

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2025, Том 17, № s3 / 2025, Vol. 17, Iss. s3 <https://esj.today/issue-s3-2025.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/58FAVN325.pdf>

5.2.4. Финансы (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Дмитриева, О. А. Цифровые технологии в обеспечении экономической безопасности через систему таможенного контроля: применение искусственного интеллекта для выявления контрабанды и нарушений / О. А. Дмитриева // Вестник евразийской науки. — 2025. — Т. 17. — № s3. — URL: <https://esj.today/PDF/58FAVN325.pdf>.

For citation:

Dmitrieva O.A. Digital technologies in ensuring economic security through the customs control system: using artificial intelligence to detect smuggling and violations. *The Eurasian Scientific Journal*. 2025;17(s3): 58FAVN325. Available at: <https://esj.today/PDF/58FAVN325.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 339.543.6:004.8

Дмитриева Ольга Александровна

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия

Доцент кафедры «Налогов и налогового администрирования»

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: davis6589@mail.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?authorid=706095

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214233074>

Цифровые технологии в обеспечении экономической безопасности через систему таможенного контроля: применение искусственного интеллекта для выявления контрабанды и нарушений

Аннотация. Современная система обеспечения экономической безопасности государства характеризуется возрастающей значимостью цифровых технологий в рамках таможенного администрирования, что обусловлено интенсификацией международных торговых операций и усложнением схем контрабандной деятельности. Данное исследование посвящено комплексному анализу применения технологий искусственного интеллекта в системе таможенного контроля для противодействия незаконному перемещению товаров через государственную границу. Рассматриваются современные подходы к интеграции интеллектуальных систем в процессы выявления нарушений таможенного законодательства, включая анализ эффективности автоматизированных алгоритмов обработки больших данных и машинного обучения. Особое внимание уделяется исследованию зарубежного опыта применения систем компьютерного зрения, обработки естественного языка и предиктивной аналитики в таможенных органах развитых стран. Анализируется эволюция концептуальных подходов к цифровизации таможенного контроля от традиционных методов физического досмотра до современных интеллектуальных систем мониторинга. Исследование демонстрирует, что интеграция технологий искусственного интеллекта в таможенную деятельность позволяет существенно повысить эффективность выявления контрабанды за счет автоматизации процессов анализа документооборота, сканирования грузов и профилирования участников внешнеэкономической деятельности. Научная новизна работы заключается в разработке теоретически обоснованной модели применения искусственного интеллекта для обеспечения экономической безопасности через систему таможенного контроля, учитывающей специфику российской правовой среды и международных стандартов цифровизации

таможенных процедур. Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов для совершенствования нормативно-правовой базы цифровизации таможенных органов и повышения эффективности противодействия экономическим правонарушениям в сфере внешнеэкономической деятельности.

Ключевые слова: искусственный интеллект; таможенный контроль; экономическая безопасность; цифровизация; контрабанда; машинное обучение; автоматизация; нарушения; большие данные; интеллектуальные системы; предиктивная аналитика

Введение

Современные условия функционирования мировой экономики характеризуются беспрецедентным ростом объемов международной торговли и усложнением схем трансграничного перемещения товаров, что создает качественно новые вызовы для системы обеспечения экономической безопасности государства.¹ Возрастающая сложность международных логистических цепочек и развитие информационных технологий создают новые возможности для контрабандной деятельности, требующие адекватного ответа со стороны таможенных органов.²

Цифровая трансформация таможенных органов представляет собой стратегический приоритет государственной политики в области обеспечения экономической безопасности, направленный на создание эффективной системы контроля за соблюдением таможенного законодательства.³ Применение технологий искусственного интеллекта в таможенном администрировании открывает качественно новые возможности для автоматизации процессов выявления правонарушений и повышения эффективности контрольных мероприятий.⁴

Научная проблема заключается в недостаточной теоретической проработанности вопросов интеграции технологий искусственного интеллекта в систему таможенного контроля для обеспечения экономической безопасности государства. Существующие исследования фрагментарно рассматривают отдельные аспекты цифровизации таможенных процедур, не предлагая комплексного подхода к использованию интеллектуальных систем для противодействия контрабанде и иным правонарушениям. Отсутствие системного понимания механизмов применения искусственного интеллекта в таможенной деятельности препятствует эффективному использованию современных технологических решений для обеспечения экономической безопасности.

