

3. Беларусь в цифрах, 2021. Статистический сборник [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_28455/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_28455/) – Дата доступа: 15.07.2021.

Представлено 22.04.2022

УДК 65.011.56

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

### **PROSPECTS FOR THE DIGITALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**

**Шудель Д. Д., Банзекуливахо М. Ж.**, канд. техн. наук, доц.,  
Полоцкий государственный университет,  
г. Новополоцк, Республика Беларусь  
D. Shudel,

J. Banzekulivaho, Ph.D. in Engineering, Associate Professor,  
Polotsk State University, Novopolotsk, Belarus

*В статье выявлены роль и место цифровизации логистики и управления цепями поставок в условиях глобализации экономики, подробно охарактеризованы основные тенденции устойчивого развития цифровизации логистики в направлении снижения логистических издержек и обеспечения конкурентоспособности субъектов внешнего рынка, раскрыты перспективные направления цифровизации логистики и управления цепями поставок.*

*The article reveals the role and place of digitalization of logistics and supply chain management in the context of the globalization of the economy, describes in detail the main trends in the sustainable development of digitalization of logistics in the direction of reducing logistics costs and ensuring the competitiveness of foreign market entities, and reveals promising areas of digitalization of logistics and supply chain management.*

*Ключевые слова: цифровизация, логистика, управление цепями поставок, устойчивое развитие, бизнес-процесс.*

*Keywords: digitalization, logistics, supply chain management, sustainable development, business process.*

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях глобализации, весь мир практически перешел на цифровую трансформацию экономики. Именно бизнес-среда видит перспективы успешного развития в цифровизацию. Логистика, как процесс продвижения материальных потоков, благодаря другим сопутствующим потокам (финансовым, информационным, сервисным), для повышения эффективности управления цепями поставок, не может обойтись без внедрения цифровых технологий. Именно в этом и видятся большие перспективы развития логистики и управления цепями поставок.

## РОЛЬ И МЕСТО ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Сегодня практически невозможно найти область человеческой деятельности, которая не нуждается в цифровых технологиях. Они давно стали мощным инструментом управления экономикой, и логистика в этом не является исключением.

Под цифровизацией в общем следует понимать концепцию экономической деятельности, основанную на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. Данная концепция уже нашла широкое распространение во всём мире и пользуется большим устойчивым спросом [1].

Касательно логистики и управления цепями поставок, цифровизация предусматривает интеграцию практически всех логистических бизнес-процессов, начиная от разработки продуктов, продолжая закупками материально-сырьевых ресурсов, производством, и заканчивая распределением готовой продукции с последующим обслуживанием по оптимальным затратам.

Цифровизация логистики и управления цепями поставок открывают широкий спектр направлений для развития данного важнейшего направления экономики, а именно:

- улучшение логистических систем субъектов внешнего рынка;

- создание безопасной и регулируемой транспортно-логистической среды;
- управление движением материальных потоков в режиме реального времени;
- автоматизация анализа и прогнозирования технического состояния автотранспортных средств;
- оптимизация управления цепями поставок и др. [2].

Цифровизация логистики и управления цепями поставок становятся нормой и необходимым условием не только для развития субъектов хозяйствования и их логистических систем, но и создания механизма для стимулирования стратегической устойчивости бесперебойного функционирования их бизнес-процессов с последующим обеспечением их конкурентоспособности.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Цифровизация логистики и управления цепями поставок находит перспективы устойчивого развития в таких основных направлениях, как:

- управление электронной коммерцией;
- виртуализация деятельности субъектов хозяйствования;
- управление транспортом в режиме реального времени;
- управление складом;
- внутризаводская (производственная) логистика;
- транспортно-распределительная логистика и др.

Цифровизация и другие новые современные технологии, внедряемые в логистику и управление цепями поставок, быстро становятся незаменимыми инструментами для трансформации логистической отрасли в целом. Новые технологии играют важную роль в оптимизации производственных мощностей, повышении производительности труда и качества оказания логистических услуг при одновременном повышении эффективности управления цепями поставок.

Благодаря цифровизации логистики и управления цепями поставок, наблюдаются сдвиги в сетевом взаимодействии субъектов внешнего рынка, в партнёрстве в различных формах для получения кумулятивного экономического эффекта, достижения целей прироста цепочки ценностей для конечных потребителей [3,4].

Именно цифровизация логистики и управления цепями поставок будет в дальнейшем способствовать достижению ощутимых результатов в таких направлениях, как:

- автоматизация управления запасами как составная часть управления цепями поставок;
- снижение транспортных издержек в управлении цепями поставок;
- повышение уровня прозрачности логистических операций;
- улучшение качества обслуживания клиентов;
- повышение эффективности функционирования корпоративной логистики и управления цепями поставок;
- возможность принятия логистических решений в режиме реального времени;
- адаптирование бизнес-процессов в цепях поставок к влиянию внешней среды и др.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровизация логистики и управления цепями поставок, в условиях пандемии «COVID-19», уже показала свою весомую роль и значимое место в осуществлении внешнеторговой деятельности для субъектов внешнего рынка через международную логистическую деятельность. Именно благодаря цифровизации, можно рассчитывать на успешное решение глобальных проблем, вызванных коронавирусной инфекцией «COVID-19».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://center2m.ru/digitalization-technologies>. Дата доступа: 10.05.2022.
2. Дорогами будущего: как меняется рынок транспорта и логистики прямо сейчас [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60eff42e9a79478d357c6566>. – Дата доступа: 10.05.2022).
3. Цифровая логистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая\\_логистика](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая_логистика). – Дата доступа: 10.05.2022.
4. Larin, O. Resilient Supply Chain Management Model / O. Larin, [et. al.] / SHS Web of Conferences 93, 03005 (2021) 3rd International

УДК 658.782

## **ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПАКОВКИ И МАРКИРОВКИ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ**

### **OPTIMIZATION OF PACKAGING BUSINESS PROCESSES AND MARKING OF GOODS IN STOCK**

**Мензяк П. А., Банзекуливахо М. Ж.**, канд. техн. наук, доц.,  
Полоцкий государственный университет,  
г. Новополоцк, Республика Беларусь  
P. Menzyak,  
J. Banzekulivaho, Ph.D. in Engineering, Associate Professor,  
Polotsk State University, Novopolotsk, Belarus

*Даны содержание и характеристика бизнес-процессов упаковки и маркировки товаров на складе, предложены основные направления их оптимизации на основе использования современных технологий для обеспечения конкурентоспособности склада.*

*The content and characteristics of the business processes of packaging and labeling goods in the warehouse are given, the main directions for their optimization based on the use of modern technologies to ensure the competitiveness of the warehouse are proposed.*

*Ключевые слова: бизнес-процесс, упаковка, маркировка, склад, оптимизация*

*Keywords: business process, packaging, marking, warehouse, optimization*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Упаковка и маркировка товаров имеют большое значение для всей складской деятельности и для общей идеи логистики. Упаковка является фактором, сохраняющим качество товара. Она облегчает процесс обращения, а также несёт высокую информативность.