

# ЛОГИСТИКА ТРАНСГРАНИЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

## CROSS-BORDER E-COMMERCE LOGISTICS IN THE DIGITALIZATION CONTEXT

**A. Dmitriev  
Wei Shuhan**

*Summary.* This article examines the types of logistics innovations in cross-border e-commerce. The main types of digital technologies used in cross-border trade are identified. The network nature of logistics services is explored. Certain aspects of the organizational specifics of e-commerce transactions characteristic of cross-border supply chains are examined. The organizational and technological nature of improving the efficiency of logistics processes in cross-border e-commerce using logistics innovations is revealed. The role of digital technologies in shaping a company's core advantage and the need for a networked logistics service to achieve a strategic advantage are substantiated. The aim of this study is to substantiate the application of modern digital technologies in cross-border e-commerce logistics.

*Keywords:* cross-border e-commerce, logistics innovations, digitalization, digital platforms, intelligent supply chain, cloud technologies, logistics networks.

**Дмитриев Александр Викторович**

доктор экономических наук, доцент, Северо-Западный  
институт управления — филиал РАНХиГС  
при Президенте РФ (г. Санкт-Петербург)  
dmitriev-av@ranepa.ru

**Вэй Шухань**

аспирант, Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет  
bratez1@mail.ru

*Аннотация.* В статье рассматриваются виды логистических инноваций в трансграничной электронной торговле. Выявляются основные виды цифровых технологий, применяемых в трансграничной торговле. Проводится исследование сетевого характера выполнения логистических услуг. Изучаются отдельные аспекты организационной специфики транзакций в электронной торговле, характерных для трансграничных цепей поставок. Раскрывается организационный и технологический характер повышения эффективности логистических процессов в трансграничной электронной торговле с использованием логистических инноваций. Обосновывается роль цифровых технологий в формировании базового преимущества предприятия и необходимость сетевой организации логистического сервиса для получения стратегического преимущества.

Целью настоящего исследования является обоснование направлений применения современных цифровых технологий в логистике трансграничной электронной торговли.

*Ключевые слова:* трансграничная электронная торговля, логистические инновации, цифровизация, цифровые платформы, интеллектуальная цепь поставок, облачные технологии, логистические сети.

Повышение эффективности логистических процессов в трансграничной электронной торговле обусловлено применением логистических инноваций, которые могут носить как организационный, так и технологический характер. При этом инновации организационного характера обусловлены особенностями организации трансграничной электронной торговли — в форме логистической сети: новые подходы в организации транспортировки, складирования, маршрутов доставки, таможенной логистики, в части организационно-правовых взаимоотношений субъектов цепи поставок. Тогда как к технологическим можно отнести новые технологии хранения и доставки, выполнения отдельных транспортных и складских операций, таможенных операций, новые технологии выдачи товара [1].

Указанные выше положения становятся довольно важными в последнее время, поскольку уровень трансграничной торговли системно растет (рис. 1), и для

поддержания устойчивости международных товарных потоков следует активно внедрять инновации и современные цифровые инструменты [4].

В тоже время, значительная часть нововведений рассмотренных выше видов как раз и базируется в современных условиях на цифровых технологиях. К таким технологиям можно отнести следующие: продажа товара в прямом эфире (live-commerce), продажа товара через социальные сети, роботизация, автоматизация выдачи товаров — постаматы, геймификация, метавселенная, блокчейн, искусственный интеллект, облачные технологии, Big Data, технология виртуальной реальности VR, технология дополненной реальности AR, «цифровая таможня». Рассмотрим некоторые из них [2].

