

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Ивашкевич А. С., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: старший преподаватель Хохлова Н. М.

Аннотация. Программы защиты окружающей среды занимают важное место при планировании логистических процессов. «Зеленая» логистика позволяет минимизировать неблагоприятное воздействие на окружающую среду и может считаться стратегической концепцией развития.

В нынешних условиях особое внимание уделяется повышению конкурентных преимуществ. Логистика не является исключением. И если до сих пор совершенствование логистических процессов предполагало минимизацию издержек на транспортировку и складирование, то в настоящее время нельзя не учитывать экологические аспекты. Транспорт является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. Поэтому программы защиты окружающей среды занимают важное место при планировании логистических процессов. Это и обусловило возникновение такого направления в науке как «зеленая» логистика (Green logistics).

Green logistics является комплексом мер, которые направлены на минимизацию неблагоприятного воздействия на окружающую среду при сохранении рентабельности.

Оптимизация логистической деятельности с учетом требований по защите окружающей среды подразумевает использование экологически чистых материалов и технологий, переход на альтернативные виды топлива и снижение выбросов в атмосферу, сокращение затрат на транспортные услуги путем оптимизации маршрутов для сокращения расхода топлива, введение в эксплуатацию электрических средств передвижения, а также совершенствования упаковки путем использования биоразлагаемых материалов [1].

Это будет способствовать оптимизации логистических процессов по следующим направлениям:

– снижение рисков и повышение стабильности организации с учетом принципов экологической и социальной устойчивости в своей политике;

– выход на новые рынки, повышение конкурентоспособности поскольку современный покупатель отдает предпочтение товару, базируясь на его экологических параметрах.

На сегодняшний день во всем мире уделяют большое внимание вопросам экологичности. Ведь выбросы в атмосферу парниковых газов и твердых частиц усиливают парниковый эффект, что, в свою очередь, ведет к неблагоприятным погодным условиям, засухам, лесным пожарам, наводнениям. В настоящее время выбросы загрязняющих веществ, шумовое и вибрационное загрязнение значительно превышают все допустимые нормы, что приводит к негативным последствиям для здоровья человека.

В связи с этим, Международный союз автомобильного транспорта принял решение о создании экологических зон, которые представляют собой обозначенную территорию в городе, на которой действуют ограничения на въезд транспортных средств, не отвечающих определенным экологическим стандартам. Такие зоны действуют в большинстве европейских стран. В крупных городах экологическая зона включает значительную часть города. Например, грузовые автомобили могут въезжать в город только с соответствующим классом выбросов, а въезд транспортных средств с высокой концентрацией загрязняющих веществ в выхлопных газах, ограничен. Это вынуждает логистические

компания оптимизировать подходы к транспортировке и обновлять парк подвижного состава в пользу экологически чистых видов транспорта.

В Республике Беларусь «зеленая» логистика находится в стадии развития, хотя ее принципы уже достаточно активно реализуются в логистических компаниях. Например, международный транспортно-логистический холдинг AsstrA-Associated Traffic AG, функционирует с соблюдением всех стандартов в плане защиты окружающей среды, проводит политику энергоэффективности, применяет цифровые технологии, что позволяет уменьшить расход энергии и материалов [2]. Также зеленые технологии внедряются многими белорусскими предприятиями отрасли автомобилестроения. ОАО «МАЗ», ОАО «УКХ «БКМ», СП ЗАО «МАЗ-МАН», СЗАО «Белджи» разработали и успешно внедрили в производство электромобили [3]. Кроме того, ОАО «УКХ «БКМ» получил сертификат Low Emission Bus Certificate с показателем уровня выброса углекислого газа в атмосферу намного ниже, чем у других производителей.

В крупных белорусских городах, в службах доставки наряду с курьерами на автомобилях работают курьеры на велосипедах и электросамокатах. В сервисах такси автопарк старых автомобилей меняют на новые электромобили.

Существенное влияние на оптимизацию и повышение экологичности логистических процессов оказывают информационные технологии. Они способны обеспечить мониторинг и прозрачность всех этапов поставки. Например, системы управления транспортом (TMS) способны измерять количество выбросов углекислого газа в атмосферу, а системы управления складом (WMS) дают возможность сократить количество передвижений погрузчиков, соответственно снижая и затраты на энергию [4].

Таким образом, «зеленая» логистика – это не просто соответствие экологическим требованиям, а долгосрочная стратегическая логистическая концепция.

Список использованных источников

1. Зеленая логистика: что это такое и почему это важно. – URL: <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/resources/green-logistics> (дата обращения: 27.11.2025).
2. Проблемы и перспективы развития зеленой логистики в Республике Беларусь. – URL: file:///C:/Users/MARK/Downloads/79bis.pdf. (дата обращения: 28.11.2025)
3. Развитие логистики и управления цепями поставок : материалы I Республиканской научно-практической студенческой конференции «Развитие логистики и управления цепями поставок» автотракторного факультета в Белорусском национальном техническом университете, Минск, 27 ноября 2020 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: Д. В. Капский, Р. Б. Ивуть. – Мн. : БНТУ, 2020. – 331 с.
4. Хохлова, Н. М. Логистическое сопровождение производственно-сбытовой деятельности предприятия / Н. М. Хохлова // Перспективы евразийской экономической интеграции: материалы форума, посвященного 10-летию Евразийской экономической комиссии, в рамках 18-го Междунар. науч. семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование» в рамках XX НТК «Наука – образованию, производству, экономике», Республика Беларусь, Минск, 16–17 марта 2022 г. / межд. программ. комитет С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. – Мн.: Четыре четверти, 2022. – С. 208–210.