

*Газеев Тимур Русланович, магистрант, Казанский национальный
исследовательский технологический университет, г. Казань*

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА

Аннотация. Статья исследует трансформацию международной торговли под влиянием цифровых технологий. Рассматривается ускорение процессов цифровизации, а также роль таких технологий, как блокчейн, искусственный интеллект, интернет вещей и большие данные в оптимизации глобальных цепочек поставок и электронной коммерции. Особое внимание уделено проблемам, связанным с внедрением новых технологий, а также подчеркивается важность технологической адаптивности в контексте конкурентоспособности в международной торговле.

Ключевые слова: международная торговля, цифровая трансформация, блокчейн, искусственный интеллект, электронная коммерция, цепочка поставок, кибербезопасность, цифровые платформы, инновации, конкурентоспособность.

*Gazeev Timur Ruslanovich,
Postgraduate Student, Kazan National Research Technological University, Kazan*

E-COMMERCE AND ITS ROLE IN MARKET TRANSFORMATION

Annotation. The article is devoted to topical issues of information security in the banking sector. It examines the main threats faced by financial institutions, such as phishing, DDoS attacks, malware, and supply chain attacks. Special attention is

paid to real examples of cyber attacks, as well as methods of protection. The article highlights the importance of an integrated approach to information security.

Keywords: *banking, cyber incident, cybersecurity, information security, cyber attack, social engineering.*

Цифровые технологии уже давно играют ключевую роль в глобальном развитии всех областей экономики, начиная от малых бизнесов, заканчивая крупными международными корпорациями. Однако пандемия COVID-19 резко ускорила этот процесс, сделав цифровизацию не просто приоритетом, а условием выживания и устойчивого роста бизнеса [1]. Предприниматели совместно с разработчиками сосредотачивают свои усилия на цифровизации торговли и на конкретных ограничениях, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия, в частности, в электронной торговле товарами и услугами.

Информационные технологии стали настоящим двигателем прогресса в сфере международной торговли, радикально меняя правила игры. Они не просто оцифровывают бизнес-процессы — они перекраивают саму логику взаимодействия между компаниями, странами и рынками. Благодаря им рождаются совершенно новые способы ведения бизнеса, стирающие границы и сокращающие расстояния.

Цифровые платформы, блокчейн, искусственный интеллект и большие данные превращают глобальную торговлю в динамичную, гибкую и взаимосвязанную экосистему. Однако вместе с безграничными возможностями приходят и новые вызовы: киберугрозы, регуляторные сложности и необходимость мгновенно адаптироваться к стремительно меняющимся условиям [2].

Тот, кто умеет эффективно использовать технологии, получает колоссальное конкурентное преимущество. Остальным же приходится либо спешно догонять, либо уступать место более инновационным игрокам. В этом новом мире технологий скорость и адаптивность становятся ключевыми

факторами успеха. В данной статье рассмотрим, как технологии меняют ландшафт международной торговли и как компании могут использовать эти инновации для достижения успеха на мировом рынке.

Одним из важнейших аспектов цифровой трансформации в международной торговле является оцифровка цепочки поставок. Такие технологии, как интернет вещей, искусственный интеллект и аналитика данных, позволяют компаниям визуализировать статистику и повысить эффективность управления глобальной цепочкой поставок.

Цифровизация, начиная от отслеживания поставок в реальном времени до оптимизации транспортных маршрутов, помогает компаниям улучшить планирование, снизить затраты и повысить удовлетворенность клиентов.

Цифровая революция ворвалась в сферу международной торговли, и трансграничная электронная коммерция стала её главным локомотивом. Теперь даже небольшие компании могут за считанные минуты выйти на глобальный рынок — достаточно создать аккаунт на Amazon, Alibaba или eBay. Эти гиганты цифровой торговли стёрли границы, превратив мир в единую витрину, где поставщик из глубинки может найти покупателя на другом конце света.

Однако интересно то, как технологии меняют сами правила игры. Безопасные платежные системы сводят риски к минимуму, а умная логистика доставляет товары быстрее, чем когда-либо. Уже не нужны гигантские бюджеты или разветвлённые сети посредников — цифровые платформы делают международную торговлю демократичной, открытой и невероятно динамичной.

Однако в этой гонке побеждают те, кто не просто продаёт, а создаёт доверие. Клиенты хотят не просто быстрой доставки, а предсказуемости, прозрачности и персонализированного подхода. И здесь технологии — не просто инструмент, а стратегический актив, который определяет, кто останется в игре, а кто безнадежно отстанет.

Современный этап развития международной торговли характеризуется возрастающей ролью распределенных реестровых технологий, среди которых блокчейн занимает доминирующее положение. Данная технология, основанная на принципах криптографической защиты, децентрализации и неизменяемости записей, предлагает принципиально новый парадигмальный подход к организации торговых операций [3].