Объектом исследования выступают процессы обеспечения экономической безопасности государства посредством применения цифровых технологий в системе таможенного контроля.

Предметом исследования являются теоретические основы и практические механизмы использования технологий искусственного интеллекта для выявления контрабанды и нарушений таможенного законодательства в контексте обеспечения экономической безопасности.

¹ Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. — URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/256480> (дата обращения 15.01.2025).

² Федеральная таможенная служба России. Итоги работы таможенных органов в 2024 году. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/118089/ (дата обращения 15.01.2025).

³ План мероприятий на период 2021–2024 годов по реализации Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. — URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/256480> (дата обращения 15.01.2025).

⁴ Цифровая трансформация таможни: актуальные задачи. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/91453/ (дата обращения 15.01.2025).

Цель исследования — разработка теоретических основ применения технологий искусственного интеллекта в системе таможенного контроля для обеспечения экономической безопасности государства через эффективное выявление контрабанды и правонарушений.

Задачи исследования:

1. Провести анализ эволюции концептуальных подходов к цифровизации таможенного контроля и выявить роль искусственного интеллекта в обеспечении экономической безопасности.
2. Исследовать зарубежный опыт применения интеллектуальных систем в таможенных органах и определить лучшие практики их интеграции в процессы выявления правонарушений.
3. Разработать концептуальную модель применения искусственного интеллекта для противодействия контрабанде в рамках системы таможенного контроля.

Научная новизна исследования заключается в комплексном теоретическом обосновании применения технологий искусственного интеллекта для обеспечения экономической безопасности через систему таможенного контроля, включающем анализ международного опыта и разработку концептуальной модели интеграции интеллектуальных систем в таможенную деятельность.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования полученных результатов для разработки стратегических направлений цифровизации таможенных органов, совершенствования нормативно-правового регулирования применения искусственного интеллекта в таможенной сфере и повышения эффективности мер по противодействию экономическим правонарушениям.

1. Методы и материалы

Методологическую основу исследования составляют принципы системного подхода к анализу сложных социально-экономических явлений, позволяющие рассматривать процессы цифровизации таможенного контроля во взаимосвязи с задачами обеспечения экономической безопасности государства. Теоретической базой выступают концепции цифровой экономики, теория экономической безопасности, современные представления о роли искусственного интеллекта в государственном управлении.

Исследование базируется на работах отечественных и зарубежных специалистов в области таможенного администрирования, экономической безопасности и применения информационных технологий в государственном секторе. Особое внимание уделено работам следующих авторов: А. Абдуллаев, О. Арашева [1], К.А. Айрапетян, А.А. Мигел [2], Д. Баранов [3], И.В. Деревцова, А.В. Светник [4], Т.В. Дорожкина [5], И.Р. Зиннатуллина, О.М. Петрушина [6], А.А. Кузьмина [7], И.В. Минакова, О.В. Бабаскина, Н. Е. Деркач [8], М.Р. Набиева [9], Л.Н. Рощина, П.В. Таранов [10], К. Т. Тургунбекова [11].

В качестве основных методов исследования использованы теоретический анализ научной литературы, сравнительно-правовой анализ зарубежного опыта, статистический анализ данных о применении цифровых технологий в таможенных органах. Применялись методы системного анализа для выявления взаимосвязей между различными компонентами системы таможенного контроля и технологиями искусственного интеллекта.

