



Эффективность использования цифровых технологий в таможенных органах зарубежных стран

Алиев М.Б., к.э.н., и.о. доцента кафедры таможенного дела Таджикского государственного университета коммерции, Душанбе, Республика Таджикистан

Аннотация. В статье с целью анализа использования инноваций рассматривается влияние внедрения цифровых технологий на деятельность таможенных органов зарубежных стран. Также выделены основные мировые тенденции, свидетельствующие о процессе внедрения цифровых технологий в таможенную сферу. Рассмотрены примеры построения цифровых платформ, обеспечивающих концепцию непрерывной безбумажной торговли. Дается оценка основных направлений цифровизации в таможенном и околотаможенном направлении, такие как автоматизация процессов таможенного контроля и оформление товаров, использование блокчейна, искусственного интеллекта (ИИ), сбора и анализа статистических данных при перемещении товаров через таможенную границу. Установлено, что все уполномоченные государственные контролирующие органы зарубежных стран используют разную платформу для процесса цифровизации таможенной деятельности, внедрение механизма цифровизации во всех зарубежных странах осуществлялось поэтапно. Отмечена ведущая роль Интегрированной информационной системы зарубежных стран в качестве основы цифровой платформы при построении цифрового пространства в развивающихся странах. Приведены преимущества цифровых операций в повышении эффективности, оперативности, прозрачности, безопасности таможенных процедур и прослеживаемой транспортировки грузов. На основе сравнительного анализа зарубежного опыта предложены рекомендации по их адаптации в процессе таможенного оформления товаров в Республике Таджикистан.

Ключевые слова: цифровая трансформация; таможенная сфера; цифровое пространство; Единое окно; Система управления рисками, цифровая платформа; электронное декларирование; автоматический выпуск; цифровая платформа; Интегрированная информационная система.

Efficiency of using digital technologies in customs authorities of foreign countries

Aliyev M.B., PhD in Economics, Acting Associate Professor of the Department of Customs Affairs of the Tajik State University of Commerce, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Annotation. In the article, in order to analyze the use of innovations, the influence and implementation of digital technologies on the activities of customs authorities of foreign countries is considered. The main global trends indicating the process of introducing digital technologies in the customs sphere are also highlighted. Examples of building digital platforms that provide the concept of continuous paperless trade are considered. An assessment is given of the main areas of digitalization in the customs and near-customs direction, such as automation of customs control processes and clearance of goods, the use of blockchain, artificial intelligence (AI), collection and analysis of statistical data when moving goods across the customs border. It was found that all authorized state control bodies of foreign countries use a different platform for the process of digitalization of customs activities and the implementation of the digitalization mechanism in all foreign countries was carried out in stages. The leading role of the Integrated Information System of Foreign Countries as the basis of a digital platform in building a digital space in developing countries is noted. The advantages of digital operations in increasing the efficiency, speed, transparency, security of customs procedures and traceable transportation of goods are presented. Based on a comparative analysis of foreign experience, recommendations are proposed for their adaptation in the process of customs clearance of goods in the Republic of Tajikistan.

Key words: digital transformation; customs sphere; digital space; Single window; Risk management system, digital platform; electronic declaration; automatic release; digital platform; Integrated information system.

В период глобализации внешней торговли цифровые технологии занимают особое место в различных направлениях таможенной деятельности. Использование цифровых методов решения задач позволяет значительно повысить эффективность работы при таможенном обслуживании, сокращает сроки проведения таможенных процедур, минимизирует коррупционные риски и качественно улучшает контроль за перемещением товаров через таможенную границу.

2016 год был объявлен Всемирной таможенной организацией (далее – ВтамО) годом «Цифровой таможни» (Digital Customs). Годом, в котором таможенные органы должны активно демонстрировать использование информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в целях сбора и обеспечения гарантии уплаты таможенных пошлин, осуществления контроля перемещения товаров, людей, транспортных и денежных средств, а также в целях обеспечения безопасности трансграничной торговли» [6].

Понятие «цифровая таможня» рассматривается в научной среде одним из перспективных направлений таможенной деятельности, представляющее собой следующий - важный этап институционального и технологического совершенствования, вытекающий из концепций «безбумажной таможни» и «электронной таможни». На сегодня в теоретических и прикладных исследованиях сохраняется течение дискуссионности в трактовке терминов «безбумажная таможня», «электронная таможня» и «цифровая таможня».

