

Василенко Д.В.

Ассистент кафедры Таможенного дела
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
Россия, Санкт-Петербург

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТАМОЖЕННО- ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

Аннотация: в настоящее время рынок таможенно-логистических услуг, как и вся отрасль транспорта и логистики, направлен на повышение уровня цифровизации и внедрение современных технологий. В статье рассмотрены основные цифровые технологии, которые активно используются на рынке таможенно-логистических услуг.

Ключевые слова: таможенно-логистические услуги, цифровые технологии

Abstract: currently, the customs and logistics services market, like the entire transport and logistics industry, is aimed at increasing the level of digitalization and the introduction of modern technologies. The article discusses the main digital technologies that are actively used in the customs and logistics services market.

Keywords: customs and logistics services, digital technologies

За последние несколько лет технологии, направленные на повышение качества таможенно-логистических услуг, получили активное развитие. Бесспорным становится тот факт, что автоматизация процессов в цепи поставок с использованием современных информационных технологий и систем является эффективным инструментом по сокращению времени на совершение операций в цепи поставок с учетом минимизации логистических затрат.

В условиях рыночной глобализации, а также постоянного научно-технического прогресса участники внешнеэкономической деятельности (далее – участники ВЭД) вынуждены находить решения, которые повысят их конкурентоспособность на рынке. На сегодняшний день одним из ключевых факторов интенсивного развития компании на рынке является уровень внедрения цифровых технологий в свою деятельность.

Цифровая трансформация является одним из ключевых факторов глобального экономического роста. По данным, представленным Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, затраты на развитие цифровой экономики в 2023 году составили 5471 млрд. рублей [2]. Динамика изменения объема затрат на развитие цифровой экономики представлена на рисунке 1.

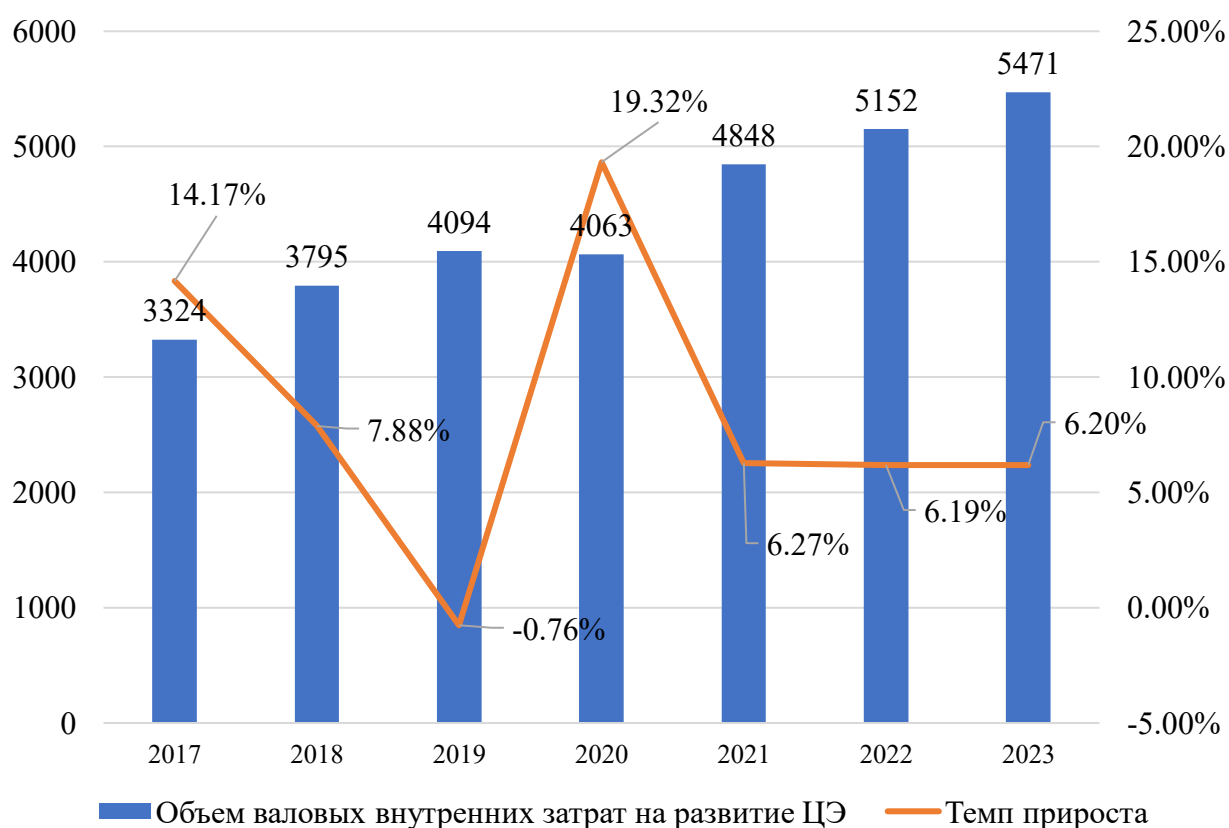


Рисунок 1 – Объем валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики, млрд. рублей

Исходя из рисунка 1 видно, что с 2021 года ежегодно наблюдается стабильный темп прироста к прошлогоднему значению (около 6%), что

свидетельствует о положительной динамике развития диджитализации, в том числе в сфере таможенно-логистических услуг.