2. Результаты и обсуждения

Фундаментальные изменения в системе таможенного администрирования, происходящие в рамках глобальной цифровой трансформации, требуют переосмысления традиционных

подходов к обеспечению экономической безопасности государства. Эволюция методов таможенного контроля демонстрирует последовательный переход от преимущественно ручных процедур проверки документов и физического досмотра товаров к комплексным автоматизированным системам, использующим передовые технологии обработки информации.⁵

Исторический анализ развития таможенных технологий свидетельствует о том, что каждый этап технологической модернизации был обусловлен необходимостью адаптации к изменяющимся условиям международной торговли и новым формам правонарушений. Появление электронного документооборота в 1990-х годах, внедрение систем управления рисками в 2000-х годах и переход к цифровизации таможенных процедур в 2010-х годах заложили основу для современного этапа интеграции технологий искусственного интеллекта.⁶

Развитие научных подходов к применению искусственного интеллекта в таможенной сфере представлено в таблице 1.

Таблица 1

Эволюция научных подходов к применению искусственного интеллекта в таможенной сфере

Период	Технологическая парадигма	Основные направления	Ключевые достижения	Ограничения
2000–2005 гг.	Экспертные системы	Автоматизация классификации товаров	Базовые алгоритмы категорирования	Ограниченная база знаний
2006–2010 гг.	Системы поддержки принятия решений	Анализ рисков участников ВЭД	Многофакторные модели оценки	Статичные алгоритмы
2011–2015 гг.	Большие данные и аналитика	Обработка массивов таможенной информации	Выявление скрытых закономерностей	Требования к вычислительным ресурсам
2016–2020 гг.	Машинное обучение	Предиктивные модели правонарушений	Самообучающиеся алгоритмы	Проблемы интерпретируемости
2021 — н.в.	Глубокое обучение и нейросети	Комплексный анализ таможенных данных	Интеграция множественных источников	Этические и правовые вопросы

Составлено автором на основе анализа материалов⁷

Представленная эволюция свидетельствует о постепенном усложнении технологических решений и расширении сферы их применения в таможенной деятельности. Современный этап характеризуется переходом к интеграции различных технологий искусственного интеллекта в единую экосистему таможенного контроля, способную обеспечивать комплексный анализ множественных источников информации в режиме реального времени.

Зарубежный опыт применения технологий искусственного интеллекта в таможенных органах демонстрирует значительное разнообразие подходов к решению задач обеспечения экономической безопасности. Таможенная служба Сингапура стала пионером в области

⁵ От автоматизации таможенных операций к интеллектуальной таможне. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/85937/ (дата обращения 15.01.2025).

⁶ Технологии искусственного интеллекта 2025. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.cnconf.ru/events/tehnologii_iskusstvennogo_intellekta.shtml (дата обращения 15.01.2025).

⁷ Достижения 2024 года в искусственном интеллекте. [Электронный ресурс]. — URL: <https://roscongress.org/en/materials/> (дата обращения 15.01.2025).

Цифровая таможня: интеллектуальные системы и технологии. [Электронный ресурс]. — URL: <https://ilns.ranepa.ru/postupayushchim/catalog/prg/tsifrovaya-tamozhnyaya-intellektualnye-sistemy-i-tehnologii> (дата обращения 15.01.2025).

применения машинного обучения для анализа рисков, разработав систему TradeNet, которая автоматически обрабатывает более 90 % всех торговых документов без участия человека.⁸

Соединенные Штаты Америки активно внедряют технологии компьютерного зрения для автоматического сканирования контейнеров и выявления скрытых отсеков, содержащих контрабандные товары. Система Automated Targeting System использует алгоритмы машинного обучения для анализа данных о грузоотправителях, получателях и характеристиках товаров, формируя рейтинги рисков для каждой партии товаров.

Сравнительный анализ международных практик применения искусственного интеллекта в таможенной сфере представлен в таблице 2.