Термин «безбумажная таможня» появился в 2008 году в докладе Кунио Микуриа «Международная безбумажная среда – согласованность в сложном спектре инициатив». В нем упоминалась связь Декларации «Таможня в XXI веке» со стратегией развития электронной таможни [7].

С целью содействия государствам-членам в продвижении инициатив по внедрению «Цифровой таможни», Секретариат Всемирной таможенной организации провёл классификацию действующих документов и инструментов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, в соответствии с их целевым назначением, которые приведены в табл. 1.

Таблица 1

Классификация по целевому назначению действующих документов и инструментов, относящихся к ИКТ

№	Название действующих документов и инструментов
1	Справочник по «Единому окну».
2	Типовое двустороннее соглашение о взаимной административной помощи в таможенных делах.
3	Таможенная правоохранительная сеть (Customs enforcement Network).
4	Модель данных ВТамО.
5	Рекомендация по использованию справочника уникального обозначения грузов.
6	Руководства и Рекомендации по использованию личной информации о пассажирах авиаперелетов и их регистрационных данных.
7	Руководство по управлению цепями поставок товаров.
8	Стратегические и концептуальные документы (Стратегии, Рамочные стандарты, Концепции).
9	Технические стандарты и спецификации.
10	Операциональные руководства и методические пособия.
11	Инструменты оценки и мониторинга.
12	Обучающие и информационные ресурсы.

Источник: предложено автором.

Каждый из вышеуказанных документов и инструментов исходя из степени необходимости регулирует различные аспекты таможенной деятельности и открывает широкие перспективы для сотрудничества между таможенными органами, участниками внешнеэкономической деятельности и службами, которые функционируют на границе.

Согласно видению ВТамО, «понятие «электронная таможня» включает в себя следующие элементы:

- 1) электронная обработка, упрощение и дематериализация документов для таможенных целей;
- 2) автоматизация работы таможни по принципу «24/7»;

- 3) электронная уплата пошлин и налогов;
- 4) электронный калькулятор пошлин;
- 5) мобильные услуги участникам внешнеэкономической деятельности;
- 6) электронный возврат товаров и уплаченных за них таможенных платежей;
- 7) досмотр и другие служебные проверки на территории торгового оператора;
- 8) подача предварительной дополнительной информации до погрузки товара;
- 9) электронные версии таможенных деклараций форм CN22 и CN23 на товары, перемещаемые в международных почтовых отправлениях;
- 10) система таможенного декларирования;
- 11) установление минимальных и пороговых показателей стоимости товаров для применения к ним упрощенных процедур таможенной очистки» [8].

Понятие «Цифровая таможня» подразумевает применение информационно-коммуникационных технологий, баз данных и облачных решений для объединения информации, поступающих через информационные технологии таможенных органов, а также из Интернета, средств массовой информации и системы мобильных сетей.

Цифровизация деятельности в таможенных органах представляет собой многогранный процесс, охватывающий автоматизацию типовых таможенных процедур, применение интеллектуальных систем сбора, обработки и анализа информации, а также разработку интегрированных цифровых платформ для эффективного сотрудничества участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД) с государственными структурами.

Согласно исследованию проведенный относительный анализ понятий «электронная таможня» и «цифровая таможня» позволяет сделать следующие обобщения:

1. Оба понятие имеют определённые отличительные характеристики:

а) электронная таможня включает в себя: электронную обработку таможенной информации, упрощение таможенных процедур и отказ от документа на бумажном носителе; осуществимость электронной уплаты таможенных пошлин и налогов; применение систем электронного декларирования и электронной коммерции; предоставление необходимой предварительной таможенной информации до отгрузки товара; автоматизация работы таможенных органов в круглосуточном режиме; использование цифровых технологий для вычисления таможенных пошлин и налогов; применение мобильных сервисов для отслеживания цепи поставок товаров а также, организацию электронного возврата товаров.