*Продажа товара в прямом эфире (live-commerce) и продажа товара через социальные сети* представляют собой организационные нововведения в области мар-

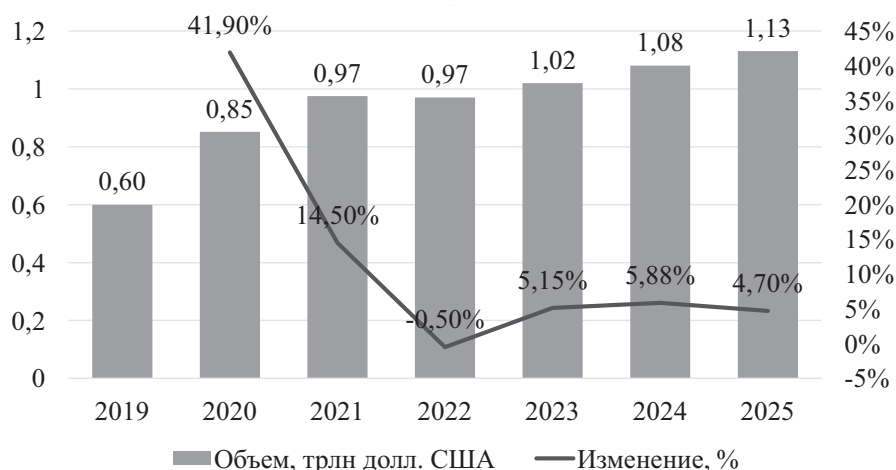


Рис. 1. Динамика объема мировой трансграничной торговли, трлн долл. США [10]

кетинга и позволяют продавцам провести демонстрацию товара и особенностей его эксплуатации потенциальным покупателям, что способствует формированию оценки и росту склонности последних к покупке.

Организация сопутствующего *банковского обслуживания* и диверсификация вариантов платежей основывается на создании предприятиями электронной торговли и, прежде всего, маркетплейсами, собственных банков, что позволяет сократить использование услуг посреднических финансовых структур, а также расширить возможности и варианты организации платежей и способы оплаты товара. Применение *финансовых технологий (финтех)* для диверсификации и автоматизации финансовых операций [11].

*Применение постамаатов* для автоматизации выдачи товаров позволяет повысить доступность (по месту выдачи) и гибкость (по времени выдачи) для потребителя, а также расширяет возможности доставки товара для предприятий электронной торговли при отсутствии собственной сети пунктов выдачи (в частности, в условиях трансграничной торговли).

*Создание «цифровой таможни»* как результат совершенствования таможенного оформления, которое проявляется в постепенном отказе от документов на бумажных носителях и проходит три этапа: безбумажный, электронный и цифровой. «Безбумажная таможня» основывается прежде всего на подаче электронной таможенной декларации, а электронная включает в себя, кроме того, электронную оплату пошлин и налогов, электронный калькулятор пошлин, автоматизацию работы таможни, мобильные услуги, электронную обработку данных и др. В свою очередь, «цифровая таможня» дополняет этот перечень следующими технологиями: обработка больших данных (BigData), облачные технологии, спутниковый мониторинг транспорта, использование Интернета и социальных сетей, Интернет вещей. При этом

основная цель «электронной таможни» — ускорение прохождения таможенных формальностей и содействие торговле, тогда как цель «цифровой таможни» — совершенствование взаимодействия таможенных органов разных стран, обеспечение безопасности международных цепей поставок, а также информационная и организационная интеграция цепей поставок [3].

*Геймификация* заключается в использовании компьютерных игр для проведения розыгрышей, квестов, акций с целью привлечения покупателей. Применение *метавселенных* для демонстрации товара, продажи цифровой модели товара, а также его использования и эксплуатации в виртуальном мире для достижения лояльности потенциальных покупателей к бренду. Технология основана на соединении физической, дополненной и виртуальной реальности [12].

Применение цифровых технологий в электронной торговле также имеет свою специфику [2].

*Роботизация* применяется как технология доставки товара до конечного потребителя (роботы доставщики), так и в системе роботизированных складов и фулфилмент-центров для автоматизации выполнения складских операций.

Технология *блокчейн* применяется для оплаты заказов криптовалютой, однако находит свое применение для выполнения и других функций: как технология подтверждения подлинности товаров и для хранения данных покупателей, что обеспечивает их защиту на более высоком уровне.

