

УДК 33 DOI: 10.14451/1.239.152

# Развитие цифровых платформ для оптимизации таможенных операций

© 2024 Орел Максим Николаевич

Преподаватель кафедры таможенного администрирования. РАНХиГС, Санкт-Петербург.

E-mail: orel-mn@ranepa.ru

**Ключевые слова:** цифровые платформы, таможенные операции, автоматизация, блокчейн-технологии, кибербезопасность, международная интеграция.

В статье рассмотрены процессы автоматизации таможенных процедур, такие как внедрение электронного декларирования и интеллектуальной обработки данных, особое внимание уделено интеграции блокчейн-технологий для обеспечения прозрачности и безопасности в перемещении товаров. Анализируются возможности применения искусственного интеллекта и больших данных в управлении рисками и в оценке таможенной стоимости, автором обсуждаются вопросы международной интеграции информационных систем, в том числе концепция «Единого окна» и значимость кибербезопасности в условиях цифровизации. В заключение предложены перспективные стратегии развития (использование облачных технологий, Интернета вещей, создание межгосударственных цифровых платформ для усиления сотрудничества между таможенными органами и участниками внешнеэкономической деятельности).

В современную эпоху цифровая трансформация становится основным драйвером развития отраслей экономики в том числе таможенную сферу, так в Российской Федерации наблюдается рост процессов цифровизации таможенных операций, оно обусловлено стремлением повысить эффективность таможенного администрирования, ускорить процесс оформления грузов, снизить административные барьеры для участников внешнеэкономической деятельности.

Если анализировать динамику показателей, характеризующих внедрение и использование электронного таможенного декларирования в деятельности российской таможни, то выделяется существенный рост процессов цифровизации за период с 2016 по 2020 гг. (табл. 1).

Актуальность и перспективность использования цифровых технологий в сфере таможни очевидны, в связи с этим требуется изучить направления развития цифровых платформ для оптимизации таможенных операций.

Научные исследования в области цифровизации таможенных операций проводятся такими авторами, как И. В. Деревцова, В. В. Бородинова, О. А. Дмитриева, которые изучают влияние цифровых технологий на эффективность таможенного администрирования. Изучению цифровых платформ в логистике и международной торговле посвящены работы М. А. Алехиной, Т. А. Нигматулина, которые анализируют мировой опыт и лучшие практики в данной сфере.

Цель данной статьи заключается в исследова-

**Таблица 1.** Показатели внедрения и использования цифровых инструментов в таможенной деятельности РФ за 2016–2020 гг. [9].

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Доля автоматически зарегистрированных деклараций на экспортируемые товары, %	30	54,8	82,8	87,6	91,3
Доля автоматически зарегистрированных деклараций на импортируемые товары, %	–	11,2	36,2	69,2	73,9
В автоматическом режиме зарегистрировано деклараций, тыс. шт.	520	963	1800	2800	599
В автоматическом режиме выпущено деклараций, тыс. шт.	29	84	324	643	223

нии направлений развития цифровых платформ для оптимизации таможенных операций и выявления перспективных стратегий их внедрения, то есть работа направлена на анализ существующих цифровых технологий, оценку их влияния на продуктивность таможенного администрирования и на разработку перспектив по развитию и интеграции цифровых платформ в таможенную деятельность Российской Федерации.

Одним из основных направлений цифровизации таможенной сферы является автоматизация таможенных процедур, целью которой является создание прозрачной и надежной системы взаимодействия между участниками внешнеэкономической деятельности и таможенными органами. Главным элементом данной трансформации является использование цифровых платформ, например, согласно исследованиям, автоматизация таможенных процедур содержит использование информационных технологий, таких как электронное декларирование и интеллектуальная обработка данных, которые позволяют таможенным органам контролировать перемещение товаров через границу. В то же время электронные платформы в этой сфере обеспечивают как ускоренное оформление товаров, так и автоматическое взимание таможенных пошлин и сборов для упрощения контроля над соблюдением таможенного законодательства [9].

Цифровизация таможенной сферы также наце-

лена на снижение коррупционных рисков и повышение прозрачности процессов, то есть создаются автоматизированные системы управления рисками, которые основываются на анализе данных и позволяют контролировать перемещение товаров, таким образом, эти системы облегчают принятие решений на основе предсказуемых моделей поведения участников внешнеэкономической деятельности. Так, сокращается время прохождения таможенных процедур и улучшается качество таможенного контроля [3].

На международном уровне автоматизация таможенных процессов давно рассматривается как обязательный элемент интеграции в мировую экономику. С 2008 года Европейский союз прибегает к концепции электронной таможни, которая направлена на создание безопасных и совместимых электронных систем для обмена данными между таможенными администрациями разных стран, тем самым улучшая координацию контроля над товарами, снижая административные затраты, ускоряя оформление грузов [4].