б) цифровая таможня представляет собой высокий уровень интеграции и применения современных цифровых технологий: высокая степень связи информационных систем; сбора, обработки и анализа больших объёмов таможенных данных (Big Data); использование высокочастотного интернета, медиа и социальных сетей; применение телематики, в том числе спутниковый мониторинг перемещения транспортных средств; цифровую автоматизацию инфраструктуры и производства таможенного процесса; внедрение телематических процессов в таможенных и околотаможенных структурах; применение облачных технологий, интернета технологий, мобильных технологий и беспроводных коммуникаций, в том числе для отслеживания беспилотного транспорта (наблюдение в режиме реального времени за местоположением, маршрутом и статусом транспортных средств).

2. Электронная таможня является начальной ступенью (подача, регистрация, оформление), тогда как цифровая таможня представляет собой следующий этап, отражающий переход от электронной экономики к цифровой (подача, регистрация, контроль степени риска, вычисление платежей, выпуск товаров).

3. Относительную эволюцию этих понятий можно отразить по следующим видам:

– «бесбумажная» – таможенный контроль, оформление, проведение дополнительных вспомогательных процедур с использованием электронной таможенных декларации;

– «электронная» – сбор, хранение и анализ информации о рисках в цифровом формате;

– «цифровая» – использование информационных технологий обработки больших данных, мониторинг цепи поставок товаров и высокая степень автоматизации, требующая минимального вмешательства сотрудников таможенных органов в процессе таможенной очистки товаров.

4. Сущность электронной таможни обусловлена в передаче таможенной информации по принципу «от одной системе к другому», что обеспечивает эффективное и согласованное управление на таможенной границе, способствует стабильной работе механизма «единого окна» и развитию взаимодействия с другими структурами, которые участвуют в процессе таможенного оформления товаров.

5. Цифровая таможня, равным образом опирается на внедрение информационно-коммуникационных технологий, анализа больших внешнеэкономических данных, телекоммуникации и информационные технологии, облачных решений и интернета для продуктивного контроля над всей цепочкой поставки товаров и налаженного сотрудничества с зарубежными таможенными и правоохранительными органами.

Превосходство цифровой трансформации таможенных процессов заключается в следующем:

1. Ускорение обработки перемещаемых товаров и транспортных средств через таможенную границу. Применение систем электронного декларирования и автоматизированных комплексов таможенного контроля позволило существенно сократить время прохождения таможенных операций, способствовало более быстрой обработки данных и решению таможенных задач (с нескольких часов до нескольких минут).

2. Повышение прозрачности процесса таможенного оформления товаров.

Цифровая фиксация всех этапов таможенного оформления снижает вероятность коррупционных проявлений и способствует укреплению доверия бизнеса к государственным службам.

3. Удобство и комфорт для участников ВЭД. Применение цифровых сервисов дает возможность направлять документы для таможенного оформления товаров дистанционно и отслеживать движение цепи поставок товаров онлайн, что по необходимости исключает личного присутствия участников ВЭД в процессе таможенного оформления.

4. Снижение временных и экономических расходов. Цифровизация процессов таможенных процедур позволяет уменьшить количество ошибок и снизить затраты на логистику товаров за счет сокращения влияния человеческого фактора.

Вместе с тем, несмотря на достигнутые успехи в данной сфере, процесс цифровизации в таможенной деятельности сталкивается с рядом технических, административных и инфраструктурных препятствий, а именно:

1. Технические препятствия. В таможенной деятельности многих странах продолжают использоваться устаревшие системы электронного декларирования, которые не поддерживают современные информационные технологии.

2. Недостаток квалифицированных кадров таможенных органов владеющих основами цифровой грамотности.

3. Отсутствие единых стандартов и протоколов для обмена данными между различными структурами и участниками ВЭД. С учетом глобализации внешней торговли, недостаточная интеграция с международными цифровыми платформами и стандартами усложняет сотрудничество на международном уровне.

4. Препятствия касательно инфраструктуры таможенных органов. Недостаток высокоскоростного интернета, особенно в приграничных регионах, затрудняет обмен информации в реальном времени. Недостаток современных

дата-центров и облачных решений, которые обеспечивают гибкость, масштабируемость и безопасность обработки больших объёмов данных.

5. Препятствия связанные с кибербезопасностью инфраструктуры таможенных органов, включая устаревшие системы защиты и недостаточную подготовленность к противостоянию современным кибератакам. Согласно исследований год за годом факты кибератак на таможенные системы увеличиваются.

Внедрение ИТ технологий в таможенную деятельность существенно различается в зависимости от уровня цифрового развития и использования конкретной страны, что приведено в табл. 2.

