

УДК 658.562:351.712.2

© А. Л. Литвин, директор по региональному развитию
(АО «Спецэлектронкомплект»,
Екатеринбург, Россия)
E-mail: a67444152@outlook.com
© О. В. Боброва, канд. социол. наук
(Уральский институт управления —
филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской
Федерации, Екатеринбург, Россия)
E-mail: bobrova-ov@ranepa.ru

DOI 10.23968/1999-5571-2025-22-5-131-140

© A. L. Litvin, Director of Regional
Development (JSC Spetselektronkomplekt,
Ekaterinburg, Russia)
E-mail: a67444152@outlook.com
© O. V. Bobrova, PhD in Sci. Sociol.
(Ural Institute of Management —
Branch of the Russian Presidential
Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPА),
Ekaterinburg, Russia)
E-mail: bobrova-ov@ranepa.ru

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ЗАКАЗЧИКОВ ПРИ ЗАКУПКАХ ЭЛЕКТРОННОЙ КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

METHODOLOGY FOR COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CUSTOMER SATISFACTION WHEN PURCHASING AN ELECTRONIC COMPONENT BASE UNDER IMPORT SUBSTITUTION CONDITIONS

Представлен анализ институциональных, технологических и поведенческих факторов, влияющих на удовлетворенность заказчиков при закупках электронной компонентной базы (ЭКБ) в условиях политики импортозамещения. Особое внимание уделено выявлению разрыва между номенклатурной локализацией и реальной функциональной независимостью, который особенно критичен для системообразующих компонентов радиоэлектронной продукции. Рассмотрены статистические данные о трансформации структуры импорта в 2021–2025 гг., кейсы закупок для продукции оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Описаны расчеты коэффициента налоговой локализации, позволяющие оценивать вклад поставки в национальную экономику через призму фискального возврата. Выявлены барьеры, препятствующие формированию устойчивой системы импортозамещающих закупок и включающие институциональную асимметрию, технологическую зависимость от критических компонентов и отсутствие воспроизводимых механизмов оценки обратной связи. Обоснована необходимость перехода от формальных нормативных критериев к эмпирически верифицируемой системе управления запросами заказчиков. Предложена авторская трехуровневая методика комплексной оценки удовлетворенности, включающая предварительную сертификацию, экономическую калькуляцию и постконтрактный анализ отзывов, интегрируемых в цифровой профиль поставщика.

Ключевые слова: импортозамещение, электронная компонентная база, удовлетворенность заказчиков, государственные закупки, технологическая независимость, сертификация поставок, налоговая локализация, критические компоненты, цифровой профиль поставщика, оценка качества.

An analysis is presented of the institutional, technological, and behavioral factors influencing customer satisfaction in the procurement of electronic component bases (ECB) under the import-substitution policy. Particular attention is paid to identifying the gap between nomenclature-based localization and actual functional independence, which is especially critical for system-forming components of radio-electronic products. Statistical data are examined on the transformation of import structures during 2021–2025, along with procurement cases for the defense-industrial complex (DIC). Calculations of the tax localization coefficient are described, enabling the assessment of a supplier's contribution to the national economy through the lens of fiscal return. Barriers impeding the formation of a sustainable import-substitution procurement system are identified, including institutional asymmetry, technological dependence on critical components, and the absence of reproducible feedback-assessment mechanisms. The need is substantiated for a transition from formal regulatory criteria to an empirically verifiable system for managing customer requirements. The author proposes a three-level methodology for comprehensive satisfaction assessment, encompassing preliminary certification, economic calculation, and post-contract feedback analysis integrated into the supplier's digital profile.

Keywords: import substitution, electronic component base, customer satisfaction, public procurement, technological independence, supply certification, tax localization, critical components, digital supplier profile, quality assessment.

Введение

Развитие наукоемких отраслей в России по-прежнему зависит от импортной электронной компонентной базы (ЭКБ), необходимой для сложных технических систем, включая продукцию оборонного и двойного назначения. Преобладание зарубежных поставщиков в критически важных сегментах создает устойчивые технологические риски. Они усиливаются под давлением санкций и ограничений трансграничных цепочек поставок [2]. Дополнительной проблемой становится закрытость данных о внешнеэкономических операциях, что затрудняет мониторинг и прогнозирование.