На государственном уровне также наблюдаются шаги в сторону цифровой трансформации и реализуются различные программы по качественному цифровому развитию сферы транспорта.

Министерством транспорта Российской Федерации в 2023 году была разработана отраслевая Стратегия цифровой трансформации, которая была одобрена Правительством Российской Федерации, а также получила положительные отзывы со стороны участников ВЭД. В паспорте данной Стратегии указаны основные вызовы и проблемы, с которыми сталкивается транспортная отрасль, например: неэффективность перевозочного процесса, низкая привлекательность транспортных коридоров, отсутствие возможности оперативного управления транспортным комплексом, отсутствие интегрированного цифрового решения для осуществления электронного документооборота и т.д. [1]. На реализацию проекта по цифровой трансформации в 2025 году выделено более 500 млн. рублей, что, несомненно, говорит об актуальности планируемых изменений и внедрений.

Мы видим, что со стороны государства наблюдается большая заинтересованность в цифровизации транспортной области, так как транспорт занимает одну из ключевых позиций в экономике страны. Государство осуществляет масштабное преобразование транспортно-логистической отрасли, что в свою очередь диктует коммерческим организациям необходимость осуществления цифровой трансформации. В данном случае основной задачей участников внешнеэкономической деятельности становится повышение конкурентоспособности и привлекательности оказываемых таможенно-логистических услуг путем проведения их цифровой трансформации.

Как правило, сегодня организация современной логистики невозможна без применения технологии Blockchain (далее – блокчейн), которая представляет собой непрерывную последовательную цепочку блоков с

информацией. Одной из особенностей технологии блокчейн принято считать то, что доступ к реестру данных является публичным (общедоступным), а единая сеть централизованного управления отсутствует. Данная технология может быть использована в качестве инструмента для безопасного осуществления транзакций в цифровой экосистеме, защиты данных от постороннего вмешательства и обеспечения прозрачности информационного обмена.

Обеспечение функционирования всех логистических процессов в одной экосистеме подразумевает обработку большого массива данных, что, в свою очередь, диктует необходимость применения технологий, позволяющих эффективно накапливать, анализировать, управлять и хранить такое количество данных. В данном случае мы можем говорить о технологии Big Data или технологии больших данных. Технология больших данных имеет множество вариантов применения в логистике. Данная технология подразумевает хранение и управление большим объемом данных (в том числе неструктурированной информации), а также эффективное использование имеющейся базы данных. С помощью алгоритмов Big data становится возможным обновление аналитической информации в режиме реального времени, что влияет на более оперативное выявление возникающих проблем. В результате накопления статических данных о взаимодействии субъектов логистических платформ, о спросе и предложении предоставляемых услуг и т.д., могут быть выделены узкие места в цепи поставок, определены причины их возникновения и оперативно разработаны варианты их решения.

Использование технологии больших данных можно напрямую связать с еще одной весьма актуальной цифровой технологией – интернет вещей (IoT). Интернет вещей функционирует на основе множества устройств, подключенных к сети Интернет, передающих информацию на единый сервер или информационный блок.

Согласно данным TAdviser объем российского рынка интернета вещей увеличился со 158 млрд. рублей до 181 млрд. рублей (рост на 15%) [3].



Рисунок 2 – Принципы работы технологии «интернет вещей»

В работах многих экспертов отмечается, что применение интернета-вещей способствует повышению прозрачности процессов на всех этапах цепи поставок, а также имеет ряд других преимуществ: переход к автоматизированным процессам контроля, управления, мониторинга и т.д.

Немаловажную роль в эффективной деятельности организации, оказывающей таможенно-логистические услуги, является технология «искусственного интеллекта» (далее – ИИ). ИИ представляет собой комплекс технологий и решений, позволяющих выполнять конкретные задачи, имитируя когнитивные функции человека и получать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека.

Искусственный интеллект в логистике предлагает организациям широкий спектр потенциальных возможностей: система ИИ способна анализировать данные, необходимые для планирования маршрута перевозки (о загруженности дорог, текущих погодных условиях), для автоматизации

складских операций (использование датчиков слежения или видеокамер, оснащенных ИИ) и т.д.



Рисунок 3 – Возможные области применения искусственного интеллекта

Искусственный интеллект активно внедряется не только в деятельность коммерческих организаций, но и в государственные структуры. Стратегия развития ФТС 2030 подразумевает создание «умной таможни», оснащенной искусственным интеллектом.

По результатам исследования, проведенного институтом статических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, проведенному в 2022 году, спрос на современные решения по цифровизации отрасли транспорта и логистики будет ежегодно расти на 21% и к 2030 в денежном эквиваленте превысит 600 млрд. рублей [1]. В исследовании также подмечено, что с каждым годом набирает актуальность подход по выстраиванию полноценной экосистемы, в которой будет реализоваться полный цикл таможенно-логистических услуг на основе платформизации.

Рассмотренные в статье технологии являются не единственными, но наиболее актуальными и базовыми, так как современный рынок логистики невозможно представить без цифровых и интеллектуальных элементов.

Использованные источники:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 3363-р от 27.11.2021
2. Краткий статистический сборник [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/892396113> (дата обращения 01.08.2025).
3. Официальный сайт аналитической компании «TAdviser» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения 02.08.2025).