Технология *дополненной реальности (AR)* применяется в электронной торговле в маркетинговых целях для виртуальной примерки товара или моделирования его виртуальной эксплуатации, а в логистике — в складских системах для повышения производительности работников складов.

Облачные технологии применяются для хранения данных пользователей Интернет-магазина.

Технологии *искусственного интеллекта* в электронной торговле применяются для выполнения множества функций в разных областях:

- на складах для оценки перемещения товаров и рациональности выполняемых операций для сокращения и исключения;
- использование технологии машинного обучения и компьютерного зрения для определения веса и размеров товара на складе;
- помощь в создании карточек товаров и проверка ошибок в них;
- использование машинного зрения для проверки размещения товаров;
- оценка рациональности перемещений работников склада;
- оптимизация маршрутов доставки;
- управление программой лояльности;
- использование ChatGPT с целью создания виртуальных помощников и чат-ботов для обслуживания покупателей.

Систематизация логистических инноваций в трансграничной электронной торговле представлена в табл. 1.

Представленные в таблице функциональные области являются сферой применения и источниками инноваций, а соответственно и источниками конкурентного преимущества предприятия. При этом значительная часть инноваций основана на цифровых технологиях [5].

Исследования трансграничной логистики электронной коммерции показывают, что качество обслуживания является одним из важных факторов, ограничивающих ее развитие. Исследования взаимосвязи между качеством логистических услуг трансграничной электронной коммерции и удовлетворенностью клиентов могут помочь соответствующим компаниям повысить удовлетворенность своих клиентов. Поэтому необходимо проанализировать качество обслуживания в соответствии с особенностями логистики трансграничной электронной коммерции и выяснить причины, которые действительно влияют на качество обслуживания [7].

В свою очередь, транспортировка товаров с точки зрения качества обслуживания в международных цепях поставок также является одним важным процессом в трансграничной торговле, поскольку он не только связан с использованием различных инноваций и современных цифровых технологий, но и включает в себя внутринациональные и международные перевозки, способствующие усложнению процесса логистической организации товародвижения. В прошлом в трансграничной логистике в основном использовались почто-

Таблица 1.

Виды инноваций в разных функциональных областях электронной торговли

Функциональная область	Характер нововведения	
	организационное	технологическое
Логистика	фулфилмент, омниканальное распределение, высокоскоростная транспортировка и доставка	роботизация, автоматизация выдачи — постаматы, кобрендинговые постаматы, искусственный интеллект
Маркетинг	продажа товара в прямом эфире (live-commerce), продажа товара через социальные сети	технология дополненной реальности (AR), геймификация, метавселенная, технология виртуальной реальности (VR), блокчейн и облачные технологии для хранения данных покупателей, искусственный интеллект
Коммерческая деятельность	франчайзинг, создание собственных банков	финтех, блокчейн для подтверждения подлинности товаров, блокчейн для оплаты товаров криптовалютой
Таможенная деятельность	создание таможенно-логистических зон (пилотных зон)	«цифровая таможня»

вые услуги, поскольку размеры большинства товаров, приобретаемых потребителями, были небольшими. Однако стоимость доставки в настоящее время постоянно возрастает. Кроме того, срок почтовой доставки длительный, а уровень удовлетворенности клиентов невысокий. В последние годы международная экспресс-доставка стала более популярной, а транспортировку и доставку товаров осуществляют крупные международные логистические компании. По сравнению с почтовыми услугами международная экспресс-доставка более эффективна и обеспечивает более высокий уровень безопасности. Это в определенной степени экономит затраты на логистику за счет сокращения времени внутренней дистрибуции. В то же время он объединяет различные технологии, которые позволяют покупателям и продавцам проверять логистическую информацию в режиме реального времени.

В момент завершения цифровых транзакций возникает необходимость физического перемещения товара потребителю с соблюдением требований по своевременности доставки и сохранности товара [6].

