

УДК 658.7

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ  
ЛОГИСТИКЕ  
INFORMATION TECHNOLOGY IN TRANSPORT LOGISTICS

Пармоник В. В.

Научный руководитель – Осипова Ю. А., м.э.н., ст. преподаватель  
Белорусский национальный технический университет, г.

Минск, Беларусь  
parmonik.valya@mail.ru

Parmonik V.

Supervisor – Osipova J., Master of economic sciences, Senior lecturer  
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

*Аннотация. В данной статье рассматривается роль цифровых технологий в транспортной логистике. Описываются основные цифровые технологии, применяемые в этой области.*

*Рассматриваются преимущества и возможности, которые предоставляют эти технологии, такие как повышение эффективности, безопасности и устойчивости транспортной логистики.*

*Abstract. This article discusses the role of digital technologies in modern transportation logistics. It describes the main digital technologies used in this field. The advantages and possibilities provided by these technologies, such as increased efficiency, safety, and sustainability in transportation logistics, are examined.*

*Ключевые слова: цифровые технологии, транспортная логистика, система управления транспортом, система управления склада, интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн, робототехника, автономные транспортные средства.*

*Key words: digital technologies, transportation logistics, transportation management system, warehouse management system, internet of things, artificial intelligence, blockchain, robotics, autonomous vehicles.*

### **Введение.**

Современная транспортная логистика сталкивается с рядом вызовов и задач, таких как повышение эффективности перевозок, снижение затрат и улучшение обслуживания клиентов. Цифровые технологии играют все более важную роль в решении этих задач. Они

предоставляют компаниям возможности для оптимизации бизнес-процессов и повышения конкурентоспособности на рынке транспортной логистики

### **Основная часть.**

Цифровые технологии играют важную роль в транспортной логистике, позволяя улучшить управление транспортными потоками. Система управления транспортом (Transportation Management System) обеспечивает комплексную автоматизацию всех логистических бизнес-процессов. Она позволяет повысить эффективность и скорость выполнения перевозок, осуществлять планирование перевозок на основе фактических и прогнозных объемов грузов, заказывать транспорт и оптимально заполнять его, отслеживать и перенаправлять рейсы, управлять бюджетом перевозок, рассчитывать показатели работы транспортной компании, осуществлять транспортную логистику и многое другое. [1]

Еще одной важной цифровой технологией является система управления складом (Warehouse Management System). С ее помощью можно автоматизировать процессы приема, хранения и отгрузки товаров на складе. Это позволяет сократить количество ошибок и повысить точность учета товаров, а также увеличить пропускную способность склада и снизить затраты на его обслуживание.[4]

В транспортной логистике применяется еще одна важная цифровая технология, которая называется Интернет вещей (IoT). С помощью IoT-технологий стало возможным контролировать грузы и транспортные средства в реальном времени с использованием датчиков, сетевого подключения. Это позволяет улучшить прогнозирование и управление поставками, а также повысить безопасность и эффективность перевозок. [2]

Также широко применяется искусственный интеллект (ИИ). Он позволяет обрабатывать и анализировать большие объемы данных для получения ценной информации и принятия решений. В транспортной логистике искусственный интеллект используется для оптимизации планирования маршрутов, управления инвентарем и прогнозирования спроса.

Обработка и анализ больших данных становится все более важной задачей в транспортной логистике. С помощью цифровых технологий можно собирать и анализировать данные о транспортировке, заказах, маршрутах и других аспектах логистики. Это позволяет улучшить планирование и прогноз, оптимизировать маршруты и управлять

рисками, что в конечном итоге снижает затраты и улучшает обслуживание клиентов.[3]

Блокчейн - это технология, которая представляет собой общедоступную и неизменяемую учетную книгу, в которой хранится вся информация о клиентах, товарах и поставщиках. В отличие от традиционных баз данных, записи нельзя изменить или удалить, можно только добавить новые. Использование блокчейн обеспечивает подтверждение истории перемещения грузов, установление доверия между сторонами и сокращение времени на административные процедуры. [5]

В последние года начались широко использоваться роботы и автономные транспортные средства. Их применяют для автоматизации различных задач в логистике, таких как погрузка и разгрузка грузов, перемещение по складу или доставка грузов на короткие расстояния.

### **Заключение.**

Все более важной становится роль цифровых технологий в транспортной логистике. Они помогают повысить эффективность перевозок, уменьшить затраты на перевозку и сделать обслуживание клиентов более качественным. Использование цифровых технологии, таких как системы управления транспортом, системы управления склада, интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн, робототехника и автономные транспортные средства, позволяют компаниям удовлетворить потребности клиентов и улучшить свою конкурентоспособность на рынке транспортной логистики.

### **Литература**

1. TMS — система управления перевозками [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.generixgroup.com/ru/blog/tms-sistema-upravleniya-perevozkami>. – Дата доступа: 04.11.2023
2. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор [Текст] / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев, Н. Н. Лычкина и др. ; под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 190, [2] с.
3. Шумаев, В. А. Основы логистики : учеб. пособие / В. А. Шумаев. — М. : Юридический институт МИИТ, 2016. — 314 с.
4. Система управления складом WMS: как работает и как выбрать [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа:

<https://www.moysklad.ru/poleznoe/shkola-torgovli/sistema-upravleniya...> –  
Дата доступа: 04.11.2023

5.Blockchain – прорыв для современной логистики [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.4logist.com/blockchain-breakthrough-for-modern-logistic...> –  
Дата доступа: 04.11.2023

Предоставлено 04.11.2023

УДК 656.025.4

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И РОЛЬ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ  
ТОВАРОВ И ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ  
THE HISTORY OF DEVELOPMENT AND THE ROLE OF THE  
CLASSIFICATION SYSTEM OF GOODS AND CARGO IN  
INTERNATIONAL TRANSPORTATION

Перепечина А.О.

Научный руководитель – Пильгун Т.В., к.т.н., доцент  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Беларусь  
[as.perepechina@gmail.com](mailto:as.perepechina@gmail.com)

A. Perepechina

Supervisor – Pilgun T., Associate professor  
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

*Аннотация. Представлены результаты исследования исторического пути развития системы классификации товаров и грузов на международном пространстве. Изучение проблематики классификации и классификаторов в прошлом и как основополагающей в международных перевозках, имеет важное значение в наше время.*

*Abstract. The results of the study of the historical path of the development of the classification system of goods and cargo in the international space are presented. The study of the problems of classification and classifiers in the past and as fundamental in international transportation is important in our time.*

*Ключевые слова: Логистика, история классификаций, грузоперевозки, виды, роль.*

*Key words: Logistics, classification history, cargo transportation, types, role.*