В этих условиях возрастает значение национальных систем воспроизводства и обеспечения критических компонентов. Необходимы новые подходы к оценке эффективности закупок в рамках политики импортозамещения. Однако текущая практика остается разрозненной: отсутствуют единые методы проверки качества, не учитываются поведенческие и институциональные факторы, а критерии удовлетворенности заказчиков не унифицированы.

Формальные показатели контрактов (сроки, объемы, цена) часто не отражают реальную функциональность продукции, ее совместимость, надежность и соответствие требованиям конечного пользователя, поэтому необходима комплексная оценка, включающая технические характеристики, экономические параметры и обратную связь с заказчиками.

Цель исследования — обосновать предложенную методику комплексной оценки удовлетворенности заказчиков.

Материалы и методы

Исследование основано на междисциплинарном подходе, включающем анализ нормативных документов, экономико-фискальное моделирование и структурно-функциональную декомпозицию поставок. Опирается на системный аналитический обзор современ-

ных теоретических и практических разработок по оценке удовлетворенности заказчиков при закупках электронной компонентной базы в условиях импортозамещения. Основным методом стало тематическое обобщение институциональных, экономико-правовых и управленческих моделей из рецензируемых источников.

Теоретическую основу составили работы Х. Х. Ахматова [1], Н. В. Воронцова [2] и М. А. Кулагина [3]. Так, Х. Х. Ахматов выявил противоречия между нормативными квотами и фактическими возможностями их выполнения в закупках ЭКБ. Н. В. Воронцов предложил концепцию цифровой платформы каталогизации для повышения прозрачности и точности импортозамещающих решений, подчеркнув роль искусственного интеллекта и сквозной классификации. М. А. Кулагин проанализировал эти подходы на макроэкономическом уровне, показав изменения в структуре импорта и логистических потоках.

Дополнительный вклад внесли исследования П. А. Кохно, А. П. Кохно [4], Н. Н. Молчанова, В. Н. Лукашова и Н. В. Лукашова [5], Е. Покатаевой, Е. Петровской [6]. Так, в работе [4] предложена методика оценки критичности иностранных комплектующих с последующей адаптацией под производство. В [5] разработан алгоритм оценки эффективности импортозамещающих решений через инвестиционную отдачу и инновационную инерционность. В исследовании [6] сосредоточено внимание на метрологическом и производственном контроле в цепочках поставки ЭКБ. Важное значение имели публикации А. Л. Полтарыхина и др. [7, 8], в которых представлены элементы оценки закупочной деятельности через контрактную дисциплину, соответствие нормативной документации и согласованность логистики. Авторы предложили многоуровневую схему параметров исполнения обязательств и механизм согласования спецификаций и графиков поставок.

Особый вклад внес А. Д. Степанов [9], разработавший методический подход к анализу импортных приборов и комплектующих изделий (ПКИ) и ЭКБ на основе технической совместимости и воспроизводимости. В статье Н. М. Тюкавкина и В. Ю. Анисимовой [10] добавлен региональный аспект, показаны различия моделей закупочной устойчивости в зависимости от уровня локализации, специфики заказчиков и зрелости поставщиков. Методология исследования опирается на положения Федерального закона №44-ФЗ и нормативные документы, регулирующие закупочную деятельность.

В данной статье предлагается методика описания этапов разработки и расчета интегрального показателя. Для повышения ее воспроизводимости введены формальные определения ключевых метрик. Одним из центральных показателей является коэффициент налоговой локализации, отражающий относительный объем фискальных поступлений в национальную экономику от исполнения контракта:

$$K_{\text{нал.лок}} = \frac{N_{\text{возврат}} + П_{\text{возврат}} + С_{\text{взносы}}}{С_{\text{контракта}}},$$

где $N_{\text{возврат}}$ — возврат НДС; $П_{\text{возврат}}$ — налог на прибыль, остающийся в юрисдикции РФ; $С_{\text{взносы}}$ — социальные и страховые отчисления; $С_{\text{контракта}}$ — полная стоимость контракта.

