

УДК 656

## РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ ЛОГИСТИКИ

### DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL AREAS OF LOGISTICS

Завадский М.С., Ладутько У.Ю., Маковчик Д.Ю.

Научный руководитель –Медведева Г.Б., к.э.н., доцент, Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

[daschamakovzik@gmail.com](mailto:daschamakovzik@gmail.com)

Zavadskiy M.S., Ladutko U.Yu., Makovchik D.Yu.

Scientific supervisor – Medvedeva G.B., PhD, Associate Professor,  
Brest State Technical University, Brest, Belarus

*Аннотация. В статье рассматривается развитие функциональных областей логистики в условиях глобализации и технологических изменений. Акцент сделан на ключевые аспекты, такие как транспортировка, складирование, управление запасами, обработка заказов, информационные технологии и устойчивое развитие.*

*Abstract. This article examines the development of logistics functional areas in the context of globalization and technological change. The focus is on key aspects such as transportation, warehousing, inventory management, order processing, information technology and sustainable development*

*Ключевые слова:* логистика, функциональные области логистики, транспортировка, складирование, управление запасами, обработка заказов, информационные технологии в логистике

*Keywords:* logistics, functional areas of logistics, transportation, warehousing, inventory management, order processing, information technology in logistics

**Введение.** Логистика, как наука и практика, охватывает широкий спектр процессов, связанных с управлением потоками товаров, услуг и информации. В условиях глобализации и стремительного развития технологий, логистика становится важнейшим элементом в цепочке поставок, влияющим на эффективность бизнеса и удовлетворение потребностей клиентов. В данной статье рассматриваются ключевые функциональные области логистики, их развитие и влияние на современный бизнес.

**Основная часть.** Транспортировка — это основа логистики, обеспечивающая перемещение товаров от производителя к

потребителю. Она включает в себя различные виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, морской и воздушный. Каждый из этих видов имеет свои преимущества и недостатки, которые необходимо учитывать при выборе оптимального способа доставки.

С развитием технологий, таких как автоматизация и цифровизация, транспортировка становится более эффективной. Внедрение систем управления транспортом (TMS) позволяет оптимизировать маршруты, снижать затраты на топливо и улучшать сроки доставки. Например, использование GPS-трекеров и систем мониторинга позволяет отслеживать местоположение грузов в реальном времени, что повышает уровень прозрачности и доверия между участниками цепочки поставок.

Кроме того, устойчивое развитие и экологические факторы становятся все более актуальными. Компании начинают внедрять «зеленые» технологии, такие как использование электрических или гибридных транспортных средств, что способствует снижению углеродного следа.

Складирование — это процесс хранения товаров и управления запасами на складах. Эффективное складирование играет ключевую роль в логистике, так как оно влияет на скорость обработки заказов и уровень обслуживания клиентов. Современные технологии, такие как автоматизированные системы хранения и управления запасами (WMS), позволяют значительно улучшить процессы складирования.

Автоматизация складских процессов включает в себя использование робототехники для выполнения рутинных задач, таких как перемещение товаров и сборка заказов. Это не только ускоряет процессы, но и снижает вероятность ошибок. Кроме того, внедрение систем управления запасами позволяет оптимизировать уровень запасов, минимизируя издержки на хранение и предотвращая дефицит товаров.

Таким образом, современные склады становятся высокотехнологичными центрами, где осуществляется интеграция различных процессов для достижения максимальной эффективности.

Управление запасами — это процесс контроля за количеством товаров на складе с целью обеспечения их доступности для потребителей при минимизации затрат. Эффективное управление запасами помогает избежать излишков и дефицита товаров, что является критически важным для поддержания конкурентоспособности.

Современные методы управления запасами включают в себя подходы Just-in-Time (JIT), который минимизирует запасы путем синхронизации поставок с производственными процессами, а также ABC-анализ, позволяющий классифицировать товары по их значимости и частоте продаж. Эти методы помогают компаниям оптимизировать свои запасы, снижая затраты на хранение и увеличивая оборачиваемость капитала.

Внедрение технологий анализа данных и прогнозирования спроса также играет важную роль в управлении запасами. Системы искусственного интеллекта могут анализировать большие объемы данных для прогнозирования потребительских предпочтений, что позволяет более точно планировать запасы.

