

**«ЗЕЛЁНАЯ» ЛОГИСТИКА В УПРАВЛЕНИИ ЦЕПЯМИ
ПОСТАВОК: ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ И РАЗВИТИЕ
«ЗЕЛЁНЫХ» СКЛАДОВ**

Казахук К.А., Войцеховская Л.А.

Костанайский инженерно-экономический университет

им. М. Дулатова,

г. Костанай, Республика Казахстан,

e-mail: k.kazachuk@kineu.kz

В условиях устойчивого развития предприятия всё чаще трансформируют цепи поставок, ориентируясь не только на снижение издержек и сроков, но и на уменьшение экологического воздействия логистических процессов на всех этапах. В этом контексте зелёная логистика выступает ключевым элементом устойчивого управления цепями поставок, обеспечивая оптимизацию маршрутов, внедрение экологичных складских решений и формирование конкурентоспособных цепочек поставок.

Транспортная сфера Казахстана остаётся одним из основных источников загрязнения окружающей среды: в 2025 году выбросы от транспорта составили около 4,8 млн тонн, более 70% из которых приходится на автомобильный транспорт. Рост выбросов на 10-12% по сравнению с 2024 годом обусловлен увеличением автопарка и развитием логистических сетей, что актуализирует внедрение зелёных технологий и устойчивых логистических моделей, ориентированных на снижение экологического воздействия [1].

Объектом исследования является логистическая деятельность компаний г.Костаная и процессы обращения с упаковкой и отходами на примере Zakaz Auto Group – предприятия среднего бизнеса, внедряющего элементы «зелёной» логистики. Цель исследования заключалась в выявлении эффективных подходов к оптимизации логистических процессов, снижению экологической нагрузки и повышению устойчивости бизнеса.

Исследование, проведённое на базе компании Zakaz Auto Group, показало, что предприятие последовательно реализует принципы

«зелёной» логистики в повседневной деятельности. Компания применяет различные виды упаковочных материалов с учётом специфики автозапчастей, ведёт учёт их расхода и ориентируется на рациональное использование ресурсов. Значительное внимание уделяется повторному использованию картона и фанеры, а также сортировке отходов с последующей передачей бумаги, картона и металлических элементов на переработку (рисунок 1).



Рис. 1 Упаковочные отходы компании «Zakaz Auto Group»

На основе данных предприятия был разработан проект «зелёного склада», включающий систему автоматического освещения с датчиками движения, зону сортировки отходов и участок хранения и повторного использования упаковки (рисунок 2).

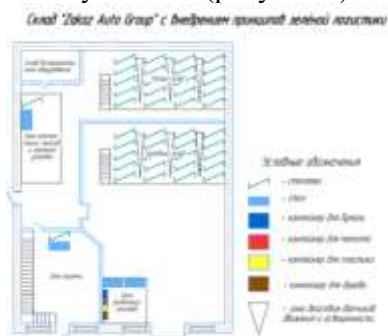


Рис. 2 Схема склада «Zakaz Auto Group» с внедрением принципов «зеленой» логистики

Проект реализован и подтверждён официальным актом внедрения.

Результаты исследования подтверждают, что зелёные склады и оптимизация маршрутов снижают экологическое воздействие и из-

держки, повышая репутацию компаний. Опыт Zakaz Auto Group показывает эффективность внедрения зелёной логистики и Zero Waste в среднем бизнесе. Для развития устойчивой логистики в Казахстане требуется создание условий, обеспечивающих экологическую и экономическую эффективность процессов. Ключевые направления включают: инвестиции в энергоэффективные технологии, повышение экологических компетенций персонала, государственную поддержку «зелёных» проектов и развитие систем экологического аудита и сертификации [2].

Переход к «зелёной» логистике является экологически и стратегически значимым направлением, позволяющим оптимизировать цепи поставок, снизить издержки и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду [3].

Внедрение устойчивых логистических решений повышает конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность казахстанских предприятий, а также способствует достижению национальных и глобальных экологических целей.

Список использованных источников

1. Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2023 год. Астана: Министерство экологии и природных ресурсов РК, 2024. 168 с.
2. Нургалиева А.М. Экологизация транспортно-логистической системы Казахстана в контексте устойчивого развития / А.М. Нургалиева // Экономика: стратегия и практика. 2023. № 4(18). С. 56-63.
3. Кучма С.А., Шалаев А.В. Зеленая логистика: современные тенденции и инструменты устойчивого развития / С.А. Кучма, А.В. Шалаев // Российский экономический интернет-журнал. 2020. № 3. С. 45-52.