Дополнительно разработан алгоритм постконтрактного мониторинга удовлетворенности заказчика, включающий пять этапов:

- сбор фактических данных о сроках, объемах и качестве поставок;
- сравнение этих данных с условиями договора;
- систематизация отзывов заказчиков по стандартизированной шкале;
- формирование интегральной оценки;
- обновление цифрового профиля поставщика с учетом накопленной информации.

Для демонстрации работы методики приведен символичный пример. Предположим,

что стоимость контракта составляет 100 млн руб., возврат НДС — 12 млн руб., налог на прибыль — 2 млн руб., страховые взносы — 1 млн руб. Тогда коэффициент налоговой локализации

$$K_{\text{нал.лок}} = \frac{12+2+1}{100} = 0,15.$$

Такой показатель позволяет напрямую сопоставлять поставщиков не только по цене контракта, но и по их вкладу в национальную экономику.

Результаты

В рамках исследования выявлены макроэкономические тенденции, отражающие трансформацию структуры импорта в условиях санкционного давления и институциональных сдвигов в механизмах закупок. Наиболее существенные изменения фиксируются в период 2021–2025 гг., когда формально наблюдается рост совокупного объема импорта при изменении его качественного состава. В табл. 1 представлена динамика совокупного импорта Российской Федерации за январь 2021 и январь 2022 годов, прогнозные оценки на 2025 год [3].

В январе 2021 года общий импорт составил 16,8 млрд долларов США, а в январе 2022 года — 23,3 млрд долларов (+38,6 %), при этом доля машин и оборудования увеличилась до 48,6 %. Прогноз на 2025 год показывает восстановление объема импорта (~31 млрд долларов), но при более низкой доле к ВВП (14–16 %). Для применения предложенной методики важно определить состав исходной информации. В табл. 2 отражены состав и структура исходных данных, необходимых для построения интегральной оценки удовлетворенности заказчиков. В ней объединены параметры контрактной стоимости, технологической значимости, характеристик исполнения и обратной связи. Для демонстрации работы методики в табл. 3 показан символичный пример расчета интегрального показателя удовлетворенности заказчиков.

Таблица 1

Динамика импорта в условиях санкционного давления, 2021–2025 гг.
(составлено авторами на основе [3])

Период	Общий импорт, млрд \$	Изменение к предыдущему году	Доля машин и оборудования (%)	Примечания
Январь 2021	16,8	–	47,3	До начала спец. ограничений
Январь 2022	23,3	+38,6 %	48,6	Пик до отключения статистики
Прогноз 2025	~31	+33 % к 2022 / -16,9 % к 2021	–	Импорт на уровне 14–16 % от ВВП

Таблица 2

Структура входных данных для комплексной оценки удовлетворенности заказчиков
(составлено авторами на основе [4, 6, 7])

Параметр	Единица измерения	Источник данных	Тип данных
Стоимость контракта	Млн руб.	Реестр закупок	Числовой
Страна происхождения компонентов	—	Сертификат происхождения	Категориальный
Функциональная значимость	Баллы (1–5)	Экспертная оценка	Числовой
Срок исполнения	Дни	Контрактная документация	Числовой
Надежность и отказоустойчивость	%	Отчеты испытаний	Числовой
Отзывы заказчиков	Баллы (1–5)	Постконтрактный мониторинг	Числовой
Фискальные поступления	Млн руб.	Налоговая отчетность / расчет	Числовой

В табл. 3 приведена последовательность расчета интегрального показателя удовлетворенности на основе условных данных. На каждом этапе учитываются как экономические, так и технические параметры — коэффициент налоговой локализации, отзывы заказчиков, совместимость продукции. По-

лученный интегральный индекс иллюстрирует демонстративную воспроизводимость методики даже при ограниченности эмпирической базы.

