

УДК 330.342.3/4

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ И
УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК
THE DIGITALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT

Смоленская Е.Е.

Научный руководитель – Банзекуливахо М.Ж., к.т.н., доцент
Полоцкий Государственный Университет,

г. Новополоцк, Беларусь

18lg.smolenskaya.e@pdu.by

E. Smolenskaya,

Supervisor – Banzekulivaho J., Ph.D., associate professor
Polotsk state university, Novopolotsk, Belarus

Аннотация. В статье определены роль и место информационных технологий в логистике и управления цепями поставок, показаны перспективы развития информационных технологий в логистике и управлении цепями поставок в условиях цифровизации экономики, обоснована необходимость цифровизации логистики и управления цепями поставок.

Abstract. The article defines the role and place of information technologies in logistics and supply chain management, shows the prospects for the development of information technologies in logistics and supply chain management in the context of digitalization of the economy, substantiates the need for digitalization of logistics and supply chain management.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровизация экономики, цифровая логистика, большие цифровые данные
Keywords: information technologies, digitalization of the economy, digital logistics, big digital data

Введение. В современном мире трудно представить жизнеспособности какой-либо сферы человеческой деятельности без использования информационных технологий и логистика далеко не является исключением. В нынешних условиях глобализации экономики,

логистика немыслима без активного внедрения в неё информационных технологий. Информационное обеспечение является одной из важнейших составляющих логистики и управления цепями поставок. Информационное обеспечение в виде информационных потоков способствуют повышению эффективности управления цепями поставок путём обеспечения целенаправленного движения материальных, финансовых и сервисных потоков в режиме реального времени.

Основная часть. Информационные технологии, используемые в логистике и управлении цепями поставок, представляют собою комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах оптимизации работы логистических подсистем предприятия и логистических бизнес-процессов участников цепей поставок для повышения их конкурентоспособности, особенно в сфере удовлетворения постоянно растущих требований и запросов потребителей [1, с.19].

Основными тенденциями развития информационных технологий в логистике и управлении цепями поставок являются глобализация информационного бизнеса и связанная с этим конвергенция информационной программно-аппаратной среды.

Цифровая трансформация логистики и управления цепями поставок привела к появлению нового логистического термина – цифровая логистика. Под цифровой логистикой понимается цифровизация материальных потоков, включающая в себя интеллектуальные системы управления и отслеживания этих материальных потоков на всех этапах движения с использованием незаселенных сопутствующих технологий и полную автоматизацию соответствующего документооборота (электронных товаров и транспортных документов) при обеспечении движения внутри страны и в международных перевозках с быстрым таможенным оформлением товаров в трансграничном движении [2].

Следует обратить внимание на то, что логистическая и транзитная система Республики Беларусь на первое место выдвигают внедрение цифровой логистики путём создания цифровых европейских коридоров электронной документации, сопровождающей грузы с целью ускорения их прохождения на белорусско-польской границе. Цифровой транспортный коридор – это информационная поддержка грузоперевозок на основе безбумажного документооборота, включая

транспортные и таможенные документы.

В концепции развития логистической системы Республики Беларусь до 2030 года поставлены в области цифровизации следующие задачи:

- переход на электронные технологии документооборота по устойчивым цепям товародвижения;
- формирование единой цифровой платформы логистических систем;
- унификация стандартов информационного обмена данными между участниками логистической системы;
- использование электронных форм товаросопровождающих и коммерческих документов;
- развитие системы электронной биржевой торговли в сфере оказания логистических услуг [3].

Инновационные цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок, включающие миниатюрные датчики и искусственный интеллект, связывают воедино физический и цифровой миры, превращая традиционные линейные цепи поставок в интеллектуальные быстрые сети поставок, базирующиеся на цифровых цепях поставок. Последние, работая вместе с технологиями блокчейна (*blockchain technologies*) и Интернета вещей (*Internet of things*), преобразуют мир современной логистики и управления цепями поставок. Именно поэтому конечные потребители получают возможность отслеживать отгрузку груза в режиме реального времени, просматривать стадии движения транспортного средства на единой электронной карте [4].

Также следует отметить, что логистика и управление цепями поставок идеально подходят для использования технологических и методологических достижений больших цифровых данных. Они относятся к наборам данных, размер которых превышает возможности типичных программных инструментов баз данных для сбора, хранения, управления и анализа.

Один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также IT-сервисов и консалтинговых услуг Американская компания IBM (*International Business Machines*), являющаяся одним из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также IT-сервисов и консалтинговых услуг, определяет

большие цифровые данные как имеющие четыре ключевых атрибута:

1. Объём: масштаб данных;
2. Скорость: анализ потоковых данных, т.е. скорость, с которой данные поступают на предприятие, и время, которое требуется для обработки и понимания этих данных;
3. Разнообразие: различные формы данных (структурированные и неструктурированные);
4. Достоверность: неопределенность данных (относится к качеству или достоверности данных) [5].

Заключение. Подводя итог, приходим к тому, что современные информационные технологии позволяют максимально автоматизировать процесс принятия решений на всех этапах логистики и управления цепями поставок. Цифровизация логистики и управления цепями поставок выступает в качестве перспективного направления повышения эффективности функционирования и обеспечения конкурентоспособности субъектов хозяйствования,

Литература

1. Медведев, В.А. Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок: учеб. пособие / В.А. Медведев, А.С. Присяжнюк. – СПб.: ИТМО, 2016. – 183 с.
2. Мониторинг глобальных технологических трендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/trendletter/news/217282293.html>. – Дата доступа: 21.10.2020.
3. Об утверждении Концепции развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2030 года: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 декабря 2017 г. №1024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by/ru/solutions/3083>. – Дата доступа: 21.10.2020.
4. Цифровые цепи поставок и технологии на базе блокчейн в совместной экономике / В.П. Куприяновский [и др.] // International journal of open information technologies. – 2017. Т. 5. – №8. – С.80-95.
5. Big Data in Logistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://transmetrics.eu/blog/big-data-and-logistics>. – Дата доступа: 21.10.2020.

Представлено 21.10.2020.