Таблица 2

**Сравнительный анализ применения ИТ в таможенной деятельности
зарубежных стран**

Страна	Ключевая система	Основные ИТ-решения	Эффекты внедрения
США	ACE	Электронное декларирование, интеграция с госорганами	Снижение времени оформления, прозрачность
Сингапур	TradeNet	Единое окно, ИИ-модуль анализа рисков	Мгновенное оформление, минимизация бумажной работы
Германия	AES/AIS	ЕС-интеграция, блокчейн	Прослеживаемость, соответствие стандартам ЕС
Южная Корея	UNI-PASS	AI, Big Data, автоматизация	Предиктивный контроль, борьба с контрабандой
Китай	GACC Smart Customs	Блокчейн, видеоаналитика, биометрия	Масштабная цифровизация, снижение затрат
Россия	ЦЭД, СУР, Личный кабинет участника ВЭД, Система ЕО.	Централизованная система электронного декларирования, Автоматическая регистрация и выпуск деклараций, СУР.	Снижение времени оформления, прозрачность процесса таможенного контроля и оформления товаров.

Источник: предложено автором.

1. США: Применение информационно-коммуникационных технологий таможенными органами США развилось до совершенства, существенно

оптимизировало товародвижение, повысив уровень прозрачности, эффективность и надежность процедур. В этой части особое место занимает Таможенно-Пограничная Служба США (U.S. Customs and Border Protection, CBP), которая с целью проведения оперативного таможенного контроля и оформления товаров внедрила ряд информационно-коммуникационных технологий:

Автоматизированная коммерческая среда (АКС), (Automated Commercial Environment, ACE) – является основной площадкой информационно-коммуникационных технологий таможенных органов США, которая осуществляет электронную обработку перемещаемых товаров через таможенную границу. Система даёт возможность импортёрам и экспортерам предоставлять таможенные документы в электронном виде, объединяя информацию с федеральными агентствами. Этот процесс позволяет уменьшить время таможенного оформления товаров, сокращает административные издержки и сводит к минимуму ошибки, связанные человеческим фактором.

Системы управления рисками, информационно-коммуникационные технологии дают возможность Таможенно-Пограничной службе США плодотворно управлять рисками, используя анализ поступающей информации в систему. Автоматизированная система наведения (АСН), (Automated Targeting System, ATS) – анализирует непрерывно поступающую информацию о лицах, товарах и транспортных средствах, выявляя вероятные угрозы нарушения таможенных правил. Этот процесс обеспечивает эффективное проведение выборочного контроля, позволяет экономить время и сосредоточить сотрудников на явно сомнительных объектах таможенного контроля.

Технологии идентификации и мониторинга, США последнее 5 лет очень широко используют радиочастотную идентификацию (RFID), RFID даёт возможность автоматизировать таможенную очистку товаров, контроль за перемещением лиц (биометрические системы идентификации пассажиров), повысить продуктивность, а также облегчить таможенные операции - таможенный транзит, таможенный склад и т.д. RFID ускоряет процесс

перемещения лиц, товаров и транспортных средств, обеспечивая соблюдение таможенного законодательства и экономическую безопасность страны.

Интеграция с международными системами, Таможенно-Пограничная служба США с целью сотрудничества принимает участие в международных встречах по обмену таможенными данными с учетом договора о взаимном признании программ уполномоченных экономических операторов (Authorized Economic Operators), что содействует процессу ускорения таможенных операций и упрощению процедур с торговыми партнёрами США при перемещении лиц, товаров и транспортных средств через таможенную границу.

Обратная связь и прозрачность, информационно-коммуникационные технологии повышают уровень прозрачности таможенных процедур, то есть бизнес имеет доступ к истории прошедших таможенных операций, стадиям оформления и анализа логистики товаров. Этот процесс углубляет доверие бизнес-сообществ к таможенным службам и способствует более эффективному планированию цепи поставки товаров.