В сегменте электронной компонентной базы анализ контрактной документации и контрольных выборок за 2021–2023 гг. по-

Таблица 3

Пример пошагового расчета интегральной оценки (символьный).
Расчетные данные условные (составлено авторами на основе [7, 9])

Этап расчета	Значение (пример)	Комментарий
Стоимость контракта	100 млн руб.	Базовый параметр
Коэффициент налоговой локализации	0,15	Рассчитан по формуле
Средняя оценка заказчика	4,3 балла	На основе отзывов
Техническая совместимость	0,8 (из 1,0)	Экспертная оценка
Итоговый интегральный индекс	$0,15 \times 0,8 \times (4,3/5) = 0,103$	Демонстрационный расчет

Примечание. Расчет носит иллюстративный характер.

казал различия между номенклатурной и функциональной структурой поставок. На рис. 1 представлено распределение компонентов по странам происхождения.

Анализ представленных диаграмм (см. рис. 1) показывает, что структура происхождения электронной компонентной базы имеет выраженную географическую неоднородность. Несмотря на то что по номенклатуре и совокупной стоимости преобладают российские поставки (68 и 72 %, соответственно), доля компонентов из стран ОЭСР и ЕС остается значительной — 30 % по номенклатуре и 27 % по стоимости. При этом по общему количеству изделий их доля достигает 48 %, что указывает на высокий уровень представленности зарубежных элементов в серийных поставках. Доля азиатских поставщиков сравнительно невелика, но стабильна (1–6 %), что отражает ограниченный, но постоянный характер сотрудничества по отдельным позициям.

Таким образом, даже при формальном доминировании отечественной продукции наблюдается существенная зависимость от иностранных производителей в критически важных категориях. Это говорит о том, что показатели локализации не полностью отражают технологическую независимость: значительная часть компонентов, обеспечивающих функциональную целостность сложных изделий, продолжает поступать из ОЭСР и ЕС. Полученные данные подтверждают необхо-

димость перехода от количественного учёта долей поставок к анализу их функциональной значимости и устойчивости в рамках политики импортозамещения.

Обсуждение

Одним из ключевых противоречий в политике импортозамещения электронной компонентной базы в рамках оборонно-промышленного комплекса является дисбаланс между достигнутой номенклатурной локализацией и реальной функциональной независимостью. Формально по отчетности и ведомственным критериям доля отечественных компонентов может превышать 60 % в номенклатуре применяемых изделий [3]. Однако при более глубоком анализе структуры поставок и критических позиций выявляется преобладание импортных компонентов по стоимостной массе, степени технологической значимости и влиянию на боевую готовность. На рис. 2 представлены агрегированные данные по применению системообразующей ЭКБ в образцах вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), разработанных и серийно выпускаемых в 2021–2023 гг.

Как видно из данных диаграмм, доля компонентов, поставляемых из стран ОЭСР и ЕС, составляет 81 % по количеству и 69 % по номенклатуре, несмотря на реализуемые меры по замещению [4]. Это означает, что даже в условиях нормативного контроля



Рис. 1. Анализ применения ЭКБ в образцах вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) [4]

