



## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

*Шеров Илхомжон Дилиод ўгли. Курсант 4-курса  
Таможенного института Республики Узбекистан.*

**Аннотация:** В данной работе рассматриваются современные тенденции и перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в системы управления рисками, в том числе в области таможенного и логистического регулирования. Проанализированы ключевые возможности ИИ — такие как машинное обучение, интеллектуальный анализ данных и нейросетевые алгоритмы — для повышения точности прогнозирования, автоматизации процессов оценки рисков и минимизации человеческого фактора. Особое внимание уделено международному опыту и применению ИИ в таможенной практике различных стран. В работе представлены предложения по адаптации интеллектуальных технологий в национальную систему управления рисками с целью повышения эффективности государственного контроля, сокращения времени и издержек при внешнеэкономической деятельности. Результаты исследования могут быть использованы для модернизации существующих механизмов риск-менеджмента в цифровой экономике.

**Ключевые слова:** управление рисками, искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные, нейросетевые технологии, интеллектуальный анализ, автоматизация, цифровизация, прогнозирование рисков, таможенный контроль, государственное регулирование, цифровая трансформация, интеллектуальные системы.



Благодаря внедрению искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО), таможенные администрации получают возможность в полной мере раскрыть потенциал своих данных - как структурированных, так и полу- или неструктурированных. Указанные технологии позволяют обрабатывать и анализировать большие объёмы информации, что способствует повышению качества принятия управленческих решений в таких ключевых направлениях, как управление рисками, выявление случаев мошенничества, проведение таможенного досмотра и оптимальное распределение ресурсов.

Кроме того, ИИ и МО предоставляют новые инструменты для борьбы с глобальными вызовами, включая трансграничную контрабанду, несоблюдение таможенного законодательства и растущие объёмы трансграничной электронной торговли. Это, в свою очередь, способствует более гибкому и оперативному реагированию на изменения в системе международной торговли и обеспечению безопасности.

Практические аспекты внедрения искусственного интеллекта в систему управления рисками таможенных органов Республики Узбекистан требуют детального изучения и разработки конкретных рекомендаций. Это может включать в себя создание пилотных проектов, которые позволят протестировать различные подходы и методы, а также оценить их эффективность в реальных условиях.

Анализ современного состояния применения искусственного интеллекта в таможенных органах показывает, что многие страны уже начали внедрять

ИИ-технологии в свою практику. Это позволяет не только повысить уровень безопасности, но и оптимизировать рабочие процессы, снизить затраты и ускорить обработку грузов. Системы, основанные на ИИ, способны



анализировать данные о товарах, транзакциях и перевозчиках, выявлять аномалии и предсказывать потенциальные риски.

Кроме того, в Узбекистане наблюдается рост интереса к сотрудничеству с международными организациями и иностранными экспертами в области технологий ИИ. Это позволяет не только перенимать передовой опыт, но и адаптировать его к специфике работы таможенных органов страны. Важно отметить, что успешное внедрение ИИ в таможенные органы требует комплексного подхода, который включает в себя как технические, так и организационные меры.

Современные тенденции глобальной цифровизации предъявляют повышенные требования к эффективности управления рисками в таможенных органах. В Республике Узбекистан внедрение искусственного интеллекта определяется рядом приоритетных направлений, каждое из которых обусловлено спецификой таможенного контроля, нормативной базой и актуальными задачами цифровой трансформации.

Первым приоритетным направлением является автоматизация анализа деклараций и сопроводительных документов. Внедрение ИИ в эту сферу позволит минимизировать влияние человеческого фактора, снизить вероятность ошибок и повысить точность выявления рисков. Согласно Указу Президента Республики Узбекистан № УП-57 «О мерах по повышению эффективности деятельности органов государственной таможенной службы» от 4 апреля 2025 года и приказу Таможенного комитета №67 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Узбекистан №УП-57 от 25 марта 2025 года», одной из задач цифровизации является использование ИИ для анализа внешнеэкономических документов - инвойсов, транспортных накладных (CMR) и других сопроводительных файлов в форматах PDF, JPG и др. Такие системы позволяют автоматически извлекать ключевые данные и выявлять возможные фальсификации.