Обработка заказов включает в себя все этапы от получения заказа до его выполнения и доставки клиенту. В условиях растущей конкуренции компании стремятся сократить время обработки заказов и повысить качество обслуживания клиентов. Внедрение систем управления заказами (OMS) позволяет значительно улучшить этот процесс.

Современные платформы электронной коммерции предлагают интеграцию с системами управления заказами, что позволяет автоматизировать процесс обработки заказов. Это включает в себя автоматическую генерацию документов, отслеживание статуса заказа и уведомление клиентов о его состоянии. Таким образом, компании могут значительно сократить время от получения заказа до его выполнения.

Информационные технологии играют ключевую роль в развитии логистики. Использование систем управления цепочками поставок (SCM), облачных технологий и больших данных позволяет компаниям более эффективно управлять своими логистическими процессами. Эти технологии обеспечивают прозрачность, контроль и возможность анализа данных в реальном времени.

Системы SCM интегрируют все этапы цепочки поставок — от закупки сырья до доставки готовой продукции конечному потребителю. Это позволяет оптимизировать взаимодействие между всеми участниками цепочки поставок и минимизировать затраты.

Использование больших данных (Big Data) также открывает новые возможности для анализа потребительского поведения и прогнозирования спроса. Компании могут адаптировать свои стратегии в соответствии с изменениями на рынке, что позволяет им

оставаться конкурентоспособными.

С увеличением внимания к вопросам экологии и устойчивого развития логистика также стремится минимизировать свое воздействие на окружающую среду. Это включает в себя оптимизацию маршрутов для снижения выбросов углекислого газа, использование экологически чистых упаковочных материалов и внедрение принципов циркулярной экономики.

Компании все чаще рассматривают устойчивое развитие как стратегический приоритет. Например, некоторые фирмы переходят на использование переработанных материалов для упаковки или внедряют программы по возврату использованных упаковок от клиентов. Это не только помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и улучшает имидж компании среди потребителей.

Развитие функциональных областей логистики является ответом на вызовы современного рынка. Инновации в области технологий, управление запасами, транспортировка и устойчивое развитие становятся основными факторами успеха компаний в условиях глобализации. Эффективная логистика не только способствует снижению затрат, но и повышает уровень обслуживания клиентов, что является ключевым аспектом конкурентоспособности на рынке.

**Заключение.** Современные тенденции показывают, что компании должны адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, внедряя новые технологии и подходы к управлению логистическими процессами. Важно помнить, что успешная логистика — это не просто управление движением товаров, а стратегический инструмент для достижения бизнес-целей.

### Литература

1. Кротов К.В. Направления развития концепции управления цепями поставок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/2010/wp\\_krotov.pdf](https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/2010/wp_krotov.pdf) – Дата доступа 10.11.24.
2. Краткая история развития управления цепями поставок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://uchebnik.online/...logistika.../kratkaya-istoriya-razvitiya-upravleniya-56947.htm> – Дата доступа 09.11.2024.
3. Сергеев, В. И. Управление цепями поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев. – Москва : Издательство

Юрайт, 2019. – 480 с. – (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-01356-

4. Захарченко Л.А., Медведева Г.Б. Основные тенденции в развитии управления цепями поставок и необходимость их учета при построении цепей поставок в Республике Беларусь / Л. А. Захарченко, Г.Б. Медведева // Инновационное развитие экономики и права в контексте формирования национальной безопасности : сборник материалов II Международной научно-практической конференции (Барановичи, 14-15 марта 2019 года) ; ред. кол. В.В. Климук (гл. ред.), В.Н. Познякович, О.Ю. Прокуда. – РИО : БарГУ, 2019. – С.113.

5. Медведева, Г. Б. Трансформация и проблемы инновационного процесса в условиях развития цифровых технологий / Г. Б. Медведева, Л. А. Захарченко // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий : материалы 17-го Межд. научного семинара, проводимого в рамках 19-й межд. н-т конф. «Наука - образованию, производству, экономике», 25-26 марта 2021 года, Минск, Республика Беларусь. – Минск : Право и экономика, 2021. – С. 90-92.

Представлено 14.11.2024