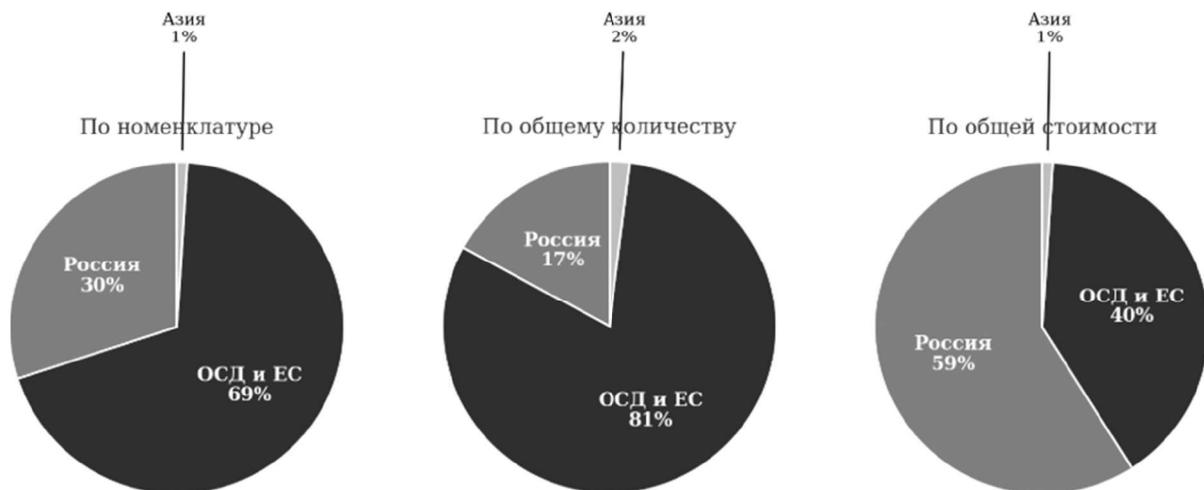


Рис. 2. Анализ применения системообразующей ЭКБ (СВЧ и микроэлектроники) в образцах ВВСТ [4]

и жестких квот ключевые блоки остаются импортозависимыми, поскольку именно они определяют архитектуру, производительность и надежность сложных электронных систем.

Анализ показал, что наибольшая зависимость сохраняется в сегменте высокочастотных приемников, процессоров обработки сигналов, аналого-цифровых преобразователей и специализированных программируемых логических интегральных схем (ПЛИС). По данным исследования А. Д. Степанова [9], в 2025 году технически достижимая локализация по этим позициям не превышает 12–15 %, при этом производство остается зависимым от зарубежных литографических линий, материалов и IP-блоков.

Собранные данные подтвердили, что отечественные аналоги, даже при формальном соответствии параметрам, могут уступать в надежности, энергоэффективности, радиационной стойкости и сроке службы. Это приводит к необходимости смешанной комплектации: критические узлы (центральные процессоры (ЦП), криптографические ускорители, многоканальные преобразователи) поставляются в обход санкций, а периферийная логика частично заменяется локальными решениями.

Таким образом, можно отметить, что ресурсоемкие и интеллектуально сложные блоки сохраняют преобладающее импортное происхождение, тогда как элементы с низкой функциональной нагрузкой допускают частичную или полную локализацию. Такая асимметрия создает иллюзию импортозамещения, но выход из строя одного системообразующего компонента делает всю платформу неработоспособной.

В работе [6] отмечается, что именно функциональный критерий должен лежать в основе оценки независимости. Простое копирование номенклатуры без учета значимости узлов повышает риск системной уязвимости. П. А. Кохно подтверждает, что до 2025 года ни один критически важный компонент спутниковых систем ВВСТ не был полностью локализован [4].

В создавшихся условиях все более актуальной становится задача внедрения комплексной методики оценки удовлетворенности заказчиков. Разрыв между показателями локализации и фактическим качеством поставок требует перехода от формальных критериев к аналитически обоснованному механизму обратной связи.

Методика должна начинаться с предварительной сертификации, которая оценивает

соответствие ЭКБ стандартам, ее адаптацию к архитектуре изделий, устойчивость к нагрузкам и способность поставщика к индивидуализации решений. Данный этап формирует доверие и задает основу для мониторинга. Особую роль играет экономический блок оценки. Как отмечает А. Д. Степанов [9], учет скрытых налоговых эффектов (возврат НДС, налог на прибыль, страховые взносы) позволяет перейти от простой ценовой оценки к более полной интерпретации вклада поставки в экономику.

При этом важно учитывать, что предложенная методика не является неизменной. Ее параметры и пороговые значения должны адаптироваться под разные группы заказчиков. В табл. 4 представлены ориентиры для настройки модели применительно к оборонно-промышленному комплексу (ОПК) и гражданским секторам.

Данные табл. 4 показывают, как методика масштабируется для разных заказчиков. В оборонно-промышленном комплексе приоритет отдается технологической надежности, совместимости и высокой налоговой локализации. В гражданских секторах допускаются более мягкие пороги, при этом выше значимость факторов цены и гибкости сроков. Данный подход позволяет использовать

единую модель с адаптацией параметров под отраслевые особенности.

Завершающий этап методики связан с постконтрактным сбором данных и обработкой отзывов заказчиков. Удовлетворенность определяется соблюдением сроков, объемов и показателями надежности, стабильности параметров в серийном производстве, качеством технической поддержки. Объединение этой информации в цифровом профиле поставщика обеспечивает накапливаемую оценку его контрактной дисциплины и позволяет последовательно формировать рейтинг на основе эмпирических показателей, а не деклараций.