В сотрудничестве с Министерством цифровых технологий ведутся работы по созданию виртуального сервера для хранения и онлайн-доступа к указанным документам. Это создаёт основу для их централизованной обработки с применением ИИ-алгоритмов. Использование таких решений ускоряет проверку, снижает риск ошибок и обеспечивает более точное выявление рисков при таможенном оформлении.

Вторым значимым направлением является применение геоаналитики и геоинформационных систем (ГИС). Данные технологии дают возможность проводить мониторинг маршрутов перевозок товаров на основе сведений грузовых таможенных деклараций (ГТД) и внешних источников информации, таких как “Yandex maps”, “Google maps”. Интеграция ГИС и ИИ позволяет оперативно выявлять отклонения в маршрутах перевозок, нелогичность транспортных расходов, тем самым повышая эффективность предварительного выявления рисков контрабанды и уклонения от уплаты таможенных платежей.

Третье направление - применение ИИ при сканировании багажа физических лиц на приграничных постах. В рамках развития интеллектуального контроля рассматривается внедрение ИИ при сканировании багажа, ввозимого физическими лицами на приграничных постах. Технологии машинного зрения позволяют автоматически выявлять запрещённые или скрытые предметы без необходимости полного ручного досмотра. Проводятся исследования по интеграции ИИ в сканирующие системы, что позволит повысить точность и скорость проверки, снизив нагрузку на инспекторов и риски пропуска нарушений.

Четвертое направление - автоматизированный анализ изображений, полученных с инспекционно-досмотровых комплексов (ИДК). С помощью алгоритмов компьютерного зрения, в частности свёрточных нейронных сетей (CNN), ИИ способен распознавать скрытые отсеки, аномалии в упаковке и



попытки сокрытия запрещённых товаров с точностью до 95% (по данным WCO). Такой подход снижает нагрузку на инспекторов, так как ИИ фильтрует безопасные изображения, выделяя лишь подозрительные случаи. Это позволяет ускорить досмотр и сосредоточить внимание специалистов на реальных рисках. В рамках цифровой трансформации планируется создание единого виртуального сервера для интеграции с Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан, что обеспечит централизованную обработку изображений и обучение ИИ-моделей. На данный момент ведутся работы по подготовке пилотного проекта по внедрению ИИ в анализ изображений ИДК. Его реализация создаст технологическую базу для перехода к проактивному и более точному таможенному контролю.

В условиях роста трансграничной электронной коммерции особенно важно внедрение ИИ для контроля таможенной стоимости товаров. Пятым направлением является использование ИИ для мониторинга цен на международных e-commerce-платформах (Amazon, eBay, Alibaba и др.) и их сопоставления с заявленной стоимостью при таможенном оформлении. ИИ способен отслеживать ценовые изменения, выявлять подозрительные отклонения и формировать рекомендации для инспектора. Это позволяет оперативно выявлять случаи занижения стоимости с целью уклонения от уплаты таможенных платежей. В рамках системы «Е-коммерция» ведутся исследования по созданию системы, позволяющей интегрировать данные с торговых платформ в таможенные информационные системы. Такой подход повысит точность оценки стоимости и усилит фискальный контроль в цифровой экономике.

Шестое направление – автоматизация процесса классификации товаров по ТН ВЭД с применением искусственного интеллекта является одним из приоритетных направлений в развитии системы управления рисками. Суть технологии заключается в использовании алгоритмов ИИ для анализа



информации, представленной в таможенной декларации, и автоматического определения соответствующего кода ТН ВЭД. Такой подход позволяет существенно сократить количество ошибок, возникающих при ручной классификации, а также ускорить процесс обработки деклараций. Применение методов обработки естественного языка (NLP) и алгоритмов машинного обучения позволяет системе сопоставлять описание товара с базами классификаций и формировать рекомендации по коду, который затем может быть подтверждён или скорректирован инспектором. Это снижает риск умышленных и неумышленных ошибок, а также повышает прозрачность и предсказуемость классификационного процесса.

Кроме того, в настоящее время в Таможенном комитете разрабатывается система интерактивных вопросов для участников ВЭД. Система будет автоматически формулировать уточняющие вопросы по товару (например, о его характеристиках, области применения, материалах и функциях), а на основе полученных ответов алгоритм ИИ будет более точно определять код ТН ВЭД. Такой механизм позволит учитывать специфику товара и исключить типичные ошибки, связанные с поверхностным описанием.