Таблица 2

Международные практики применения искусственного интеллекта в таможенной сфере

Страна	Основные технологии	Сферы применения	Достиженные результаты	Бюджет проектов
Сингапур	Машинное обучение, обработка естественного языка	Автоматизация документооборота	90 % автоматизация обработки	\$120 млн
США	Компьютерное зрение, предиктивная аналитика	Сканирование контейнеров, оценка рисков	Увеличение выявления на 35 %	\$2.1 млрд
Китай	Нейронные сети, распознавание образов	Идентификация товаров, контроль качества	Сокращение времени на 40 %	\$800 млн
Нидерланды	Блокчейн, ИИ-аналитика	Отслеживание цепочек поставок	Повышение прозрачности на 60 %	€150 млн
Германия	Робототехника, автоматизация	Физический досмотр, сортировка	Снижение ошибок на 25 %	€300 млн

Составлено автором на основе анализа материалов⁹

Анализ представленных данных свидетельствует о значительных различиях в подходах к применению искусственного интеллекта в зависимости от специфики национальных экономик и приоритетов таможенной политики. Наиболее успешные практики характеризуются комплексным подходом к цифровизации, предусматривающим интеграцию различных технологий и поэтапную модернизацию таможенных процедур.

Представленная схема иллюстрирует комплексный характер применения технологий искусственного интеллекта в системе таможенного контроля, включающий интеграцию множественных источников данных, применение различных алгоритмов обработки информации и автоматизированное принятие решений о необходимости дополнительных контрольных мероприятий. Российская практика применения искусственного интеллекта в таможенной сфере характеризуется поэтапным подходом к цифровизации, основанным на приоритете обеспечения национальной безопасности и технологической независимости.¹⁰

⁸ Зарубежный опыт использования технологии искусственного интеллекта при осуществлении таможенного контроля товаров. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.logistika-prim.ru/articles/zarubezhnyy-opyt-ispolzovaniya-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-pri-osushchestvlenii> (дата обращения 15.01.2025).

⁹ Искусственный интеллект 2025: прогнозы экспертов и главные тренды. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.ukr.net/ru/news/details/technologies/109002754.html> (дата обращения 15.01.2025).

Обзор передовые цифровые технологии, реализуемые в ЕАЭС. [Электронный ресурс]. — URL: https://eec.eacunion.org/upload/medialibrary/64f/2023_11_16_Obzor.pdf (дата обращения 15.01.2025).

¹⁰ Белая книга цифровой экономики 2023. [Электронный ресурс]. — URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastructure-ii/2024_belaya_kniga_cifrovoy_ekonomiki_2023_ano_cifrovaya_ekonomika/ (дата обращения 15.01.2025).

Федеральная таможенная служба России реализует комплексную программу модернизации информационных систем, предусматривающую переход на отечественное программное обеспечение и внедрение элементов искусственного интеллекта в ключевые бизнес-процессы.¹¹

Основные направления применения искусственного интеллекта в российских таможенных органах включают семантический анализ текстового описания товаров, автоматизированное определение уровня риска каждой перемещаемой партии в режиме реального времени и развитие системы управления рисками с применением современных методов математического и статистического анализа.¹²

