0,028		45,4	31,8
2010	1,025	0,001	0,122	4,223	0,391	0,001		44,2	33,1
2011	0,984	0,002	0,142	1,535	0,401	0,001		33,3	30,3
2012	1,087	0,003	0,140	8,672	0,425	0,002		28,5	31,5
2013	1,019	0,001	0,093	8,814	0,409	0,001		36,7	34,7
2014	1,530	0,001	0,111	14,440	0,494	0,000	Пик (peak)	34,1	37,9
2015	1,345	0,006	0,138	14,658	0,400	0,003		32,0	40,3
2016	0,986	0,005	0,160	4,257	0,315	0,002	Спад (recession)	28,1	42,5
2017	0,962	0,005	0,1657	1,414	0,329	0,002		38,1	38,5
2018	0,923	0,005	0,167	0,558	0,342	0,003		35,6	31,6
2019	0,931	0,006	0,164	0,555	0,344	0,003		0,39	0,37

Значения коэффициентов доли инвестиций в основной капитал по виду основных фондов «машины, оборудование, транспортные средства» и степени износа основных фондов в промышленности в графическом представлении позволили обнаружить следующее: инвестирование покрыло износ только в период с 2003 по 2011 гг., в остальные годы инвестиции позволяли обновить около 50% активной части основных фондов; в период с 2012 по 2019 гг. степень износа основных фондов превышает уровень инвестирования, что свидетельствует о несовершенстве формирования амортизационного фонда и о недоинвестированности активной части основного капитала в промышленности.

**3. Построена и апробирована модель множественной регрессии, объясняющая уровень факторного влияния на изменение доли импорта в машиностроении. Моделирование факторного влияния позволило эмпирическим путем обосновать зависимость между долей импорта машиностроения и факторами интеграционного взаимодействия и технологического обмена субъектов машиностроения, долей импорта машиностроения в промышленности, долей инновационной продукции в**

промышленности, а также степенью износа основных фондов в промышленности. Подстановка значений в модель дала возможность спрогнозировать ориентиры импортозамещающих пропорций машиностроения в фазах технологического цикла (п. 1.1.25. Паспорта специальности ВАК; гл. 3, § 3.1).

В целях выявления качественного и количественного уровня влияния показателей диагностики на долю импорта машиностроения, по предложенной концепции принципов реализации импортозамещения в промышленности, разработана модель множественной регрессии. Базовая эконометрическая модель имеет следующий вид:

$$D_m = f(K_i, K_{inn}, K_{ii}, K_{te}, K_{Im}, K_{InnV}, K_{ifa}, K_w) \quad (7)$$

$D_m$  – значение объясняемой переменной доли импорта в машиностроении;  $K_i$  – значение объясняющей переменной коэффициента импортоемкости машиностроения;  $K_{inn}$  – значение объясняющей переменной коэффициента доли инновационной продукции в отрасли машиностроения;  $K_{ii}$  – значение объясняющей переменной коэффициента интеграционного взаимодействия;  $K_{te}$  – значение объясняющей переменной коэффициента технологического обмена;  $K_{Im}$  – значение объясняющей переменной доли импорта машиностроения в промышленности;  $K_{InnV}$  – значение объясняющей переменной коэффициента инновационной продукции в промышленности;  $K_{ifa}$  – значение объясняющей переменной доли инвестиций в основной капитал по виду основных фондов «машины, оборудование, транспортные средства»;  $K_w$  – значение объясняющей переменной степени износа основных фондов в промышленности.