Таким образом, интеграция методики оценки удовлетворенности заказчиков в закупочные процедуры ЭКБ является необходимым условием повышения прозрачности, эффективности и стратегической устойчивости импортозамещающей политики. Комплексный характер подхода позволяет выстроить систему, ориентированную на долгосрочные приоритеты технологического суверенитета, а не на формальное выполнение нормативов локализации.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить ключевые институциональные

Таблица 4

Сравнение параметров методики для ОПК и гражданских отраслей. Расчетные данные условные
(составлено авторами на основе [5, 7, 9])

Параметр	Порог для ОПК	Порог для гражданских отраслей	Комментарий
Коэффициент налоговой локализации	$\geq 0,20$	$\geq 0,10$	В ОПК выше акцент на возврат налоговой базы
Средняя оценка заказчиков	$\geq 4,5$ балла	$\geq 4,0$ балла	Для ОПК приоритет — надежность и сервис
Срок исполнения	≤ 90 дней	≤ 180 дней	Гражданские отрасли допускают большую гибкость
Техническая совместимость	$\geq 0,9$ (из 1,0)	$\geq 0,7$ (из 1,0)	Для ОПК критична полная совместимость
Надежность (отказоустойчивость)	≥ 98 %	≥ 95 %	Жестче для ОПК, мягче для гражданских отраслей

и технологические вызовы, определяющие современную систему закупок электронной компонентной базы в условиях импортозамещения. Показано, что заявленная локализация по номенклатуре не отражает реальной технологической независимости и удовлетворенности заказчиков, особенно в сегменте системообразующих изделий.

Анализ показал, что критическая зависимость сохраняется в высокотехнологичных модулях, которые остаются импортными даже при формальном выполнении нормативов. Это противоречие между отчетностью и фактическим качеством поставок требует новой методики оценки, учитывающей сроки, цены и функциональность, экономический эффект и отзывы заказчиков.

Предложенная модель комплексной оценки включает три уровня: предварительную сертификацию, экономическую калькуляцию с учетом коэффициента налоговой локализации и постконтрактный анализ отзывов. Такой подход расширяет ответственность поставщика, делает процесс закупок более прозрачным и позволяет формировать рейтинги на основе проверяемых данных.

Введение коэффициента налоговой локализации меняет логику закупок. Вместо простого выбора по цене заказчики могут учитывать вклад поставки в национальную экономику и устойчивость производственного контура.

Ограничением воспроизводимости методики является отсутствие доступа к детализированным данным по налоговым платежам и массивам постконтрактных отзывов. В статье это показано на агрегированных источниках и символических примерах. Дальнейшие исследования должны опираться на проектные данные государственных заказчиков и поставщиков, что позволит уточнить расчеты и повысить точность интегральной оценки.

Таким образом, переход к комплексной методике оценки удовлетворенности откры-

вает путь к институциональной перестройке системы импортозамещающих закупок. Перспективы связаны с цифровизацией инструментов, уточнением критериев для разных групп заказчиков и автоматической интеграцией обратной связи в управление жизненным циклом продукции.

Статья представляет интерес для специалистов в области промышленной политики, аналитиков государственных закупок, разработчиков цифровых систем оценки поставок, исследователей в сфере технологического суверенитета.