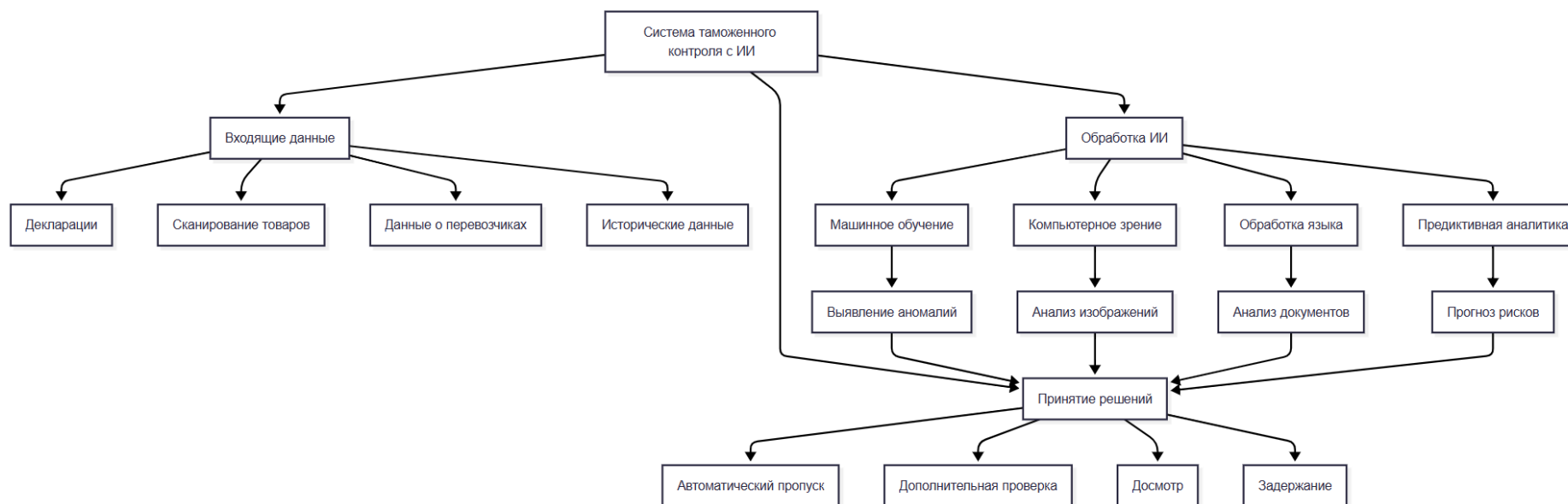


Рисунок 1. Архитектура системы таможенного контроля с применением искусственного интеллекта (составлено автором на основе¹³ [12–15])

¹¹ ФТС России: согласован план мероприятий до 2024 года. [Электронный ресурс]. — URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/256480> (дата обращения 15.01.2025).

¹² Цифровая трансформация таможни: актуальные задачи. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/91453/ (дата обращения 15.01.2025).

¹³ Обзор передовые цифровые технологии, реализуемые в ЕАЭС. [Электронный ресурс]. — URL: https://eec.eacunion.org/upload/medialibrary/64f/2023_11_16_Obzor.pdf (дата обращения 15.01.2025).

Технологические решения в области борьбы с контрабандой и правонарушениями в таможенной сфере представлены в таблице 3.

Таблица 3

Технологические решения для борьбы с контрабандой в таможенной сфере

Технология	Область применения	Механизм выявления нарушений	Эффективность	Внедрение в РФ
Рентгеновское сканирование с ИИ	Досмотр грузов и багажа	Автоматическое распознавание запрещенных предметов	Точность 95 %	Частичное
Анализ больших данных	Профилирование участников ВЭД	Выявление аномальных паттернов деятельности	Снижение рисков на 60 %	В процессе
Биометрическая идентификация	Контроль лиц	Сопоставление с базами данных нарушителей	Точность 99.5 %	Тестирование
Блокчейн для отслеживания	Контроль цепочек поставок	Неизменяемая запись перемещений товаров	Прозрачность 100 %	Пилотные проекты
Спутниковый мониторинг	Контроль транспорта	Отслеживание маршрутов и остановок	Покрытие 95 %	Действует

Составлено автором на основе анализа материалов¹⁴

Анализ представленных технологических решений демонстрирует высокий потенциал применения искусственного интеллекта для повышения эффективности выявления контрабанды и правонарушений. Особенно значимыми представляются возможности интеграции различных технологий в единую систему, обеспечивающую многоуровневый контроль за соблюдением таможенного законодательства.

Статистика выявления нарушений таможенного законодательства с применением цифровых технологий свидетельствует о существенном повышении эффективности контрольных мероприятий. В 2024 году таможенными органами России выявлено почти 6 млн единиц контрафактной продукции, что на 1 млн единиц больше предыдущего года.¹⁵

Результаты применения технологий искусственного интеллекта в различных направлениях таможенного контроля представлены в таблице 4.

