

Ши Чжэньлинь, Линь Исянь
Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь
Научный руководитель – Т. А. Ткалич

ЦИФРОВАЯ ЛОГИСТИКА В ТРАНСГРАНИЧНОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ И ПРОБЛЕМЫ

Анализируется значение цифровой логистики в трансграничном предпринимательстве, изучаются преимущества ее применения, проблемы реализации и соответствующие стратегии реагирования для содействия развитию глобального бизнеса.

Ключевые слова: *цифровая логистика, трансграничное предпринимательство, приложения, проблемы*

В последние годы стремительное развитие цифровой логистики оказало глубокое влияние на глобальное управление цепочками поставок и бизнес-модели. Цифровая логистика использует передовые информационные технологии, такие как большие данные, Интернет вещей и искусственный интеллект для реализации эффективного, прозрачного и интеллектуального логистического процесса. Такая трансформация не только повышает эффективность логистики и снижает операционные расходы, но и улучшает рыночную конкурентоспособность предприятий. Особенно в условиях бурного развития трансграничной электронной коммерции цифровая логистика приобретает особое значение как инфраструктура, обеспечивающая ее бесперебойную работу.

В то же время трансграничное предпринимательство также демонстрирует бурный рост. С ускорением процесса глобализации и развитием интернет-технологий все больше предпринимателей предпочитают выходить на международный рынок в поисках более широких возможностей для ведения бизнеса. Согласно статистике, в 2023 г. объем трансграничных сделок электронной коммерции составил триллионы долларов, и ожидается, что он будет продолжать расти. Однако трансграничное предпринимательство также сталкивается с множеством проблем, таких как сложные нормативные акты, культурные различия и вопросы логистики. Эффективные цифровые логистические решения могут помочь предпринимателям справиться с этими проблемами, обеспечивая быстрый выход на рынок и оптимальное распределение ресурсов. Поэтому углубленное изучение применения и проблем цифровой логистики в трансграничном предпринимательстве имеет большое значение для содействия устойчивому развитию и повышению международной конкурентоспособности.

Применение цифровых технологий в управлении логистикой сосредоточено на трех основных направлениях: аналитика больших данных, Интернет вещей, искусственный интеллект и автоматизация. Аналитика больших данных помогает компаниям отслеживать цепочки поставок в режиме реального времени и прогнозировать изменения спроса, что позволяет оптимизировать запасы и маршруты транспортировки, снизить затраты и повысить уровень сервиса. Технология IoT позволяет отслеживать логистические процессы в режиме реального времени с помощью датчиков и устройств, тем самым повышая прозрачность отслеживания товаров, улучшая удовлетворенность клиентов и сокращая потери и задержки. Искусственный интеллект и автоматизация, с другой стороны, изменили традиционную модель логистики: алгоритмы искусственного интеллекта оптимизируют транспортные маршруты и прогнозы спроса, а технологии автоматизации повышают эффективность складских операций. Сочетание этих технологий позволяет трансграничным стартапам повысить общую операционную эффективность, сократить расходы на оплату труда и повысить качество обслуживания клиентов.

Для эффективного решения проблем трансграничным стартапам следует принять ряд стратегий: во-первых, усилить технологическую интеграцию и инвестировать в диверсифицированные технологии цифровой логистики, соответствующие их бизнес-моделям, чтобы повысить операционную эффективность и обеспечить бесшовную интеграцию различных систем; во-вторых, создать гибкую систему цепочки поставок, чтобы быстро реагировать на изменения рынка и снижать риски, и в то же время формировать стратегические альянсы с надежными логистическими партнерами; и наконец, сосредоточиться на обучении персонала и повышении квалификации, чтобы постоянно совершенствовать цифровые навыки сотрудников и в полной мере использовать потенциал цифровой логистики.

Цифровая логистика сталкивается с многочисленными проблемами в достижении эффективной и гибкой работы, в основном в области технологий, регулирования и управления операциями. На техническом уровне вопросы безопасности и конфиденциальности данных становятся все более серьезными, особенно при работе с личной информацией о клиентах и транзакционными операциями. Компаниям необходимо соблюдать строгие правила защиты данных, такие как GDPR. Кроме того, отсутствие технической стандартизации затрудняет беспрепятственное взаимодействие различных систем и обмен данными, что не только влияет на эффективность логистического процесса, но и создает феномен информационной изоляции, который ограничивает способность компании к инновациям и реагированию на рынок. Скорость реакции рынка. Что касается нормативных актов и политики, то различия в правилах логистики в разных странах и неопределенность политики трансграничной торговли создают для предприятий риски соблюдения требований. Такая ситуация требует от предприятий постоянно обращать внимание на изменения в международных нормах и вносить соответствующие коррективы, чтобы избежать потенциальных юридических обязательств и экономических потерь [2]. В то же время тарифы, процедуры таможенного оформления и ограничения на импорт/экспорт в различных странах, участвующих в трансграничной торговле, также усложняют операции, что еще больше увеличивает нагрузку на предприятия.

На уровне эксплуатации и управления сложная структура трансграничных цепочек поставок предъявляет повышенные требования к распределению ресурсов, управлению запасами и планированию перевозок, что делает управление цепочками поставок все более сложным. В то же время заметным вызовом является проблема соответствия квалификации кадров. В условиях быстрого развития цифровых технологий предприятия часто сталкиваются с недостаточной квалификацией своих сотрудников или неприменимостью новых технологий в процессе цифровой трансформации, что увеличивает нагрузку на обучение и повышение квалификации персонала. Поэтому формирование команды талантов, обладающих достаточной цифровой грамотностью, станет одним из ключевых факторов успешной реализации предприятиями стратегии цифровой логистики.

Будущие исследования могут быть направлены на изучение далеко идущего влияния новых цифровых технологий на логистику, например, таких как блокчейн, искусственный интеллект и Интернет вещей, которые трансформируют традиционные логистические модели. Эти технологии не только повысят прозрачность данных и возможности отслеживания, но и позволят принимать интеллектуальные решения, что еще больше оптимизирует логистические операции. Кроме того, сравнительные исследования в разных странах и регионах помогут выявить особенности, успехи и проблемы развития цифровой логистики в этих странах, что послужит ценным ориентиром для логистических инноваций в глобальном масштабе. Эти исследования не только будут способствовать интеграции теории и практики, но и обеспечат теоретическую поддержку и эмпирические данные для устойчивого развития цифровой логистики.

Список использованных источников

1. *Чугунова, Е. С.* Предпосылки развития цифровых логистических решений в предпринимательских структурах / Е. С. Чугунова, А. А. Сабирзянова // *Управленческий учет.* – 2024 (6). – С. 466–471.
2. *Коробова, А. Е.* Цифровая логистика: использование искусственного интеллекта / А. Е. Коробова, Н. Д. Берман // *ТОГУ-старт: фундаментальные и прикладные исследования молодых* : сб. тр. конференции. Хабаровск, 11–15 апреля 2023 г. – Хабаровск : ДВГНБ, 2023.