Преимуществом автоматизации является возможность предварительной обработки таможенных деклараций до фактического прибытия товаров на границу, но, в качестве недостатков выделяются проблемы технического обеспечения, интеграции цифровых платформ с существующими системами, улучшения квалификации сотрудников таможни для работы с новыми технологиями [2].

Еще одним направлением развития цифровых платформ в таможенной сфере считается интеграция блокчейн-технологий в таможенную сферу.

Блокчейн-технология – децентрализованная база данных, которая хранит информацию в виде непрерывной цепочки блоков, где каждый блок содержит зашифрованные данные о транзакциях; подобная система обеспечивает высокую степень безопасности и защиты от фальсификации данных особенно в условиях международной торговли и перемещения товаров через границы. Здесь блокчейн используется для отслеживания происхождения товаров, так что минимизируется риск ввоза контрафакта и поддерживается контроль качества продукции [6].

Развитие блокчейн-технологий в таможенном деле связано с развитием искусственного интеллекта и анализа больших данных, который уже применяется в таможенных органах для автоматизации рискованного анализа и оценки таможенной стоимости товаров. Эти интеллектуальные системы способны обрабатывать огромные объемы данных, выявлять аномалии и подозрительные паттерны. Искусственный интеллект также используется для автоматизации процедур на интеллектуальных пунктах пропуска, где системы с помощью датчиков и технологий распознавания данных автоматически проверяют грузы без необходимости вмешательства человека [7]. Здесь же выделим анализ больших данных, который улучшает работу таможенных служб тем, что занимается сбором и обработкой данных о товарах, маршрутах их перемещения, особенностях торговых операций.

Из этого вытекает международная интеграция информационных систем как еще одно направление развития цифровых платформ в таможенной сфере, основной целью которой является обновление системы международной торговли, снижение бюрократических барьеров, улучшение взаимного обмена данными, ускорение процесса таможенного оформления с целью создания единого цифрового пространства для всех участников внешнеэкономической деятель-

ности.

Так, развитие цифровых технологий в таможенной сфере поддерживается на уровне Евразийского экономического союза (ЕАЭС), где в 2017 году была принята «Цифровая повестка до 2025 года» и в рамках этой программы одним из направлений стало создание «цифровой таможни», которое подразумевает использование новейших информационных технологий для автоматизации таможенных операций.

Интеграция информационных систем в этой области основана на использовании баз данных, унификации форматов обмена сообщениями и реинжиниринге таможенных операций – все это нацелено на сокращение времени для таможенного оформления и улучшения контроля за перемещением товаров через границы. Одним из примеров является концепция Единого окна, которая позволяет участникам внешнеэкономической деятельности предоставлять всю информацию в одну систему для упрощения процесса взаимодействия с различными ведомствами и организациями [8].

Одним из приоритетных задач международной интеграции является повышение квалификации сотрудников таможенных служб, поскольку цифровизация требует от них новых знаний и навыков в области работы с информационными системами и цифровыми платформами, поэтому по большей части успешная реализация подобных программ требует слаженной работы всех участников таможенного процесса – от органов государственной власти или бизнес-сообществ до международных организаций.

В связи со всем перечисленным, встает вопрос кибербезопасности и защиты данных в таможенной сфере, так как использование цифровых платформ для управления таможенными процессами требует создания механизмов для защиты информации (персональные данные, финансовые операции, обмен коммерческими сведениями между странами и участниками внешнеэкономической деятельности) [5].

Хотя современные технологии, такие как ис-

искусственный интеллект и блокчейн помогают повышению уровня защиты данных на таможенных платформах, но их использование несет определенные риски, связанные с киберугрозами, такими как кибератаки, которые приводят к нарушению работы платформ, краже данных, манипуляции торговыми потоками. Например, фишинг – одна из самых распространенных тактик злоумышленников, который используется для получения конфиденциальной информации путем обмана пользователей через поддельные электронные письма и сообщения [1].

В таможенной сфере главным является обеспечение защиты персональных данных, которые собираются и обрабатываются на цифровых платформах – эти данные могут использоваться как для законных целей, например, для оптимизации таможенных процедур, так и для преступных действий, таких как мошенничество и кибершпионаж. В данной ситуации прибегают к Международным стандартам и концепциям, такие как регламенты по защите данных Европейского союза (GDPR), которые обеспечивают правовую базу для борьбы с угрозами.