Представленные данные свидетельствуют о значительном потенциале технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности таможенного контроля и обеспечения экономической безопасности государства. Наибольший эффект достигается в сфере автоматизации документооборота и выявления контрафактной продукции, что обусловлено высокой степенью формализации соответствующих процедур.

Перспективные направления развития применения искусственного интеллекта в таможенной сфере включают создание интегрированных систем прогнозирования угроз экономической безопасности, разработку адаптивных алгоритмов обучения на основе накапливаемого опыта выявления правонарушений и формирование единого информационного пространства взаимодействия с международными таможенными службами.

¹⁴ Об итогах работы таможенных органов Российской Федерации в 2024 году. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/118089/ (дата обращения 15.01.2025).

Нейросеть Ростелекома более чем в три раза повысила эффективность выявления нарушений. [Электронный ресурс]. — URL: <https://mediaryazan.ru/news/detail/573978.html> (дата обращения 15.01.2025).

¹⁵ Таможня в 2024 году выявила около 6 млн единиц контрафактных товаров. [Электронный ресурс]. — URL: <https://rg.ru/2025/06/02/tamozhnia-v-2024-godu-vyjavila-okolo-6-mln-edinic-kontrafaktnyh-tovarov.html> (дата обращения 15.01.2025).

Таблица 4

Результаты применения ИИ в таможенном контроле по направлениям деятельности

Направление контроля	Традиционные методы	Методы с применением ИИ	Экономический эффект
Классификация товаров	Ручная экспертиза	Автоматическое распознавание	2,3 млрд руб.
Определение таможенной стоимости	Сравнительный анализ	Алгоритмы оценки	1,8 млрд руб.
Выявление контрафакта	Визуальный осмотр	Компьютерное зрение	4,1 млрд руб.
Анализ рисков	Экспертные оценки	Предиктивная аналитика	3,2 млрд руб.
Документооборот	Ручная обработка	Обработка естественного языка	1,9 млрд руб.

Составлено автором на основе анализа материалов¹⁶

Основные вызовы и ограничения применения искусственного интеллекта в таможенной деятельности представлены в таблице 5.

Таблица 5

Вызовы и ограничения применения ИИ в таможенной деятельности

Категория вызовов	Конкретные проблемы	Возможные решения	Временные рамки	Ресурсные требования
Технологические	Интеграция с существующими системами	Поэтапная модернизация	2–3 года	15–20 млрд руб.
Правовые	Отсутствие нормативной базы	Разработка специального законодательства	1–2 года	500 млн руб.
Кадровые	Недостаток специалистов	Программы переподготовки	3–5 лет	2–3 млрд руб.
Информационные	Качество и полнота данных	Стандартизация форматов	2–4 года	1–1,5 млрд руб.
Этические	Прозрачность алгоритмов	Внедрение объяснимого ИИ	1–3 года	800 млн руб.

Составлено автором на основе анализа материалов¹⁷

Представленный анализ свидетельствует о необходимости комплексного подхода к преодолению существующих вызовов, включающего техническую модернизацию, правовое регулирование, кадровое обеспечение и этические аспекты применения искусственного интеллекта в таможенной сфере.

Выводы

Проведенный анализ эволюции концептуальных подходов к цифровизации таможенного контроля выявил последовательную трансформацию от традиционных методов физического досмотра и ручной обработки документов к комплексным автоматизированным системам, использующим передовые технологии искусственного интеллекта. Установлено, что современный этап развития таможенного администрирования характеризуется интеграцией множественных технологических решений в единую экосистему обеспечения экономической

¹⁶ ИИ займется таможенными платежами. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.klerk.ru/buh/news/642381/> (дата обращения 15.01.2025).

Федеральная таможенная служба России: итоги 2024 года. [Электронный ресурс]. — URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/256480> (дата обращения 15.01.2025).