Сравнительная диагностика направления и тесноты корреляционной связи стала основой отбора регрессоров, которые имеют прямую либо обратную взаимосвязь с регрессантом, но с отсутствием мультиколлинеарности между регрессорами. Адекватность и эффективность результатов эконометрической модели подтверждена тестами, которые указали на отсутствие автокорреляции и гетероскедастичности. Регрессионная статистика представленные в таблицах 3, позволили выразить итоговое уравнение эконометрической модели:

$$D_m = -0,027 - 0,842K_{ii} - 0,01K_{te} + 0,995K_{Im} - 0,592K_{InnV} + 0,009K_w + \varepsilon \quad (8)$$

Таблица 3 – Регрессионная статистика модели множественной регрессии

Множественный R	0,9821
R-квадрат	0,9646
Нормированный R-квадрат	0,9510
Стандартная ошибка	0,0217
Наблюдения	19

Согласно регрессионной модели (8): при усилении взаимодействия между субъектами машиностроения на 1% произойдет снижение доли

импорта в машиностроении на 0,8%. Увеличение на 1%, взаимодействия субъектов в области обмена технологиями и услугами технического характера на внешнем рынке, снижает долю импорта в машиностроении на 0,01%. При увеличении импортоемкости промышленности на 1%, доли импорта в машиностроении снижается также на 1%, что доказывает зависимость промышленности от импорта машиностроения. Рост доли инновационной продукции в промышленности на 1%, снижает долю импорта в машиностроении на 0,61%. Увеличение степени износа основных фондов в промышленности на 1% незначительно повышает долю импорта машиностроения, поскольку импортируемая продукция машиностроения уже поставляется частично изношенной. При этом износ основных фондов в промышленности, как раз, и покрывается за счет импорта машиностроительной продукции. Подстановка данных в регрессионную модель позволила получить скорректированные значения объемов импортозамещения в машиностроении в фазах технологического цикла. Целевым ориентиром оптимальной импортозамещающей пропорции машиностроения (на примере Калининградского машиностроительного комплекса) являются значения на уровне 60% в фазе «дна», в фазе «подъема» – 40%, в фазах «пика» и «спада» по 30% соответственно.

**4. Разработаны инструменты реализации импортозамещения на основе формирования экономической коллаборации в машиностроении: логическая модель мультифакторного воздействия на реализацию импортозамещения в машиностроении, которая позволяет структурировать алгоритм целенаправленных действий по созданию экономической коллаборации субъектов машиностроения, что дает возможность спланировать и выстроить сеть активных коллаборативных взаимосвязей между субъектами машиностроительного комплекса. Алгоритм позволил установить источник финансирования экономической коллаборации в машиностроении – в форме государственных привлеченных средств, которые формируются за счет увеличения бюджетных поступлений от уплаты налога на прибыль в результате прироста объема производства вследствие снижения импорта в машиностроении. Это позволяет рассчитывать и планировать эффект прироста объема производства и размеры бюджетных поступлений от снижения доли импорта в машиностроении. Предложена перспектива развития экономической коллаборации на базе создания машиностроительного венчура (венчура реального сектора) – промышленной технологической платформы, что будет, во-первых, способствовать созданию непрерывных машиностроительных инноваций; во-вторых, за счет включения в коллаборацию заинтересованных участников, способствовать распространению промышленных технологий внутри**

экономической системы, снижая, при этом импортозависимость промышленности (п. 1.1.20. Паспорта специальности ВАК; гл. 3, § 3.2 – 3.3).

Разработанная логическая модель представляет систему действий, позволяющую анализировать и моделировать влияние важнейших факторов на формирование экономической коллаборации субъектов машиностроительного комплекса (рисунок 1), и, может быть, использована как инструмент при разработке целей и задач промышленной развития импортозамещения. Исследование потенциала машиностроения в реализации импортозамещения, регрессионное и логическое моделирование позволили структурировать алгоритм (рисунки 1 и 2) целевых действий по формированию экономической коллаборации в машиностроении.