2. Сингапур: Национальная платформа TradeNet, Республика Сингапур это один из предводителей в использовании ИКТ в таможенном деле. Национальное «Единое окно» (TradeNet) - это система, предназначенная для управления торговой информацией и облегчения торговых операций, которая соединяет различные системы и платформы, включая правительственный и частный секторы. Оно было запущено для эксплуатации в 1989 году и сейчас функционирует как Единое окно для подачи и обработки таможенных деклараций и торговых операций. Система TradeNet принимает и обрабатывает более 99% входящих (импортных) и исходящих (экспортных) деклараций за считанные минуты. Также интенсивно используется ИИ-аналитика для оценки степени рисков и мониторинга вероятности нарушения таможенных правил.

3. Германия: Таможня в рамках цифрового пространства ЕС, Германия с целью таможенного оформления товаров и транспортных средств пересекающее таможенную границу Европейского Союза используют электронную Автоматизированную систему импорта (Automated Import System,

AIS) и Автоматизированную систему экспорта (Automated Export System, AES). Основное место уделяется интеграции национальных ИКТ-систем с международными механизмами Европейского Союза. Германия также внедряет элементы блокчейн-технологий для прослеживания цепочек поставок товаров и предотвращения фальсификации сопроводительных документов.

4. Южная Корея: Интеллектуализация с помощью AI и Big Data, Южнокорейская таможенная служба (KCS) - пионер в применении искусственного интеллекта и анализа больших данных. Используется система UNI-PASS, которая автоматизирует весь процесс - от подачи деклараций до принятия решений о досмотре. В 2022 году была внедрена пилотная система прогнозирования нарушений на основе поведенческого анализа участников ВЭД.

5. Китай: Мегамасштабная цифровизация и внедрение блокчейна, Китайские таможенные органы (GACC) разработали и внедрили масштабную ИТ-платформу, включающую в себя системы электронного декларирования, видеоаналитику, блокчейн-прослеживание и биометрическую идентификацию. В пилотных зонах (например, в Шэньчжэне и Шанхае) реализуется концепция «умной таможни», обеспечивающей полную автоматизацию и минимизацию человеческого вмешательства.

6. Россия: Центральное электронное декларирование (ЦЭД), Личный кабинет участника ВЭД, Система ЕО, Системы управления рисками (СУР). Предварительное информирование - возможность подачи таможенной декларации до прибытия груза, удаленный выпуск товаров - оформление таможенных процедур без физического присутствия декларанта на таможенном посту, использование современных информационных технологий для анализа данных и выявления рисков операций, что позволяет таможенным органам сосредоточить свои усилия на наиболее важных направлениях.

ЦЭД – это цифровая платформа, позволяющая обрабатывать декларации вне зависимости от территориального расположения участников ВЭД, результатами которого являются: сокращение времени выпуска товаров,

увеличение прозрачности процедур и централизация, а также стандартизация процессов при таможенном оформлении товаров.

Автоматическая регистрация и выпуск деклараций. Федеральная таможенная служба внедрила алгоритмы автоматической регистрации и выпуска деклараций без участия инспектора, при условии отсутствия признаков риска, результатами которого является: сокращение срока оформления до 1-2 часов, снижение нагрузки на сотрудников и минимизация человеческого фактора.

Система управления рисками. Использует большие данные и аналитические алгоритмы для определения степени риска операций с целью профилирование участников ВЭД, селекции для досмотра товаров и транспортных средств и повышение эффективности выявления нарушения таможенных правил.

Личный кабинет участника ВЭД и система Единое окно, созданы для удобства взаимодействия бизнеса с таможней в электронном формате с целью: предоставление сведений о таможенных декларациях, уведомления, запросы и ответы в цифровом виде и интеграция с другими ведомствами (Роспотребнадзор, Россельхознадзор и др).

Оценивая эффективность применения ИТ в ФТС России можно сделать следующие выводы:

а) Количественные показатели – доля электронных деклараций превышает 99%, время таможенного оформления товаров снижено более чем на 60%, до 50% таможенных деклараций выпускаются автоматически и повышена собираемость таможенных платежей.

б) Качественные изменения – улучшена прозрачность взаимодействия с бизнесом, повышена борьба с коррупцией, расширена объективность таможенного контроля и обеспечена трассируемость данных по всей цепочки поставки товаров.

Следовательно, сравнительный анализ показывает, что использование современных информационных технологий в таможенной деятельности

напрямую зависит от наличия политической воли руководства, уровня инвестиций в инфраструктуру таможенных органов и квалификации персонала.