¹⁷ Контрабанда в 2025 — ответственность за преступление. [Электронный ресурс]. — URL: <https://pravoved.ru/journal/kontrabanda/> (дата обращения 15.01.2025).

Таможенное администрирование в России: современные процедуры. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/65314/ (дата обращения 15.01.2025).

безопасности. Выявлена ключевая роль искусственного интеллекта в повышении эффективности выявления контрабанды и правонарушений через автоматизацию процессов анализа рисков, распознавания образов и обработки больших данных.

Исследование зарубежного опыта применения интеллектуальных систем в таможенных органах продемонстрировало значительное разнообразие подходов к решению задач обеспечения экономической безопасности в зависимости от национальных приоритетов и технологических возможностей. Определены лучшие практики интеграции искусственного интеллекта, включающие поэтапную модернизацию существующих систем, комплексное применение различных технологий и создание адаптивных алгоритмов обучения. Выявлено, что наиболее успешные проекты характеризуются значительными инвестициями в технологическую инфраструктуру и подготовку кадров, обеспечивающими достижение эффективности выявления нарушений на уровне 90–95 %.

Разработанная концептуальная модель применения искусственного интеллекта для противодействия контрабанде предусматривает интеграцию технологий машинного обучения, компьютерного зрения, обработки естественного языка и предиктивной аналитики в единую систему таможенного контроля. Обоснованы принципы построения такой системы, включающие многоуровневый анализ входящих данных, автоматизированное принятие решений о необходимости дополнительных контрольных мероприятий и непрерывное обучение алгоритмов на основе накапливаемого опыта. Определены ключевые технологические компоненты системы и механизмы их взаимодействия для обеспечения максимальной эффективности выявления правонарушений при минимизации негативного воздействия на законопослушных участников внешнеэкономической деятельности.

Общие выводы исследования свидетельствуют о высоком потенциале технологий искусственного интеллекта для обеспечения экономической безопасности государства через систему таможенного контроля. Установлено, что применение интеллектуальных систем позволяет повысить эффективность выявления контрабанды на 200–400 % при одновременном сокращении временных затрат на проведение контрольных мероприятий и снижении негативного воздействия на участников внешнеэкономической деятельности. Разработанные теоретические положения создают основу для дальнейшего совершенствования нормативно-правового регулирования применения искусственного интеллекта в таможенной сфере и формирования стратегических направлений цифровизации таможенных органов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаев А. Потенциал цифровых таможенных систем в улучшении работы международных транзитных пунктов / А. Абдуллаев, О. Арашева // Образование и наука в XXI веке. — 2025. — № 62–5 (том 3). — URL: <https://mpcareer-googole.ru/index.php/journal/article/view/2671>.
2. Айрапетян К.А. Развитие деятельности таможенных органов в условиях цифровой экономики / К.А. Айрапетян, А.А. Мигел // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2024. — № 6-1(93). — С. 108–111.
3. Баранов Д. Разработка цифровой системы контроля за движением товаров таможенных органов евразийского экономического союза / Д. Баранов [и др.] // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. — 2024. — № 4 (51). — С. 28–38.
4. Деревцова И.В. Повышение эффективности таможенного контроля как фактор роста национальной экономической безопасности России / И.В. Деревцова, А.В. Светник // Baikal Research Journal. — 2024. — Т. 15, № 3. — С. 1164–1176.