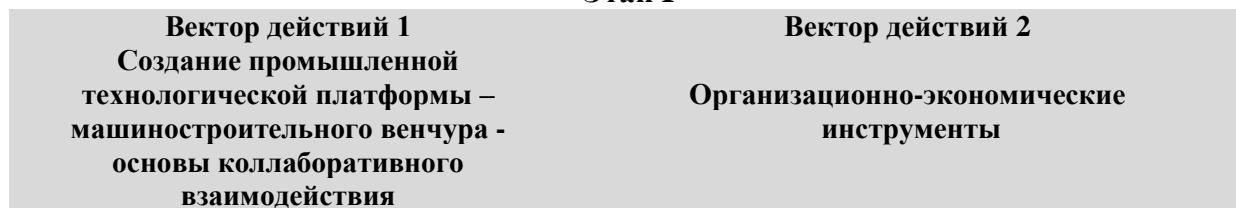


Рисунок 1 – Логическая модель мультифакторного воздействия на реализацию импортозамещения в Калининградском машиностроительном комплексе

На основе алгоритма по формированию экономической коллаборации и эконометрической модели выполнен расчет эффекта от снижения доли импорта в машиностроении по данным Калининградского машиностроительного комплекса. Размер бюджетных поступлений рассчитан по схеме: снижение доли импорта в машиностроении → прирост объема производства машиностроительной продукции → бюджетные поступления в виде налоговых отчислений. За исследуемый период эффект снижения доли импорта варьируется в пределах от  $-1\%$  до  $-6\%$ . Среднее значение ежегодного снижения составляет  $-3\%$ .

**Стратегическая цель (миссия): формирование экономической коллаборации в Калининградском машиностроительном комплексе**

**Этап I**



**Тактический алгоритм действий:**

1. Создание промышленной технологической платформы, аккумулирующей проектную, конструкторскую, технологическую, справочную, маркетинговую и другие базы данных
2. Вхождение в коллаборацию субъектов машиностроения
3. Формирование и выявление передовых технологических и технических знаний и инноваций в машиностроении
4. Регламентирование процедур использования баз данных машиностроительного венчура
5. Определение уровней доступа к базам данных экономической коллаборации
6. Интеграция технологической платформы с базами данных других отраслей промышленности
7. Генерация новых технологических идей
8. Внедрение инновационных инжиниринговых решений

**Тактический алгоритм действий:**

1. Вхождение в коллаборацию субъектов машиностроения
2. Создание институционального механизма обеспечения экономической коллаборации в машиностроении
3. Оптимизация налоговой нагрузки для участников экономической коллаборации
4. Контроллинг импортно-экспортных потоков продукции машиностроения с целью обеспечения отраслевых импортозамещающих пропорций машиностроения субъекта РФ
5. Поиск и формирование заказов на изготовление машиностроительной продукции непосредственно для самой отрасли и других отраслей экономики
6. Финансовая поддержка и государственное субсидирование машиностроения
7. Фиксация усилий и прав по созданию и совершенствованию продукции машиностроения
8. Проведение процедур инициации межфирменных

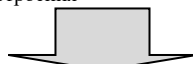


**Этап II**

**Вектор действий 3 Развитие коллаборативной информационно-коммуникативной среды**

**Тактический алгоритм действий:**

1. Привлечение к созданию и совершенствованию машиностроительной продукции всех участников производственно-коммерческой цепочки
2. Мониторинг и изучение потребностей в продукции машиностроения
3. Создание базы данных организаций по отраслям, нуждающихся в модернизации и дальнейшей технико-технологической поддержки в продукции машиностроения
4. Обеспечение кибербезопасности технологической платформы
5. Создание Big Data центра по отрасли машиностроения
6. Применение технологии блокчейн



**Этап III**

**Вектор действий 4 Развитие и обмен компетенциями участников коллаборации**

**Тактический алгоритм действий:**

1. Создание и развитие, на базе ведущих предприятий машиностроения, специализированных высокотехнологичных машиностроительных производств - литейного, аддитивного, металлообрабатывающего, композитного и вспомогательных производств
2. Объединение станочного парка предприятий (средств производства в машиностроении) в коллаборативные производственные линии
3. Роботизация обрабатывающих отраслей промышленности
4. Утилизация отходов в машиностроения через освоение технологий циркулярной экономики
5. Привлечение к коллаборативному взаимодействию субъектов машиностроения из внешней среды мезоэкономической системы