Следует отметить, что в процессе цифровизации деятельности таможенных органов как и во всех других видах деятельности встречаются проблемы и вызовы:

1. Возникновение зависимости от импортного технологического оборудования, особенно в условиях экономических санкций;
2. Неравномерность готовности к приобретению и использованию цифрового оборудования среди участников ВЭД, особенно малого бизнеса;
3. Дополнительная нагрузка на инфраструктуру в части центрального электронного декларирования при резком росте объемов внешней торговли;
4. Кибербезопасность и защита персональных и коммерческих данных, так как согласно таможенного законодательства охраняемое законом конфиденциальная информация имеет специальные режимы хранения и доступа;
5. Необходимость своевременного законодательного сопровождения цифровых решений в процессе таможенной деятельности;
6. Необходимость гармонизации международных стандартов;
7. Необходимость переподготовки таможенных кадров с учетом глобализации цифровых технологий.

По анализам и прогнозам Всемирной таможенной организации (ВТамО), к 2030 году большинство стран перейдут на полное цифровое взаимодействие с участниками ВЭД, передовыми странами при этом выступают:

США – Программа CBP's Automated Commercial Environment (ACE), программа Автоматизированная коммерческая среда планирует интегрировать данные касательно внешней торговли от всех заинтересованных федеральных агентств, способствуя сокращению времени на оформление таможенных формальностей и снижению барьеров при подаче транспортных, коммерческих и таможенных документов.

Европейский союз – Система EU Customs Data Model (EUCDM), система Модель таможенных данных планирует на единой основе обеспечивать единый

формат обмена информацией между государствами-членами Европейского союза. Используются цифровые профили риска при подаче таможенных деклараций, автоматическая проверка документов при таможенном оформлении и выпуске товаров.

Китай – Китай активно развивает «Умные таможни» (Smart Customs), целью которой является развитие инфраструктуры и многостороннее сотрудничества между странами Азии, Европы и Африки в рамках инициативы «Пояс и путь», включая использование ИИ и цифрового анализа на этапе предварительного контроля документов.

Россия – ФТС России активно внедряет в деятельность таможенных органов технологии искусственного интеллекта и машинного обучения в анализе рисков при подаче таможенной декларации, таможенном контроле и таможенном оформлении товаров. С учетом деятельности таможенных органов развивает отечественное программное обеспечение и импортонезависимые платформы. С учетом интересов государств-членов ЕАЭС создаёт единую интегрированную систему цифровой торговли. С учетом глобализации внешней торговли России расширяется функционал мобильных сервисов и автоматизированных пунктов пропуска. Расширяется международное сотрудничество по цифровому обмену таможенными данными, в соответствии с таможенным законодательством России.

Полная цифровизация и автоматизация деятельности таможенных органов предусмотрена «Стратегией развития таможенной службы РФ до 2030», в котором планируется: автоматизированное принятие решений по оформлению экспортно-импортных товаров; интеллектуальные логистические коридоры с использованием IoT и цифровых двойников; использование предиктивной политики (методы автоматизированного анализа данных для «предсказания») с целью оценки группы рисков в режиме реального времени.

Заключение. Опыт рассмотренных выше стран демонстрирует, что цифровизация, то есть интеграция ИТ в таможенную деятельность является перспективным инструментом повышения эффективности, прозрачности и

безопасности при осуществлении внешнеэкономической деятельности государств. ИИ радикально интегрирует направления таможенного администрирования, открывая новые возможности для оптимизации таможенного оформления товаров, повышает прозрачность и приводит к ускорению товаропотока через таможенную границу. Программа Автоматизированная коммерческая среда (США), система Модель таможенных данных (EU), система «Умные таможни» (Китай), развитие платформ единого окна, использование ИИ и Big Data, внедрение блокчейн-технологий и обеспечение совместимости систем (Россия) являются перспективными стратегическими решениями успешных стран.

Перспективы цифровизации таможенных процессов связаны с интеграцией международных стандартов (например, стандартов ВтамО, ВТО), созданием единой цифровой платформы для взаимодействия всех участников внешнеэкономической деятельности, а также внедрением квантовых вычислений и искусственного интеллекта для достижения полной автоматизации таможенных процедур (подача декларации – таможенная очистка – выпуск товаров) к 2030 году.