Это может решить существующие проблемы в логистике, применяя глубокие нейронные сети на платфор-

мах трансграничной электронной торговли. Это также может повысить скорость доставки и сократить цикл обслуживания, а также способствовать эффективному и устойчивому развитию цепочки поставок трансграничных бизнес-платформ [8].

Данная модель может быть реализована в случае, когда в системе товародвижения существуют два основных субъекта: поставщик и потребитель, находящиеся в разных странах и взаимодействующие через платформу трансграничной электронной торговли в рамках заключенной сделки на поставку товаров. Отличительной чертой предлагаемой модели возможность осуществле-

ния и контроля цифровых транзакций, предусмотренных в процесс реализации сделки [9].

Таким образом, цифровые технологии являются необходимой основой базового (сравнительного) преимущества в трансграничной электронной торговле, тогда как сетевой характер логистического сервиса, а также непрерывный характер разработки и внедрения нововведений будет способствовать поддержанию конкурентного преимущества и обеспечению его устойчивости для предприятий в этой сфере в длительной перспективе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вэй Шухань. Развитие трансграничной электронной торговли на основе логистических инноваций // Проблемы современной экономики. — 2024. — №1 (89). — С. 126–129.
2. 15 технологий, которые меняют электронную торговлю прямо сейчас [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://omni.korusconsulting.ru/blog/15-tekhnologiy-kotorye-menyayut-elektronnuu-torgovlyu-pryamo-seychas/>
3. Трансграничная безбумажная торговля и цифровая таможня: международные правовые основы и электронный обмен данными: учебное пособие / С.О. Шохин, А.Ю. Кожанков, О.Г. Боброва, А.В. Бондаренко, В.Ю. Коростелёв; под ред. С.О. Шохина, А.Ю. Кожанкова. — М.: МГИМО-Университет, 2020. — 141 с.
4. Transport Services Global Market Report 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/transport-services-global-market-report> (дата обращения: 14.10.2025).
5. Вэй Ш. Развитие логистического сервиса в трансграничной электронной торговле // Логистика: современные тенденции развития: материалы XXIII Междунар. науч.-практ. конф. 4, 5 апреля 2024 г. / отв. ред. В.С. Лукинский. Ч. 2. — СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2024. — с. 314–318.
6. Консалтинговая компания Franchiza.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://franchiza.ru/> (дата обращения 14.10.2025)
7. Евтодиева, Т.Е. Логистические инновации как инструмент обеспечения устойчивого развития / Т.Е. Евтодиева, А.А. Полуботко, Е.С. Аكوпова // Устойчивое развитие сферы товарного обращения и услуг в условиях санкционных ограничений: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. проф.-преп. сост., студ. и мол. уч., Ростов-на-Дону, 27 мая 2022 года. — Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2022. — С. 67–71.
8. Дмитриев, А.В. Безопасность цифровых экосистем транспортно-логистического обслуживания / А.В. Дмитриев. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. — 187 с. — ISBN 978-5-7310-6101-8.
9. Дмитриев, А.В. Развитие цифровых платформ транспортно-логистического обслуживания / А.В. Дмитриев // Логистические системы в глобальной экономике. — 2020. — № 10. — С. 125–129.
10. Аналитическая компания Data Insight [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://datainsight.ru/> (дата обращения 14.10.2025)
11. Сеункам, Т.С. Показатели качества логистических услуг поставщиков и их влияние на поведенческие намерения розничных продавцов / Т.С. Сеункам, Т.В. Пархоменко // SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH — 2023: Сборник статей III Междунар. науч.-практ. конф., Петрозаводск, 12 июня 2023 года. — Петрозаводск: МЦНП «Новая Наука», 2023. — С. 194–197.
12. Развитие импортозамещающих производств как фактор обеспечения экономической безопасности региона / А.Д. Котенев, А.У. Альбеков, Л.В. Соловьева [и др.] // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2023. — Т. 13, № 3-1. — С. 340–350. — DOI 10.34670/AR.2023.98.46.071.

© Дмитриев Александр Викторович (dmitriev-av@ranepa.ru); Вэй Шухань (bratez1@mail.ru)  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»