<b>ЦЕЛЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ</b>	<p>Технологическое импортозамещение в промышленности</p> <p>Цифровизация отрасли машиностроения</p> <p>Становление циркулярной экономики</p> <p>Интернет Вещей в отрасли машиностроения</p> <p>Появление нематериальных активов более высокого технологического уровня</p> <p>Распределение рисков от использования нематериальных активов</p> <p>Оптимизация оборотного капитала, в частности «расходов будущих периодов»</p> <p>Управление интеллектуальными правами в машиностроении</p>
----------------------------	---

**Рисунок 2 – Алгоритм формирования экономической коллаборации в машиностроительном комплексе**

Общий объем бюджетных поступлений за пятилетний период (2015-2019 гг.) составил около 7,4 млрд. руб., из них 1,1 млрд. руб. в федеральный бюджет и 6,3 млрд. руб. поступления в региональный бюджет. Первоэтапным вектором действий, согласно предложенному алгоритму формирования экономической коллаборации в машиностроении, является создание промышленной технологической платформы, аккумулирующей проектную, конструкторскую, технологическую, справочную, маркетинговую и другие базы данных. Модель платформенной экосистемы экономической коллаборации в машиностроении представлена на рисунке 3.

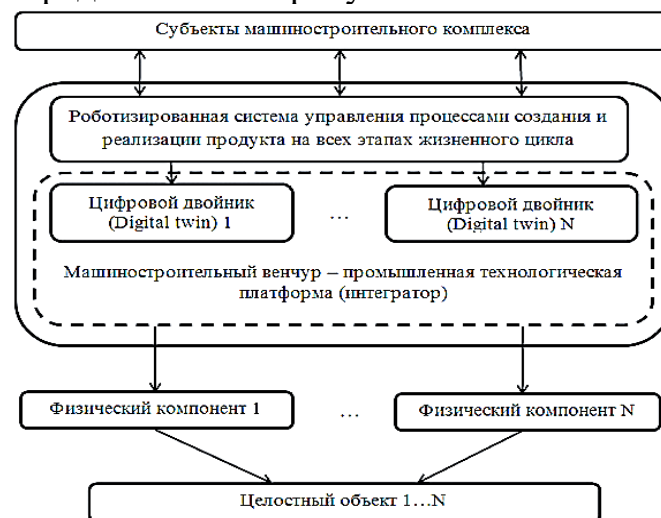


Рисунок 3 – Платформенная экосистема коллаборации в машиностроении

Платформенная интерпретация создания машиностроительного венчура выступает технико-технологическим инструментом формирования интеграционного обмена участников экономической коллаборации и раскрывает принцип функционирования участников экономической коллаборации в достижении целей инновационного импортозамещения в машиностроении.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационном исследовании обоснованы и развиты теоретические положения и методические рекомендации по реализации импортозамещения на основе экономической коллаборации в машиностроении. **Основу решения данной проблемы составили следующие основные результаты, полученные в диссертационном исследовании:** актуализировано понятие «коллаборация» в качестве способа повышения эффективности импортозамещения в промышленности. Дана авторская интерпретация понятия «экономическая коллаборация». Сформулированы принципы реализации импортозамещения в промышленности России. Разработана комплексная система показателей оценки учета, предложенных принципов реализации

импортозамещения. Построена и апробирована модель множественной регрессии показателей, объясняющая факторное влияние на изменение доли импорта в машиностроении. Спрогнозированы ориентиры импортозамещающих пропорций машиностроения в фазах технологического цикла. Разработаны инструменты реализации импортозамещения на основе формирования экономической коллаборации в машиностроении: логическая модель, алгоритм формирования экономической коллаборации. Предложена перспектива развития экономической коллаборации на базе создания машиностроительного венчура – промышленной технологической платформы.

#### **IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **Статьи в научных журналах, определенных ВАК РФ:**

1. **Лобанова Е.В.** Принципы формирования экспортно-импортного баланса в реализации процесса импортозамещения в региональных экономических системах России // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». – 2017. – Т. 12 – № 4. – С. 609-631. doi: 10.17072/1994-9960-2017-4-609-631. – 1,78 п.л.