Ключевым аспектом применения блокчейна в международной торговле является его способность обеспечивать создание прозрачных и верифицируемых цепочек данных. Как демонстрируют многочисленные кейсы внедрения, технология эффективно решает проблему аутентификации таких критически важных документов, как счета-фактуры, аккредитивы и сертификаты происхождения товаров. При этом достигается двукратный эффект: с одной стороны, минимизируются риски фальсификации данных, с другой — оптимизируются временные затраты на верификацию документов.

Эмпирические исследования подтверждают, что внедрение блокчейн-решений приводит к статистически значимому снижению транзакционных издержек — в среднем на 15-25% в различных сегментах внешнеторговой деятельности. Особенно заметна эффективность технологии в процессах таможенного оформления, где временной показатель обработки документов сокращается на 30-40%.

Перспективы дальнейшего развития блокчейн-инфраструктуры в международной торговле связаны с интеграцией смарт-контрактов и систем искусственного интеллекта, что позволит реализовать концепцию автономного исполнения контрактных обязательств. Однако следует учитывать существующие технологические ограничения, в частности, проблемы масштабируемости сетей и необходимость гармонизации нормативно-правовых баз различных юрисдикций.

Влияние искусственного интеллекта на международную торговлю проявляется в глубокой трансформации традиционных бизнес-процессов. Современные алгоритмы машинного обучения, обрабатывая массивы

структурированных и неструктурированных данных, выявляют сложные взаимосвязи между потребительским поведением, рыночными тенденциями и внешними экономическими факторами. Это позволяет компаниям не просто адаптировать свои предложения под текущие запросы клиентов, но и предвосхищать изменения спроса с высокой степенью точности.

Технологии искусственного интеллекта создают принципиально новые возможности для оптимизации управления запасами и логистическими операциями. Путем анализа исторических данных, текущих рыночных показателей и даже прогноза погоды системы на базе ИИ способны генерировать рекомендации по оптимальному уровню товарных запасов, маршрутам доставки и ценообразованию [4]. Особую ценность представляет способность нейросетевых моделей учитывать множество переменных одновременно, что недоступно традиционным методам планирования.

При этом внедрение интеллектуальных систем требует пересмотра существующих бизнес-моделей и инвестиций в цифровую инфраструктуру. Компаниям необходимо не только обладать достаточными объемами качественных данных, но и выстраивать процессы их сбора, обработки и анализа. Важным аспектом становится интеграция ИИ-решений с существующими ERP и CRM-системами, что позволяет создать единую цифровую экосистему для принятия управленческих решений.

Перспективы развития искусственного интеллекта в международной торговле связаны с появлением самообучающихся систем, способных непрерывно совершенствовать свои алгоритмы без вмешательства человека. Это открывает возможности для создания полностью автономных цепочек поставок, где каждый этап - от прогнозирования спроса до доставки конечному потребителю - будет оптимизирован с помощью интеллектуальных технологий. Однако реализация такого потенциала требует решения вопросов стандартизации данных, обеспечения кибербезопасности и разработки соответствующих нормативно-правовых рамок. Хотя цифровая трансформация открывает множество возможностей для компаний,

работающих на международном уровне, она также создает уникальные проблемы. Кибербезопасность, совместимость систем и обучение персонала — это лишь некоторые из множества проблем, которые компаниям необходимо решить, чтобы максимально эффективно использовать цифровые технологии в международной торговле [5]. Однако те компании, которые могут адаптироваться и использовать возможности, предлагаемые цифровой трансформацией, будут в лучшем положении, чтобы конкурировать и добиваться успеха на мировом рынке.

В конечном счете, технологии играют все более важную роль в преобразовании международной торговли. От цифровизации цепочки поставок до бума трансграничной электронной коммерции компании используют технологии для повышения эффективности, снижения затрат и выхода на новые рынки по всему миру.

Литература:

1. Как изменился спрос населения на цифровые технологии после пандемии COVID-19?. [Электронный ресурс]. URL: <https://ncmu.hse.ru/news/803917850.html> (дата обращения: 23.03.2025).
2. Риски цифровизации. [Электронный ресурс]. URL: <https://bewave.ru/blog/riski-tsifrovizatsii> (дата обращения: 23.03.2025).
3. Блокчейн и его будущее: как технология меняет мир. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ingos.ru/company/blog/2024/blokchejn-i-budushchee-tehnologij> (дата обращения: 23.03.2025).
4. Как крупный и средний бизнес используют искусственный интеллект. [Электронный ресурс]. URL: <https://sber.pro/publication/avtomatizatsiya-prognozi-kreativ-kak-bolshoi-biznes-ispolzuet-iskusstvennii-intellekt/> (дата обращения: 23.03.2025).

5. Терехин Н.С. Проблемы трансформации и риски цифрового общества [Текст] / Терехин Н.С. Расулов Г.А.// Вестник науки – 2025. – №3. – С. 621-623. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ddos-atak-v-besprovodnyh-setyah> (дата обращения: 23.03.2025).