Библиографический список

1. Ахматов Х. Х. Проблемы достижения минимальной доли импортозамещения при осуществлении государственных и муниципальных закупок // Известия ВУЗов. Экономика, финансы и управление производством. 2021. № 4 (50). С. 52–57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-dostizheniya-minimalnoy-doli-importozamescheniya-pri-osuschestvlenii-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-zakupok> (дата обращения: 02.08.2025).
2. Воронцов Н. В., Гончар К. В., Камчатова Е. Ю., Созаева Д. А. Разработка прототипа цифрового сервиса каталогизации и поиска товаров для целей импортозамещения // Имущественные отношения в РФ. 2023. № 10 (265). С. 19–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-prototipa-tsifrovogo-servisa-katalogizatsii-i-poiska-tovarov-dlya-tseley-importozamescheniya> (дата обращения: 03.08.2025).
3. Кулагин М. А., Мелихов В. А. Изменения в импорте России в условиях современных санкций // Экономика и социум. 2025. № 1–1 (128). С. 459–463. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmeneniya-v-importe-rossii-v-usloviyah-sovremennyh-sanktsiy-1> (дата обращения: 04.08.2025).
4. Кохно П. А., Кохно А. П. Определение уровня зависимости продукции от применяемых иностранных комплектующих // Вестник Московского университета МВД России. 2021. № 3. С. 298–306. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-urovnya-zavisimosti-produktsii-ot-primenyaemyh-inostrannyh-komplektuyuschih> (дата обращения: 04.08.2025).
5. Молчанов Н. Н., Лукашов В. Н., Лукашов Н. В. Детерминирование методики экономической оценки реактивных инноваций при импортозамещении // Экономика и управление. 2018. № 1 (147). С. 60–69. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/determinirovanie>

metodiki-ekonomicheskoy-otsenki-reaktivnyh-innovatsiy-pri-importozameshenii (дата обращения: 05.08.2025).

6. Покатаева Е., Петровская Е. Импортозамещение и обеспечение качества // *Электроника: Наука. Технология. Бизнес*. 2018. № 4 (175). URL: https://www.electronics.ru/files/article_pdf/6/article_6696_86.pdf (дата обращения: 06.08.2025).

7. Полтарыхин А. Л., Ван Ц., Великороссов В. В., Пономарев М. А., Хомченко Р. А. Развитие методических основ закупочной деятельности в сфере импортозамещения // *Региональная и отраслевая экономика*. 2023. № 2. С. 24–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-metodicheskikh-osnov-zakupochnoy-deyatelnosti-v-sfere-importozamesheniya> (дата обращения: 06.08.2025).

8. Полтарыхин А. Л., Пономарев М. А., Мидова В. О., Григорьев Д. В. Специфика закупочной деятельности и механизмы импортозамещения в сфере государственных закупок // *Инновации и инвестиции*. 2023. № 6. С. 370–374. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-zakupochnoy-deyatelnosti-i-mehanizmy-importozamesheniya-v-sfere-gosudarstvennyh-zakupok> (дата обращения: 07.08.2025).

9. Степанов А. Д. Методика анализа ПКИ и ЭКБ импортного производства // *Известия ТулГУ. Технические науки*. 2024. № 12. С. 89–90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-analiza-pki-i-ekb-importnogo-proizvodstva> (дата обращения: 08.08.2025).

10. Тюкавкин Н. М., Анисимова В. Ю. Региональные модели процессов импортозамещения в условиях современных экономических реалий (на примере Самарской области) // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2023. № 4. С. 588–601. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-modeli-protsesov-importozamesheniya-v-usloviyah-sovremennykh-ekonomicheskikh-realiy-na-primere-samarskoy-oblasti> (дата обращения: 08.08.2025).

References

1. Akhmatov Kh. Kh. *Problemy dostizheniya minimal'noy doli importozamesheniya pri osushchestvlenii gosudarstvennykh i munitsipal'nykh zakupok* [Problems of achieving the minimum share of import substitution in the implementation of state and municipal purchases]. *Izvestiya VUZov. Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom – Bulletin of universities. Economics, Finance and Production Management*, 2021, no. 4 (50), pp. 52–57. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-dostizheniya-minimalnoy-doli-importozamesheniya-pri-osushchestvlenii-gosudarstvennyh-i-munitsipal'nykh-zakupok> (accessed: 02.08.2025).

2. Vorontsov N. V., Gonchar K. V., Kamchatova E. Yu., Sozaeva D. A. *Razrabotka prototipa tsifrovogo servisa katalogizatsii i poiska tovarov dlya tseley importozamesheniya* [Development of a prototype digital service for cataloging and searching for goods for import substitution purposes]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF – Property relations in the Russian Federation*, 2023, no. 10 (265), pp. 19–31. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-prototipa-tsifrovogo-servisa-katalogizatsii-i-poiska-tovarov-dlya-tseley-importozamesheniya> (accessed: 03.08.2025).

