

УДК 005.932:338:004

РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ  
В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ  
THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT LOGISTICS MARKET IN  
CONDITIONS OF THE ECONOMY DIGITALIZATION

Прокопович В.Н.

Научный руководитель – Зиневич А.С., м.э.н., старший преподаватель  
Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Беларусь

valeria567523@gmail.com

V. Prokopovich,

Supervisor – Zinevich A. Master of economical sciences, Senior lecturer  
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

*Аннотация. В статье рассмотрены вопросы цифровой трансформации логистических процессов и цифровые тенденции в транспортной отрасли.*

*Abstract. The article states the problems of digital transformation of logistics processes and digital trends in the transport industry.*

*Ключевые слова: логистика, транспорт, цифровизация.*

*Key words: logistics, transport, digitalization.*

**Введение.**

Сегодня наблюдается активная экспансия цифровых преобразований во всех сферах национальной и мировой экономики. Указанная трансформация предполагает всё более широкое распространение и внедрение цифровых технологий управления информационными потоками. «Использование цифровых данных становится ключевым фактором производства, позволяет создавать новые модели ведения бизнеса и обеспечивает конкурентные преимущества компаниям на глобальном и региональном рынках» [1]. Перевод хозяйственной системы государства на путь цифрового развития представляется невозможным без пересмотра логистических систем товародвижения. Цифровые трансформации логистических процессов происходят в глобальном масштабе, имеют ускоряющийся характер и проникают во все процессы управления материальными и сопутствующими им потоками.

### **Основная часть.**

По мнению И.Д. Афанасенко и В.В. Борисовой, «цифровую логистику можно определить как часть логистических функций и операций, в которых прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий» [2]. В литературе существуют два концептуальных подхода, согласно которым она может рассматриваться либо как подвид экономической логистики, либо как отдельная функциональная область. Условиями для распространения цифровой логистики выступают: появление новых видов продукции и методов управления; модернизация нормативной базы хозяйствования путём создания актов, регламентирующих цифровые отношения; распространение передовых технологий в области робототехники, 3D-печати, искусственного интеллекта. В настоящее время отдельные субъекты хозяйствования по всему миру предпринимают попытки проектирования инновационных логистических систем, в основе которых лежат цифровые технологии. Указанные системы нацелены на доставку товаров «от двери до двери» и «точно в срок» в глобальных масштабах на протяжении суток. «Технологии онлайн бронирования и отслеживания грузоперевозок позволяют получать информацию о местонахождении грузов в международных транспортных цепях, производить мониторинг загрузки, выгрузки и отслеживания перемещения грузов по территории терминально-складских комплексов, осуществлять поиск подвижного состава с необходимыми характеристиками, и перевозчиков, отвечающих в полной мере выбранным клиентам критериям» [3].

В качестве одной из современных тенденции цифровизации транспортных систем, которая востребована уже сейчас и является условием успешного развития предприятий транспортно-логистического сектора, следует назвать технологию подключенного автомобиля, а также технологию самоуправляемого (беспилотного) автомобиля. Функция контроля в цифровом формате обеспечивает «непрерывное наблюдение посредством Интернета за процессами доставки любых партий и размеров грузов, включая минимальные. Данные о местонахождении груза и электронное подтверждение доставки мгновенно отражаются в центральной системе через GPRS устройство, встроенное в мобильный компьютер перевозчика» [3]. Описанные инструменты находят

практическое применение в разных функциональных областях логистики: от снабжения до сбыта.

Современные системы управления складом на базе цифровых технологий предоставляют возможности: по подготовке грузов к отправке; автоматизации логистических операций складирования; оказанию грузовладельцам полного спектра информационных услуг, связанных с транспортировкой и хранением грузов.

«Автономизация способна охватить все сферы транспорта и логистики. Технически возможно создание автономного подвижного состава для всех видов транспорта. Может быть полностью автоматизирована работа морских портов, терминалов, складов и прочих инфраструктурных объектов. Во многих портах мира уже успешно функционируют без непосредственного участия человека контейнерные терминалы» [4]. Экспертами прогнозируется перспектива поэтапного полного перевода всех существующих логистических операций на выполнение с использованием цифровых информационных систем. Институциональной основой процесса цифровизации логистической деятельности призваны стать информационные цифровые платформы (ИЦП). Предназначение ИЦП состоит в обеспечении всесторонней интеграции субъектов логистической цепи поставок в различных экономических отраслях. Кроме того, предполагается использование ИЦП в качестве барьера для прихода на конкретный рынок нежелательных субъектов. В сфере транспортной логистики уже имеются успешные мировые примеры эксплуатации локальных ИЦП, реализующих управление транспортным процессом на разных видах транспорта, а также при взаимодействии транспортных и складских подсистем логистики. Использование ИЦП обеспечивает снижение финансовых издержек и ускорение времени прохождения материальных потоков по логистическим системам.

Цифровизация экономических отношений обусловила появление на рынке логистики новых игроков – электронных торговых посредников (ЭТП), виртуальных рыночных субъектов. «ЭТП определяют, кто будет перевозить груз, и какой будет маржа за оказанные услуги. Кроме того среди традиционных участников рынка транспортно-логистических услуг (компаний с реальными физическими активами) появляются «компания-приложения», подобные ЭТП, которые не имеют физических активов

(подвижного состава, производственной инфраструктуры и пр.). Однако они контролируют каналы связи с клиентами и денежные потоки, а значит, могут определять условия работы перевозчиков, прежде всего, стоимость их услуг» [5]. С целью снижения холостых пробегов и повышения загрузки подвижного состава в последнее время применяется модель «куберизации», с помощью которой потенциальные клиенты могут устанавливать непосредственные контакты с поставщиками услуг. Данную модель отличают существенно меньшие эксплуатационные расходы по сравнению с традиционными видами бизнеса [3].

### **Заключение.**

Система трансформации логистических процессов предполагает достижение следующих стратегических целей:

- снижение логистических издержек с повышением точности работы и расширением автоматизации процессов управления;
- снижение трудоёмкости логистических операций, связанных с управлением значительными массивами информации;
- синхронизация введения ИЦП в целых сегментах экономики.

### **Литература**

1. Ларин, О. Н. Перспективы интеграции транспортных систем Евразийского экономического союза / О. Н. Ларин // Проблемы национальной стратегии. – 2017. – № 4. – С. 152-170.
2. Афанасенко, И. Д. Цифровая логистика: Учебник для вузов / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. – СПб. : Питер, 2019. – 272 с.
3. Щербаков, В. В. Информационные тренды логистики в условиях становления цифровой экономики / В. В. Щербаков, Г. Ю. Силкина // Интеллектуальные и информационные технологии в формировании цифрового общества: сборник научных статей международной научной конференции. – СПб. : СПбГЭУ, 2017. – С. 103-108.
4. Резер, С. М. Модели формирования запасов и расчёта затрат на их хранение в логистических центрах / С. М. Резер, О. Н. Ларин, Ф. Венде, Д. Э. Тарасов // Интелект. Инновации. Инвестиции. – 2017. – № 6. – С. 63-70.
5. Ларин, О. В. Вопросы трансформации рынка транспортно-логистических услуг в условиях цифровизации экономики/ О. В. Ларин, В. П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – № 6. – С. 95-100.

Представлено 12.10.2020