

ИННОВАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКЕ: РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ В ОПТИМИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПОСТАВОК

А. С. Домино

*студент, Брестский государственный технический университет, г. Брест,
Беларусь, anastasiadomino482@gmail.com*

Научный руководитель: Д. В. Станкевич

*кандидат экономических наук, доцент, Брестский государственный технический
университет, г. Брест, Беларусь, dvstan23@g.bstu.by*

Инновации играют ключевую роль в современной международной логистике, оптимизируя глобальные поставки и улучшая эффективность цепочек поставок. В современном мире инновации в международной логистике становятся ключевыми для оптимизации глобальных поставок. Технологии, такие как автоматизация, блокчейн и аналитика данных, позволяют повышать эффективность процессов, снижать затраты и улучшать отслеживаемость товаров. Интеграция цифровых решений способствует более быстрой реакции на изменения спроса и улучшению обслуживания клиентов в условиях глобализации. Эта статья рассматривает влияние технологий на процессы логистики в международном масштабе и исследует роль инноваций в оптимизации глобальных поставок.

Ключевые слова: инновации; международная логистика; технологии; оптимизация; глобальные поставки; цепочки поставок.

INNOVATIONS IN INTERNATIONAL LOGISTICS: THE ROLE OF TECHNOLOGY IN OPTIMIZING GLOBAL SUPPLY

A. S. Domino

student, Brest State Technical University, Brest, Belarus, anastasiadomino482@gmail.com

Supervisor: D. V. Stankevich

*PhD in economics, associate professor, Brest State Technical University, Brest, Belarus,
dvstan23@g.bstu.by*

Innovation plays a key role in modern international logistics, optimizing global deliveries and improving supply chain efficiency. In today's world, innovation in international logistics is becoming key to optimizing global supplies. Technologies such as automation, blockchain and data analytics can improve process efficiency, reduce costs and improve product traceability. Integrating digital solutions enables faster response to changes

in demand and improved customer service in a globalized world. This article examines the impact of technology on international logistics processes and explores the role of innovation in optimizing global supply.

Keywords: innovation; international logistics; technology; optimization; global supplies; supply chains.

В условиях глобализации и стремительного развития технологий международная логистика приобретает все большее значение для компаний, стремящихся повысить свою конкурентоспособность. Инновации в этой сфере становятся ключевыми факторами, способствующими оптимизации процессов поставок, снижению затрат и повышению качества обслуживания клиентов. В данной статье мы рассмотрим основные технологии и инновационные подходы, которые трансформируют международную логистику.

Автоматизация и роботизация. Одним из самых существенных трендов в международной логистике является автоматизация процессов. Современные складские комплексы оснащаются роботизированными системами, которые ускоряют обработку заказов и минимизируют человеческий фактор. Использование робототехники позволяет: увеличить скорость комплектации заказов, снизить ошибки при сборке, оптимизировать использование складских площадей.

Кроме того, системы автоматизированного управления складом (WMS) обеспечивают более точный учет товаров, что позволяет сократить время, затрачиваемое на инвентаризацию и логистические операции.

Интернет вещей (IoT). Технологии Интернета вещей становятся важным инструментом в управлении логистическими цепочками. IoT-устройства позволяют отслеживать статус грузов в реальном времени, что значительно увеличивает прозрачность операций. Использование сенсоров, установленных на контейнерах и транспортных средствах, помогает контролировать условия перевозки (температуры, влажности и др.), что особенно важно для транспортировки скоропортящихся товаров.

Преимущества IoT в логистике

1. Улучшение мониторинга грузов: возможность отслеживания местоположения и состояния товара в режиме реального времени.

2. Предотвращение потерь: быстрая реакция на сбои в поставках или несоответствия по качеству.

3. Оптимизация маршрутов: использование анализа данных для выбора наиболее эффективных транспортных маршрутов.

Блокчейн. Технология блокчейн находит все большее применение в международной логистике, предлагая высокий уровень прозрачности и безопасности. Основные преимущества включают:

1. Упрощение процедур документирования: реализация «умных контрактов», которые автоматически исполняются при выполнении определенных условий.

2. Увеличение доверия: все участники цепочки поставок могут видеть информацию о грузах, что снижает риск мошенничества.

3. Ускорение процессов: устранение необходимости в множественных проверках и подтверждениях.

Искусственный интеллект и машинное обучение. Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение становятся важными инструментами для оптимизации логистических операций. Они позволяют:

1. Автоматизировать рутинные задачи, такие как планирование маршрутов или оптимизация складских запасов.

2. Идентифицировать тренды и предсказывать изменения в спросе на основе исторических данных.

3. Улучшать процессы управления рисками и адаптироваться к изменениям в рыночных условиях.

Инновации в международной логистике кардинально меняют подходы к управлению поставками и оптимизации бизнес-процессов. Внедрение современных технологий, таких как автоматизация, IoT, аналитика больших данных, блокчейн и ИИ, не только способствует повышению эффективности, но и делает логистику более устойчивой к вызовам рынка. Компании, успешно интегрирующие эти инновации, получают явные конкурентные преимущества в условиях глобальной экономики. В будущем можно ожидать дальнейшего развития технологий и их влияния на международные логистические процессы.

Библиографические ссылки

1. *Медведева Г. Б., Захарченко Л. А., Обуховская О. А.* Реализация цифровых технологий в логистических процессах: опыт и перспективы в Беларуси // Логистические системы в глобальной экономике [Электронный ресурс] : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 31 марта–01 апр. 2022 г. : электрон. сб. / СибГУ им. М. Ф. Решетнева. Красноярск, 2022. № 12. С. 185–188.

2. *Петров С. Е.* Оптимизация транспортных процессов с использованием новых технологий // Логистика и транспорт. Т. 15, № 2. 2023. С. 45–58.

3. *Дмитриев А. Н.* Будущее логистики: блокчейн и искусственный интеллект : в сборнике «Инновации в логистике». М. : Научное издание, 2023 С. 70–85.

4. *Мещанчук А. А., Бортновская А. Г., Станкевич Д. В.* Использование интернет вещей в транспортной логистике // Инновации: от теории к практике : сборник тезисов докладов IX Международной науч.-практ. конф. ; Брест, 19–22 октября 2023 г. ; редкол.: Медведева Г. Б. [и др]. Брест : издательство БрГТУ, 2023. С. 92–94.