С точки зрения перспектив и стратегических ориентиров развития цифровых платформ для оптимизации таможенных операций, их следует рассматривать с учетом новых тенденций в глобальной цифровой экономике и нарастающих угроз, которые связаны с информационной безопасностью и трансграничными киберрисками. Например, одним из направлений развития станет использование облачных технологий для интеграции всех этапов таможенной процедуры в единую цифровую экосистему, то есть облачные платформы позволяют повысить оперативность обработки данных, упростить взаимодействие между участниками внешнеэкономической деятельности и таможенными органами, улучшить возможности мониторинга и аналитики для трансграничных операций.

Еще одним стратегическим ориентиром становится развитие инструментов искусственного интеллекта для автоматического анализа рисков и приспособления к новым видам угроз. Так,

ИИ сможет предсказывать потенциальные нарушения и незаконные схемы, анализировать поведенческие паттерны участников международной торговли, чтобы предотвратить правонарушения до их совершения. Далее, использование ИИ предоставит возможности в области персонализированного сопровождения участников внешнеэкономической деятельности с целью сокращения количества ошибок в оформлении и снижении нагрузки на сотрудников таможни.

Следующим перспективным направлением станет использование киберфизических систем и Интернета вещей (IoT) для контроля за логистическими цепочками – умные сенсоры и устройства, интегрированные в транспортные и складские системы, помогают отслеживать движение товаров в режиме реального времени и передавать информацию на цифровые платформы.

И, наконец, перспективной стратегией станет создание межгосударственных цифровых платформ с единой системой стандартизации и сертификации, чтобы снизить бюрократические барьеры и ускорить процесс таможенного оформления, особенно в рамках интеграционных процессов, таких как ЕАЭС и другие международные объединения.

В ходе проведенного исследования были проанализированы основные направления развития цифровых платформ для оптимизации таможенных операций, так мы определили следующее.

1. Автоматизация таможенных процедур посредством внедрения электронного декларирования и интеллектуальной обработки данных продемонстрировала повышение эффективности таможенного администрирования, сокращение времени оформления грузов, снижение административных барьеров для участников внешнеэкономической деятельности.
2. В то же время интеграция блокчейн-технологий открывает новые возможности для обеспечения прозрачности и безопасности в перемещении товаров, позволяет отслеживать происхождение и движение

продукции, минимизировать риски контрафакта и повысить доверие между торговыми партнёрами, а использование искусственного интеллекта и больших данных помогает совершенствованию управления рисками и более точной оценке таможенной стоимости для улучшения качества таможенного контроля и снижения коррупционных проявлений.

3. Международная интеграция информационных систем, в том числе концепция «Единого окна», создаёт единое цифровое пространство для всех участников внешнеэкономической деятельности, так упрощаются процедуры, ускоряется таможенное оформле-

ние, укрепляется международное сотрудничество, при всем при этом не стоит забывать о вопросах кибербезопасности, поскольку увеличение использования цифровых технологий повышает уязвимость к киберугрозам.

Далее было определено, что перспективными стратегиями развития являются применение облачных технологий для интеграции этапов таможенных процедур в единую экосистему, использование Интернета вещей для реального времени отслеживания товаров и создание межгосударственных цифровых платформ, чтобы усилить коммуникацию между таможенными органами разных стран и участниками внешнеэкономической деятельности.

### Библиографический список

1. Актуальные вопросы обеспечения кибербезопасности в условиях цифровизации экономики Российской Федерации / А. З. Жуков [и др.] // Проблемы экономики и юридической практики. – 2020. – № 4. – С. 310–313.
2. Алехина М. А., Кораблева А. А., Шпак А. С. Современные технологии в деятельности таможенных служб России // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2022. – № 3. – С. 619–621.
3. Бородинова В. В. Процесс автоматизации в таможенном органе власти // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2–2. – С. 96–98.
4. Дмитриева О. А., Илюхина С. С., Власов А. В. Проблемы и перспективы развития цифровых технологий в таможенном деле // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2018. – № 4. – С. 1–4.
5. Йазгелдиев Ш., Керимов А., Бабанязов Б. Интернет-безопасность и защита персональных данных: тенденции и вызовы в цифровой эпохе // In Situ. – 2023. – № 7. – С. 11–13.
6. Нигматулин Т. А., Краснова А. И., Лавринович А. А. Перспективы использования технологии блокчейн таможенными органами Российской Федерации // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2016. – 4 (60). – С. 11–14.
7. Сомов Ю. И., Шашаев А. Е. Возможности применения новых цифровых технологий в таможенном деле // Вестник Российской таможенной академии. – 2020. – № 1. – С. 29–41.
8. Турапина А. В. Проблемы и перспективы развития современных информационных таможенных технологий // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2/3. – С. 103–106.
9. Цифровая таможня: вызовы и угрозы в условиях цифровой трансформации экономики / И. В. Деревцова [и др.] // Baikal Research Journal. – 2022. – № 4. – С. 1–11.