Таким образом, автоматизация классификации с использованием ИИ не только оптимизирует контрольные функции, но и создаёт условия для более точного выявления рисков, связанных с неправильным применением кодов

ТН ВЭД - как в целях занижения таможенной стоимости, так и обхода ограничительных мер.

Седьмым направлением является использование внешних ИИ-платформ в таможенных информационных системах. В числе приоритетных направлений рассматривается разрешение на использование внешних ИИ-платформ, включая ChatGPT и аналогичные решения, в информационных



системах таможенных органов для аналитики, поддержки принятия решений и автоматизации рутинных задач. Также планируется проработка правовых и технических аспектов использования платных ИИ-сервисов, с учётом требований к информационной безопасности и защите данных.

Восьмым направлением является перевод бумажных документов в электронный формат с последующим анализом с помощью ИИ. Одним из направлений цифровизации таможенных процедур является перевод бумажных документов, предоставляемых участниками ВЭД, в электронный формат с возможностью последующего анализа. Ведутся исследования по применению ИИ для распознавания и обработки таких данных, что позволит ускорить проверку информации, снизить объём ручной работы и повысить прозрачность документооборота.

Девятым направлением является применение ИИ-системы UzFace для идентификации на приграничных постах. С целью повышения удобства для граждан при пересечении границы планируется внедрение системы UzFace, основанной на технологиях искусственного интеллекта, для автоматической идентификации лиц. Ведётся работа по её интеграции в информационные системы таможенных органов и подготовке к пилотному тестированию на приграничных постах.

Десятым направлением является внедрение ИИ-чат-бота «Таможенный консультант». Планируется внедрение ИИ-чат-бота «Таможенный консультант» для автоматического ответа на типовые вопросы физических лиц и предпринимателей по вопросам таможенного регулирования. Исследования направлены на разработку интеллектуальной системы поддержки, которая повысит доступность информации и снизит нагрузку на сотрудников таможни.

Таким образом, приоритетные направления внедрения искусственного интеллекта в систему управления рисками таможенных органов Республики



Узбекистан формируют основу для построения высокоэффективной, интеллектуально подкреплённой модели таможенного контроля. Представленные направления охватывают ключевые аспекты таможенной деятельности — от анализа документов и классификации товаров до мониторинга маршрутов, визуального досмотра и взаимодействия с участниками ВЭД. Комплексное внедрение ИИ способствует не только повышению точности и скорости обработки информации, но и формированию проактивной, адаптивной системы выявления и нейтрализации рисков.

Наличие нормативной базы, активное межведомственное сотрудничество и реализация пилотных проектов служат предпосылками для дальнейшей институционализации ИИ-технологий в таможенной сфере. Важно подчеркнуть, что каждое из рассматриваемых направлений требует поэтапной реализации с учётом технических, правовых и организационных условий. В условиях ускоряющейся цифровой трансформации именно искусственный интеллект становится стратегическим ресурсом для повышения эффективности управления рисками и обеспечения экономической безопасности Республики Узбекистан.

### **Список использованной литературы.**

1. Закон Республики Узбекистан «О государственной таможенной службе» (в новой редакции). Принят 18 октября 2018 года (с изменениями в соответствии с Законом № ЗРУ-502).

2. Закон Республики Узбекистан «О внешнеэкономической деятельности» (в новой редакции). Утверждён Законом Республики Узбекистан от 6 мая 2000 года № 77-II.

3. Брызгалин А.В., Козлова Е.А. Таможенные риски: теория и практика оценки. — М.: Проспект, 2021.



4.Седогин С.Ю., Кортаев В.В. Интеллектуальные технологии в системе государственного управления. — М.: ИНФРА-М, 2020.

5.Герасимова И.А. Искусственный интеллект в системе управления рисками: подходы и возможности // Журнал «Цифровая экономика». — 2022. — № 4(12). — С. 45–53.

6.World Customs Organization (WCO). Risk Management Compendium. Volume 1 & 2. Brussels, 2018.

7.OECD. Artificial Intelligence in Society. Paris: OECD Publishing, 2019.  
DOI: <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>