

*Старовойт Е.Е., студентка
Технологический университет им. дважды героя Советского Союза,
летчика-космонавта А. А. Леонова - филиал ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет геодезии и картографии»
Научный руководитель: Гончарова Е.Н., к.э.н., доцент,
доцент кафедры Управления
Технологический университет им. дважды героя Советского Союза,
летчика-космонавта А. А. Леонова - филиал ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет геодезии и картографии»
Российская Федерация, Московская область, г. Королёв*

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ПРЕДПРИЯТИЙ-УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация: В данной статье рассматривается комплексный подход к оптимизации логистических процессов на предприятии. В статье произведен анализ структуры логистической цепи, выделены ключевые этапы товародвижения от закупки сырья до доставки конечному потребителю, а также систематизированы признаки, свидетельствующие о неэффективности действующей системы (задержки поставок, складские излишки, рост транспортных расходов и прочее).

Ключевые слова: логистические процессы, оптимизация, TMS, транспортная логистика, цифровизация, система управления рисками.

*Starovoit E.E., student
Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
Cosmonaut A. A. Leonov - a branch of the Moscow
State University of Geodesy and Cartography*

*Scientific supervisor: Goncharova E.N., Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor, Department of Management
Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
Cosmonaut A. A. Leonov - a branch of the Moscow
State University of Geodesy and Cartography
Russian Federation, Moscow region, Korolev*

OPTIMIZATION OF LOGISTICS PROCESSES OF ENTERPRISES PARTICIPATING IN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES

Abstract: This article discusses an integrated approach to optimizing logistics processes in an enterprise. The article analyzes the structure of the logistics chain, highlights the key stages of commodity movement from the purchase of raw materials to delivery to the end user, and systematizes the signs indicating the inefficiency of the current system (delays in deliveries, warehouse surpluses, increased transportation costs, etc.).

Keywords: logistics processes, optimization, TMS, transport logistics, digitalization, risk management system.

Любая компания, которая занимается поставками или транспортировкой, довольно быстро приходит к пониманию простой истины: без отлаженной логистики бизнес начинает «хромать». Срываются сроки, «съедается» прибыль, страдает качество сервиса.

Актуальность темы продиктована изменением роли логистики в современном бизнесе: из вспомогательной функции она трансформировалась в драйвер конкурентоспособности. Сегодня эффективность цепочек поставок напрямую определяет позиции компании на рынке. Предприятия, игнорирующие оптимизацию, неизбежно уступают конкурентам по скорости реакции, уровню сервиса и стоимости

продукции. Именно в этой сфере сосредоточены актуальные задачи большинства компаний.

В статье использованы следующие методы исследования: теоретический анализ, обобщение научной литературы, синтез, классификация.

На сегодняшний день логистика на производстве или в торговой компании – это не просто перевозки, а комплексная система. Она включает в себя всё: от закупки сырья и работы склада, до движения документов и доставки до клиента. От того, как настроена система, напрямую зависят и себестоимость продукта, и скорость выполнения заказов. В условиях жесткой конкуренции без постоянной оптимизации логистических процессов бизнес становится нежизнеспособным.

В теории, логистику разделяют на отдельные стандартные этапы: планирование, закупка, складирование, транспортировка, управление запасами, документооборот и непосредственная доставка клиенту. Но на практике эти этапы существуют не линейно, а в тесной связке. Сбой на любой из точек мгновенно бьет по всей цепи поставок. Именно поэтому к оптимизации нельзя подходить фрагментарно — здесь нужен комплексный анализ и системное видение.

Главная цель оптимизации — сделать так, чтобы груз двигался непрерывно, с минимальными затратами и максимальной скоростью реакции. Это значит, что складские остатки актуальны, маршруты продуманы, а менеджер видит всю картину в режиме реального времени. Достичь такого баланса непросто: это требует не только внедрения новых технологий, но и перестройки устоявшихся рабочих процессов.

К сожалению, многие предприятия замечают проблему, только когда она становится критической. Чтобы это систематизировать, необходимо выделить признаки того, что логистика требует пересмотра. Рассмотрим признаки пересмотра логистики, выделенные в таблице 1.

Таблица 1 – Признаки пересмотра логистики

Признак	Описание признака
Проблемы с поставками	Несвоевременное поступление заказов нарушает производственный процесс и задерживает отгрузку клиентам.
Избыточные запасы и дефицит	Накопление невостребованных или испорченных товаров при одновременном дефиците нужной продукции.
Неоптимальная логистика	Неэффективное планирование маршрутов приводит к полупустым рейсам, увеличению расходов на топливо и аренду транспорта.
Отсутствие прозрачности в запасах	Сотрудники тратят время на поиск информации о местонахождении партий товара, что снижает оперативность.
Ошибки в комплектации заказов	Несоответствие количества или номенклатуры продукции, получаемой клиентами, подрывает доверие и ведет к упущенной выгоде.

