
«ЗЕЛЕНАЯ» ЛОГИСТИКА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРЕВОЗОК В РОССИИ

Семенова Ольга Александровна, асп., преп.

Цебекова Екатерина Петровна, канд. экон. наук, доц.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж,
Россия, 394018; e-mail: tatarintseva@edu.vsu.ru; katarina.69@mail.ru

Цель: статья посвящена вопросу о «зеленой» логистике на российском рынке. *Обсуждение:* национальные предприятия заинтересованы в «зеленых» технологиях с целью сокращения издержек, извлечения выгоды и минимизации влияния логистических систем на экологию в целом. Основное внимание уделяется технологиям, которые не являются обязательными для регулирования, но приносят пользу окружающей среде и компаниям, которые ориентированы на ведение бизнеса за границей, руководствуясь принципами «зеленой» логистики. *Результаты:* рассмотрены инвестиционные перспективы для отечественных логистических компаний. Выделены основные задачи предприятий в области экологической логистики.

Ключевые слова: «зеленые» технологии, логистика, транспортировка, «Just-In-time», «Door-to-door».

DOI:

Введение

На сегодняшний день экологические проблемы становятся более значимыми и все больше волнуют общественность в мире, в связи с чем в Европе проводятся мероприятия по улучшению экологической ситуации. Основная сущность дефиниции «зеленая» логистика заключается в логистической деятельности, базирующейся на «зеленых» технологиях, то есть на технологиях, которые не вызывают или не наносят минимальный вред окружающей среде.

Впервые о «зеленой» логистике заговорили еще в середине 1980-х гг., когда сама концепция охраны окружающей среды стала набирать популярность в транспортной индустрии. Чем больше население страдало от негативных эффектов своей экономической деятельности на экологию, тем сильнее его стали волновать вопросы защиты экологии. Согласно официальным источникам в вопросах о «зеленой» логистике, логистика – это комплексное управление всеми видами деятельности, необходимыми для перемещения продукции через глобальную сеть поставок. Для типичного продукта эта

сеть поставок проходит от источника сырья через систему производства и распределяется до точки потребления и обратной логистики [9]. Логистическая деятельность включает в себя грузовые перевозки, хранение, управление запасами и всю связанную с этим обработку информации. Основной задачей логистики является координация этих мероприятий таким образом, чтобы они отвечали требованиям заказчика при минимальных затратах. В прошлом эта величина измерялась в основном в денежном эквиваленте. В качестве реакции на экологические вызовы компании должны в большей степени учитывать внешние или дополнительные затраты на логистику, связанные главным образом с изменением климата, загрязнением воздуха, шумом, вибрацией и авариями. Основными факторами, оказывающими негативное воздействие на состояние окружающей среды, являются:

- загрязнение промышленными и другими выбросами;
- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- загрязнение почв промышленными выбросами и бытовыми отходами;
- акустическое загрязнение (шум) от промышленных предприятий и транспорта;
- утрата биоразнообразия [11].

Необходимо заметить, что логистические транспортировки достаточно часто не соотносятся с мерами по снижению наносимого вреда экологии. Абсолютно каждый производитель товаров заинтересован выстроить свою логистическую сеть поставок по принципам «Just-In-time» и «Door-to-door» до конечного потребителя [6]. За счет снижения временных показателей управления любого товара необходимо увеличить эффективность системы транспортировки. Стоит отметить, что при этом нужно обращать пристальное внимание на надежность доставки, то есть реализацию запланированной поставки и сохранение доставляемого товара, что является основным показателем долгосрочных отношений с клиентами.

Для выполнения этих двух задач необходимо использовать гибкий и надежный вид транспорта, который, как правило, отрицательно влияет на экологию в целом.

В качестве дополнительного примера непропорциональности принципов логистической сети поставок и принципов сохранения окружающей среды можно выделить тенденцию сокращения страховых запасов товара [10]. Здесь можно заметить перераспределение нагрузок со складских помещений в транспортно-логистические компании. В связи с чем приходится увеличить количество использованного транспорта, что приводит к заторам на магистралях и росту индекса вредных отходов в атмосферу.

Таким образом, обратим внимание, что защита окружающей среды не является простым мероприятием для функционирования «зеленой» логистики, так как сам процесс транспортировки в большей мере противоречит принципам сохранения экологии.

Что касается Российской Федерации, процесс внедрения «зеленой» логистики только начинает набирать обороты, так как компании сталкиваются с достаточным количеством трудностей, обеспечивающих «зеленые» перевозки.

Стоит отметить, что одна из возможностей выбросов в окружающую среду, возникающих в результате транспортировки, заключается в использовании большого количества железных дорог, чтобы освободить автомобильные перевозки. Между тем в России, где основные проблемы материально-технического обеспечения еще не решены, инфраструктурные ограничения препятствуют переходу от дорожного транспорта на железные дороги. Кроме того, в транспортной среде российских компаний «зеленая» логистика ведет только к более дорогим логистическим издержкам. Однако для многих компаний, особенно тех, которые пытаются выйти на международный рынок или улучшить его положение, подход с полным игнорированием «зеленой» логистики больше не работает.

В ближайшем будущем на международном рынке использование «зеленых» технологий будет таким же необходимым для участия в тендере, как и сертификация ISO (международная организация по стандартизации).

С точки зрения логистики, можно выделить основные способы снижения риска влияния на окружающую среду:

- выбор поставщиков сырья путем максимального сокращения производства отходов, а также устранения потерь от затоваренности;

- сокращение запасов, что связано с улучшением системы планирования и регулирования, подразумевает соответствующее сокращение потребности в складских помещениях и, как следствие, сокращение количества произведенных отходов за тот же период;

- оптимальные маршруты транспортировки, предполагается сокращение транспортных средств с небольшим количеством пробега, что, в свою очередь, уменьшает количество выбросов выхлопных газов в атмосферу;

- консолидация перевозок логистических каналов дает возможность использовать более экологически безопасные виды транспорта, такие как железнодорожные, морские, внутренние водные пути;

- исключение промежуточного хранения и перевалки товаров связано с уменьшением потерь материальных ресурсов при их доставке от поставщиков, что также снижает антропогенную нагрузку, например, на почву [1].