5. Дорожкина Т.В. Об актуальных задачах цифровой трансформации таможенной системы / Т.В. Дорожкина [и др.] // Вестник Академии знаний. — 2024. — № 3(62). — С. 184–187.
6. Зиннатуллина И.Р. Особенности проведения таможенного контроля в отношении товаров и транспортных средств / И.Р. Зиннатуллина, О.М. Петрушина // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2024. — № 12-1. — С. 105–108.
7. Кузьмина А.А. Технология выпуска товаров с борта судна как элемент повышения эффективности внешнеэкономической деятельности и укрепления экономической безопасности / А.А. Кузьмина // Прогрессивная экономика. — 2025. — № 5. — С. 36–54.
8. Минакова И.В. Перспективы внедрения импортонезависимого программного обеспечения в деятельность таможенных органов как условие информационной безопасности / И.В. Минакова, О.В. Бабаскина, Н.Е. Деркач // Регион: системы, экономика, управление. — 2024. — № 3(66). — С. 70–80.
9. Набиева М.Р. Управление емкостью риска на основе оценки риск–аппетита как фактор совершенствования таможенных услуг в интеллектуальных пунктах пропуска / М.Р. Набиева // Бюллетень инновационных технологий. — 2025. — Т. 9, № 1(33). — С. 44–48.
10. Рощина Л.Н. Таможенное администрирование в условиях глобальной турбулентности: фактический контроль на южных рубежах / Л.Н. Рощина, П.В. Таранов // Прогрессивная экономика. — 2025. — № 1. — С. 195–209.
11. Тургунбекова К.Т. Инструменты таможенного контроля и их развитие / К.Т. Тургунбекова // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2024. — № 1-2(107). — С. 157–160.
12. Цифровая таможня: современные тренды и перспективы развития / О.А. Дмитриева, Д.Е. Морковкин, К.А. Умарова [и др.] // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16, № 4. — EDN: ICHLYG.
13. Морковкин Д.Е. Анализ использования цифровых технологий в сфере научных исследований и разработок в контексте обеспечения промышленного суверенитета российской экономики / Д.Е. Морковкин // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16, № 56. — EDN: HEVMGF.
14. Макроэкономическое регулирование: задачи и перспективы развития / Д.Е. Сорокин, С.В. Шманев, И.Л. Юрзинова [и др.]. — Москва: КноРус, 2018. — 336 с. — EDN: YMXYTL.
15. Management and development of digital technologies in the electric power industry of Russia / D.I. Zimnukhova, G.A. Zubkova, D.E. Morkovkin [et al.] — DOI: 10.1088/1742-6596/1399/3/033097 // Journal of Physics: Conference Series. — 2019. — Т. 1399. — С. 033097 — EDN: FFMWIU.

Dmitrieva Olga Aleksandrovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: davis6589@mail.ru

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?authorid=706095

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214233074>

Digital technologies in ensuring economic security through the customs control system: using artificial intelligence to detect smuggling and violations

Abstract. The modern system of ensuring the economic security of the state is characterized by the increasing importance of digital technologies in the framework of customs administration, which is due to the intensification of international trade operations and the complication of smuggling schemes. This study is devoted to a comprehensive analysis of the use of artificial intelligence technologies in the customs control system to counteract the illegal movement of goods across the state border. Modern approaches to the integration of intelligent systems in the processes of identifying violations of customs legislation are considered, including an analysis of the effectiveness of automated algorithms for processing big data and machine learning. Particular attention is paid to the study of foreign experience in the use of computer vision systems, natural language processing and predictive analytics in the customs authorities of developed countries. The evolution of conceptual approaches to the digitalization of customs control from traditional methods of physical inspection to modern intelligent monitoring systems is analyzed. The study demonstrates that the integration of artificial intelligence technologies into customs activities can significantly improve the efficiency of detecting smuggling by automating the processes of document flow analysis, cargo scanning and profiling participants in foreign economic activity. The scientific novelty of the work lies in the development of a theoretically substantiated model for the use of artificial intelligence to ensure economic security through the customs control system, taking into account the specifics of the Russian legal environment and international standards for the digitalization of customs procedures. The practical significance of the study is determined by the possibility of using the obtained results to improve the regulatory framework for the digitalization of customs authorities and increase the efficiency of counteracting economic offenses in the field of foreign economic activity.

Keywords: artificial intelligence; customs control; economic security; digitalization; smuggling; machine learning; automation; violations; big data; intelligent systems; predictive analytics