2. **Лобанова Е.В.,** Сербулов А.В. Определение отраслевой импортозамещающей пропорции машиностроения Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер. Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 4. – С.43-56. – 0,83 п. л., в т. ч. авторских – 0,6 п.л.

3. **Лобанова Е.В.** Влияние фактора цикличности на формирование оптимальных пропорций импортозамещения в машиностроительной отрасли // Экономика и управление в машиностроении. – 2018. – № 5. – С. 52–58. – 0,62 п.л.

4. **Лобанова Е.В.** Экономическая коллаборация как инновационный фактор развития импортозамещения в машиностроительной отрасли региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2019. – № 5 (175). – С. 17–24. – 0,66 п.л.

5. Ершова И.В., Сербулов А.В., **Шефер Е.В.** Коллаборативные взаимодействия региональных машиностроительных предприятий как фактор стимулирования импортозамещения // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2020. – Т.14. – № 4. – С. 74–83. – 0,9 п.л., в т. ч. авторских – 0,5 п.л.

##### **Статьи в научных журналах и сборниках научных трудов:**

6. **Лобанова Е.В.** Концептуализация импортозамещения в контексте формирования пространственно-экономической коллаборации субъектов экономической системы // Актуальные экономические исследования Калининградских вузов: сб. науч. тр. / Союз землячеств приморских регионов; Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Институт экономики и менеджмента. Казань, 2017. – С. 94-101. – 0,68 п. л.

7. **Лобанова Е.В.** Тенденции формирования объёмов и структуры экспортно-импортных потоков в экономике Калининградской области // Анализ состояния и тенденции развития приморских и приграничных регионов России: сб. науч. тр. I Всерос. науч.-практ. конф. / Дальневосточный федеральный университет; Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского; Союз землячеств приморских регионов; Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Институт экономики и менеджмента. Казань, 2017. – С. 54-58. – 0,25 п. л.

8. **Лобанова Е.В.** Пространственно-экономическая коллаборация как форма сетевого взаимодействия хозяйствующих субъектов // Когнитивные аспекты развития бизнеса и общества: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. М.: Импульс, 2018. – С. 183-193. - 0,53 п. л.

9. **Лобанова Е.В.,** Сербулов А.В. Оценка потенциала машиностроительного комплекса в контексте развития процессов импортозамещения // IV Межвузовская региональная научно-практическая конференция «Современные проблемы финансов, экономики и менеджмента». Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2018. – С. 46-54. – 0,41 п.л., в т.ч. авторских – 0,21 п. л.

10. Сербулов А.В., **Лобанова Е.В.** Актуализация экономической коллаборации как вида сетевого взаимодействия хозяйствующих субъектов // Региональный экономический журнал. – 2019. – № 3-4 (23-24). – С. 61-70. – 0,61 п.л., в т. ч. авторских – 0,31 п. л.

11. Сербулов А.В., **Лобанова Е.В.** Экономическая коллаборация субъектов машиностроения как основа инновационно-технологического развития региональной экономической системы // Управление инновациями: вызовы и возможности для различных секторов экономики: сб. ст. II Междунар. науч. конф. - Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2019. – С. 220-227. - 0,24 п.л., в т. ч. авторских – 0,12 п.л.

12. **Лобанова Е.В.** Механизм обеспечения экономической коллаборации в машиностроении Калининградского региона // Труды V Всероссийского симпозиума по региональной экономике. Екатеринбург: Уральское отделение Института экономики РАН, 2019. – Т. 2. - С. 165-172. - 0,34 п.л.

13. **Шефер Е.В.** Потенциал взаимодействия калининградских машиностроительных предприятий с машиностроительными кластерами России // Труды XXXIII Международной научно-практической интернет-конференции «Экономика и эффективная организация производства». Брянск: БГИТУ, 2020. – С. 74-77. - 0,28 п.л.

14. **Шефер Е.В.** Приоритет развития энергетического машиностроения в реализации импортозамещения в России // Труды VII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления». Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2020. – С. 108-112. - 0,32 п.л.