3. Kulagin M. A., Melikhov V. A. *Izmeneniya v importe Rossii v usloviyakh sovremennykh sanktsiy* [Changes in Russian imports under modern sanctions]. *Ekonomika i sotsium – Economy and Society*, 2025, no. 1–1 (128), pp. 459–463. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmeneniya-v-importe-rossii-v-usloviyah-sovremennykh-sanktsiy-1> (accessed: 04.08.2025).

4. Kokhno P. A., Kokhno A. P. *Opreделение urovnya zavisimosti produktsii ot primenyaemykh inostrannykh komplektuyushchikh* [Determination of the level of dependence of products on the used foreign components]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii – Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2021, no. 3, pp. 298–306. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-urovnya-zavisimosti-produktsii-ot-primenyaemykh-inostrannykh-komplektuyushchikh> (accessed: 04.08.2025).

5. Molchanov N. N., Lukashov V. N., Lukashov N. V. *Determinirovanie metodiki ekonomicheskoy otsenki reaktivnykh innovatsiy pri importozameshenii* [Determination of the methodology for the economic assessment of reactive innovations in import substitution]. *Ekonomika i upravlenie – Economics and Governance*, 2018, no. 1 (147), pp. 60–69. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/determinirovanie-metodiki-ekonomicheskoy-otsenki-reaktivnyh-innovatsiy-pri-importozameshenii> (accessed: 05.08.2025).

6. Pokataeva E., Petrovskaya E. *Importozameshenie i obespechenie kachestva* [Import substitution and quality assurance]. *Elektronika: Nauka. Tekhnologiya. Biznes – Electronics: Science. Technology. Business*, 2018, no. 4 (175). Available at: https://www.electronics.ru/files/article_pdf/6/article_6696_86.pdf (accessed: 06.08.2025).

7. Poltarykhin A. L., Van Ts., Velikorossov V. V., Ponomarev M. A., Khomchenko R. A. *Razvitie metodicheskikh osnov zakupochnoy deyatelnosti v sfere importozamesheniya* [Development of the methodological foundations of procurement in the field of import substitution]. *Regional'naya i otraslevaya ekonomika – Regional and sectoral economy*, 2023, no. 2, pp. 24–34. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-metodicheskikh-osnov-zakupochnoy-deyatelnosti-v-sfere-importozamesheniya>

deyatelnosti-v-sfere-importozamescheniya (accessed: 06.08.2025).

8. Poltarykhin A. L., Ponomarev M. A., Midova V. O., Grigor'ev D. V. *Spetsifika zakupochnoy deyatel'nosti i mekhanizmy importozamesheniya v sfere gosudarstvennykh zakupok* [Specifics of procurement activities and import substitution mechanisms in the field of public procurement]. *Innovatsii i investitsii – Innovation and Investment*, 2023, no. 6, pp. 370–374. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-zakupochnoy-deyatelnosti-i-mekhanizmy-importozamescheniya-v-sfere-gosudarstvennykh-zakupok> (accessed: 07.08.2025).

9. Stepanov A. D. *Metodika analiza PKI i EKB importnogo proizvodstva* [Methodology of analysis of PKI and ECB of imported production]. *Izvestiya TulGU. Tekhnicheskie nauki – Bulletin of TulSU. Technical Sciences*,

2024, no. 12, pp. 89–90. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-analiza-pki-i-ekb-importnogo-proizvodstva> (accessed: 08.08.2025).

10. Tyukavkin N. M., Anisimova V. Yu. *Regional'nye modeli protsessov importozamesheniya v usloviyakh sovremennykh ekonomicheskikh realiy (na primere Samarskoy oblasti)* [Regional models of import substitution processes in the conditions of modern economic realities (on the example of the Samara region)]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) – MID (Modernization. Innovation. Development)*, 2023, no. 4, pp. 588–601. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-modeli-protsessov-importozamesheniya-v-usloviyakh-sovremennykh-ekonomicheskikh-realiy-na-primere-samarskoy-oblasti> (accessed: 08.08.2025).