

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИКИ

*Е. А. Халецкая студента группы 10504222 ФММП БНТУ
научный руководитель – старший преподаватель Н. М. Хохлова*

Резюме – цифровая трансформация, несмотря на ряд проблем, является одним из наиболее действенных и перспективных механизмов повышения эффективности логистики.

Resume – digital transformation, despite a number of problems, is one of the most effective and promising mechanisms for increasing the efficiency of logistics.

Введение. Для современного этапа развития общества характерна высокая степень конкуренции на рынке товаров и услуг. Поэтому каждое предприятие использует инновации и современные технологии для повышения своих конкурентных позиций. Логистика не является исключением. Применение цифровых технологий при организации перевозок, складирования и выполнении других операций может явиться эффективным инструментом оптимизации логистических процессов.

Основная часть. Цифровая трансформация в логистике позволяет повысить оперативность управления закупками и сбытом, оптимизировать маршруты, повысить качество обслуживания клиентов и, в конечном итоге, снизить издержки и повысить эффективность [1].

Цифровая трансформация предполагает:

1. Автоматизация и роботизация логистических операций, что способствует упрощению работы, сокращению ее трудоемкости, сроков выполнения, минимизации ошибок и максимальному контролю на всех этапах логистической цепи. Для автоматизации складских операций используются такие системы как: интернет вещей (IoT) – устройства, собирающие данные о состоянии и местоположении товаров; автоматизированные системы хранения и извлечения (AS/RS) – системы, которые автоматически помещают и извлекают товары из мест хранения. Автономные мобильные роботы (AMR), при реализации концепции «безлюдные технологии», перемещаются по складу, выполняя доставку товаров и сбор заказов [1].

2. Цифровизация, посредством которой информация о большинстве логистических процессов становится доступной и актуальной в режиме реального времени. Работа на единой цифровой платформе позволяет иметь доступ к информации в любой точке мира, оперативно реагировать на изменения окружающей среды и минимизировать человеческий фактор. В сфере грузоперевозок цифровизация реализуется через интеллектуальные системы отслеживания и электронный документооборот. GPS-трекинг, позволяет отследить местоположение груза в реальном времени, отклонения в маршруте [2].

3. Искусственный интеллект. Он применяется для: мониторинга транспортных операций и предлагая наиболее удобные и быстрые маршруты;

управлении цепочек поставок, сокращая время доставки товаров; анализа больших данных, прогнозируя будущие потребности.

Преимущества цифровизации логистических процессов [2]:

а) при организации закупочной и сбытовой деятельности появляется возможность контроля за движением товаров на протяжении всей логистической цепи. Оперативные действия по оптимизации транспортировки и хранения позволяют принимать своевременные решения для устранения их несоответствия нормам;

б) при выполнении транспортировки и складирования технологии спутниковой навигации позволяют обеспечить постоянный мониторинг движения, выявить сбои и проблемные места в работе транспорта, а роботизация складов – совершенствовать подходы к управлению запасами, сокращать расходы и минимизировать риски.

Однако, в настоящее время не все предприятия, осуществляющие логистическую деятельность, активно внедряют цифровые технологии в практику своей работы. Так, например, около 20 % российских логистических операторов активно используют искусственный интеллект и другие цифровые технологии, в то время как в Беларуси этот показатель составляет не более 7 % [3]. Это подтверждает тот факт, что наряду с преимуществами, существует и ряд проблем, препятствующих активному внедрению инструментов цифровой трансформации в сфере логистики. Например, высокие первоначальные инвестиции, недостаточно гибкие механизмы институциональной среды и другие. Тем не менее, цифровые технологии имеют большие перспективы развития и активного внедрения в практику работы предприятий.

Заключение. Таким образом, несмотря на ряд объективных проблем, цифровая трансформация является одним из наиболее действенных и перспективных механизмов повышения эффективности логистических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова, А. А. Эволюция цифровых технологий, используемых в логистике / А. А. Волкова, Ю. А. Никитин, В. А. Плотников // Управленческое консультирование. – 2022. – № 1 (157). – С. 11–20.
2. Хохлова, Н. М. Тенденции и перспективы развития логистики в Республики Беларусь / Н. М. Хохлова. – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2022. – URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/114779/156158.pdf> (дата обращения: 15.10.2024).
3. Щербаков, В. В. Цифровая логистика : учебник для вузов. – М. : Издательство Юрайт, 2024 – 573 с.