Рассмотрим ключевые шаги, которые помогут выстроить эффективную логистику на производстве.

Начинать оптимизацию логистических процессов следует с сбора и тщательной обработки данных. Необходимо проанализировать динамику продаж, объемы поставок, сезонные колебания, а также фактические расходы на транспортировку и хранение. В наши дни сбор информации осуществляется из широкого спектра источников: от учетных систем и GPS-трекеров до отчетов перевозчиков. Однако, просто собрать данные недостаточно – важно уметь их правильно анализировать. Современные инструменты, такие как прогнозная аналитика и технологии искусственного интеллекта, позволяют учитывать широкий спектр факторов, включая макроэкономические: колебания курсов валют, цены на топливо, погодные условия и рыночные тенденции. Это позволяет заранее

подготовиться к периодам повышенного спроса и оптимизировать планы закупок, предотвращая как простои, так и излишние расходы.

Цифровизация логистических процессов приведет к росту продуктивности всех участников цепи поставок. Она позволит не только создать оптимальные условия для заключения взаимовыгодных соглашений по транспортировке грузов, но и обеспечит автоматический мониторинг перемещения транспорта, оптимизирует рабочие операции, повысит уровень компетентности персонала, а также упростит документооборот и расчеты с контрагентами, среди прочего. Инновационные решения являются фундаментом для результативного развития производственной логистики на любом предприятии. Руководители компаний неустанно работают над внедрением новшеств, стремясь обрести рыночное превосходство. Формирование логистической инфраструктуры на государственном уровне находится в ведении правительства. Оно же, в свою очередь, может сотрудничать с промышленным сектором, создавая благоприятную среду для внедрения инноваций компаниями.

Консолидация грузов (объединение мелких партий в одну полную загрузку) также является действенным методом экономии. В ряде случаев целесообразно применять мультимодальные перевозки, комбинируя, например, автомобильный и железнодорожный транспорт. Важную роль играет и инфраструктура. Мобильные пневмоангары, например, представляют собой гибкое решение для временного хранения или перевалки грузов, особенно в пиковые периоды или в удалённых районах. Эти быстровозводимые сооружения позволяют оперативно расширять складские мощности без капитальных вложений и разгружать существующие логистические узлы.

Далее следует оптимизация управления запасами, где проверенные временем подходы демонстрируют наибольшую эффективность. Система

"точно вовремя" (Just-In-Time) способствует минимизации складских площадей, но при этом предъявляет строгие требования к надежности поставщиков. Модель EOQ (экономичный размер заказа) позволяет определить оптимальный объем закупок, избегая как излишних затрат на хранение, так и дефицита. Эффективное зонирование склада также играет ключевую роль: часто востребованные товары размещаются ближе к зоне отгрузки, а сезонные — в более удаленных частях. Такой подход повышает производительность персонала и ускоряет выполнение заказов.

Логистика сегодня — это зона высокой неопределенности. Санкции, погодные аномалии, политическая нестабильность — все это влияет на цепочки поставок. Системное управление рисками включает диверсификацию поставщиков, страхование грузов. Компании, которые умеют работать с рисками, вызывают больше доверия у партнеров и чувствуют себя увереннее на рынке.

Подходя к заключению, важно отметить, что оптимизация логистики — это не разовый проект, а постоянный процесс. Невозможно один раз настроить маршруты и забыть. Рынок меняется, появляются новые технологии, растут требования клиентов. Комплексный подход, сочетающий аналитику, автоматизацию и грамотное управление рисками, позволяет предприятию не просто выживать, а устойчиво развиваться даже в условиях неопределенности.

Использованные источники

1. Баланов, А. Н. Транспорт и логистика. Автоматизация и оптимизация процессов : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 404 с. — ISBN 978-5-507-49375-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421445> (дата обращения: 17.02.2026).

2. Бочкарев, А. А. Управление надежностью и устойчивостью цепей поставок / А. А. Бочкарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-45778-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284003> (дата обращения: 17.02.2026).

3. Дыбская, В. В. Логистика : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18477-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589615> (дата обращения: 17.02.2026).

4. Катаргин, Н. В. Анализ и моделирование логистических систем : учебник для СПО / Н. В. Катаргин, О. Н. Ларин, Ф. Д. Венде. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 248 с. — ISBN 978-5-507-54974-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513593> (дата обращения: 17.02.2026).

5. Лысенков, А. И. Логистические системы. Анализ и синтез структурно-функционального облика : учебное пособие для вузов / А. И. Лысенков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47477-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379985> (дата обращения: 17.02.2026).