Для благополучного внедрения цифровых технологий в таможенной деятельности требуется учитывать технические, организационные и законодательные компоненты. Предлагается расширение международного обмена опытом и совместными проектами, унификация стандартов, инвестиции в инфраструктуру и человеческий ресурс. Для развивающихся стран данный опыт представляет ценную модель с целью адаптации и постепенной реализации с учетом национальной и экономической безопасности стран.

Библиографический список:

1. Бойкова М.В. Зарубежный опыт таможенного администрирования/ М.В.Бойкова; под общ.ред. В.В. Макрусова. – М.: РИО Российской таможенной академии, 2017. – 130с.
2. Дмитриева, О.А. Цифровая таможня: современные тренды и перспективы развития / О.А. Дмитриева, Д.Е. Морковкин, К.А. Умарова,

Ч.В. Керимова, К.А. Артамонова, Г.И. Алеева // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16. – № 4. – URL: <https://esj.today/PDF/78ECVN424.pdf>. (дата обращения 15.06.2025).

3. Отчёт публичной версии Smart Customs Project. Implications of Big Data for Customs. How It Can Support Risk Management Capabilities. – Официальный сайт Всемирной таможенной организации (дата обращения 28.03.2025).

4. Официальный сайт Европейской комиссии. DG TAXUD: ec.europa.eu/info/departments/taxation-and-customs-union_en (дата обращения 10.05.2025).

5. Сомов Ю.И., Ткаченко И.Е. Деятельность таможенных органов в условиях расширения электронной трансграничной торговли// Вестник Российской таможенной академии, 2016. – №4. – С. 44–49.

6. Стратегия развития информационного общества в России до 2030 года. – Официальный сайт Президента Российской Федерации.

7. Цифровая повестка ЕАЭС: общие подходы (дата обращения 13.03.2025)

8. Толмачева А.А. Цифровизация как фактор повышения эффективности внешнеторговой деятельности// Вестник Алтайской академии экономики и права № 12 – 2020. – С.405-411.

9. Digital Customs, the opportunities of the Information Age. Kunio Mikuriya, Secretary General, WCO. – WCO news, – 2016. – №79. – P. 9–11.

10. The international paperless environment. – Consistency in a complex landscape of initiatives. Официальный сайт Всемирной таможенной организации (дата обращения 15.06. 2025).

11. WCO Data Model версии 4.2.0. Digital Customs: Progressive Engagement. World Customs Organization (дата обращения 12.07.2025).

References:

1. Boykova M.V. Foreign experience of customs administration / M.V. Boykova; under the general editorship of V.V. Makrusov. – М.: RIO Russian Customs Academy, 2017. – 130 p.

2. Dmitrieva, O.A. Digital customs: modern trends and development prospects / O.A. Dmitrieva, D.E. Morkovkin, K.A. Umarova, Ch.V. Kerimova, K.A. Artamonova, G.I. Aleeva // Bulletin of Eurasian Science. – 2024. – Vol. 16. – № 4. – URL: <https://esj.today/PDF/78ECVN424.pdf>. (date of access 15.06.2025).
3. Report of the public version of the Smart Customs Project. Implications of Big Data for Customs. How It Can Support Risk Management Capabilities. – Official website of the World Customs Organization (date of access 28.03.2025).
4. Official website of the European Commission. DG TAXUD: ec.europa.eu/info/departments/taxation-and-customs-union_en (date of access 10.05.2025).
5. Somov Yu.I., Tkachenko I.E. Activities of customs authorities in the context of expanding electronic cross-border trade // Bulletin of the Russian Customs Academy, 2016. – № 4. – P. 44-49.
6. Strategy for the Development of the Information Society in Russia until 2030. – Official website of the President of the Russian Federation.
7. Digital agenda of the EAEU: general approaches (date of access 13.03.2025)
8. Tolmacheva A.A. Digitalization as a factor in increasing the efficiency of foreign trade activities// Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law № 12 – 2020. – P. 405-411.
9. Digital Customs, the opportunities of the Information Age. Kunio Mikuriya, Secretary General, WCO. – WCO news, – 2016. – № 79. – P. 9-11.
10. The international paperless environment. – Consistency in a complex landscape of initiatives. Official website of the World Customs Organization (date of access 15.06. 2025).
11. WCO Data Model version 4.2.0. Digital Customs: Progressive Engagement. World Customs Organization (date of access 12.07.2025).