Стоит подчеркнуть, что вышеупомянутые мероприятия могут внести значительный вклад в «зеленую» логистику.

Как мы можем пронаблюдать из рис. 1, что «зеленая» логистика функционирует в трех основных сферах: экономика, общество и окружающая среда. В каждой из этих составляющих «зеленая» логистика выполняет определенные задачи. В экономическом аспекте «зеленая» логистика решает проблемы роста, производительности, занятости, конкурентоспособности

и вопросы выбора. В общественном аспекте она делает акцент на безопасность транспортировки, здоровье потребителей и доступность. В области экологии «зеленая» логистика решает вопросы, связанные с изменениями климата, качеством воздуха (контроль выбросов CO₂), шумовым загрязнением, землепользованием, биологическим разнообразием и утилизацией отходов [8].



Рис. 1. Основные сферы «зеленой» логистики

Методология исследования

Большое количество фундаментальных изменений во всех процессах логистики. Наряду с введением глобальных реформ в логистической структуре Российской Федерации до сих пор многие советские инфраструктуры используют старые методы управления предприятием без использования «зеленых» технологий. Однако существуют достаточно простые «зеленые» инструменты, которые не требуют высоких затрат. Поэтому, если компания столкнулась с необходимостью развития предприятия путем использования принципов «зеленой» логистики, она может использовать следующие методы, которые не являются обязательными для регулирования, но при этом приносят некоторые преимущества:

- многооборотная упаковка. Во многих случаях это позволяет сэкономить затраты, связанные с упаковкой, особенно когда упаковка достаточно большая. Классическим примером может быть пиво в бочках, а не в бутылках;

- термоизоляция складов. Путем инвестирования в теплоизоляцию, где будет использоваться меньше энергии для отопления, что, несомненно, очень экологично и, следовательно, менее дорогостоящее;

- отказ от потока бумажного оборота, что приводит к сокращению расходов на бумагу, картриджи, электричество, принтеры и т.д.;

– уменьшение выбросов CO₂ (углекислого газа) в атмосферу, планирование оптимальных логистических маршрутов, попытки транспортных перевозок избежать автомобильные трафики, сжигание большого количества топлива, использование железных дорог, все эти методы оптимизации транспортных расходов создают благоприятные предпосылки для развития «зеленой» логистики предприятия [13].

Основные результаты

К сожалению, можно сказать, что инвестиционный климат не выглядит хорошо для многих отечественных логистических компаний. В последние годы использование экологически чистых технологий получило определенную поддержку со стороны правительства. Указ Президента России Владимира Путина в 2013 году был объявлен Годом окружающей среды [3]. В связи с этим было проведено динамичное развитие экологических программ и внедрение ресурсосберегающих технологий на железнодорожных и других видах транспорта – это не только вопрос имиджа для игроков рынка, но и очевидная необходимость. Масштабы негативного воздействия на окружающую среду железнодорожным транспортом представляют наименьшую опасность. Однако на рынке российских компаний сегодня основная тенденция заключается в том, что все больше и больше грузоотправителей предпочитают доставку грузов автомобильным транспортом. Но ситуация на российских автомобильных дорогах показывает занятость основных маршрутов и перегруженность на пограничных переходах, что требует передачи трафика на железные дороги.

Безусловно, что для решения проблемы повышения конкурентоспособности представителей отрасли железнодорожного транспорта в Европе разрабатывают новые транспортные и логистические продукты решения задач для международного рынка, активно внедряя «зеленые» технологии в своих бизнес-процессах. Для привлечения клиентов на железнодорожный транспорт способствует продвижению организации грузовых поездов по фиксированному графику. Эта практика поддерживается ведущими железнодорожными операторами, обеспечивает своевременную доставку товаров, устраняет потенциальный простой и минимизирует вред окружающей среде.

Таким образом, можно сказать, что основными задачами предприятия экологической логистики в настоящее время являются:

- использование сортировки отдельного сбора отходов, а также многоцветных упаковочных отходов;
- развитие малых компаний с возможностью решения проблем, связанных с отдельным сбором и переработкой бытовых отходов;
- внедрение новых технологий, которые используют вторичные сырьевые ресурсы, пригодные для производственной деятельности предприятий;
- использование производства природной энергии для минимизации

загрязнения на примере развитых стран (энергетический ветер, вода, солнце, умное использование климатических характеристик региона и т. д.);

– совершенствование существующего природоохранного законодательства в России предусматривает не только наказание за нарушение отдельного сбора отходов и неэкономичного использования природных ресурсов, но и налоговое или субсидированное производство и продвижение предприятий, использующих экологически чистые и инновационные технологии;

– использование экологически чистых упаковочных материалов в производстве, особенно когда рециркуляция невозможна или сложна [4].

В ближайшие годы большинство потребителей предпочтут компании, которые использует «зеленые» транспортные и логистические технологии, чем более дешевые варианты перевозки. Таким образом, «зеленая» логистика – один из самых важных аспектов в мире субъектов бизнеса, которая влияет на окружающую среду. Внутренние российские компании будут вынуждены вместе с трансконтинентальными корпорациями развивать экологически чистые технологии и использовать экологическую логистику.

Заключение

Таким образом, стоит отметить, что «зеленая» логистика является неотъемлемой частью не только охраны окружающей среды, но и минимизации издержек. В связи с тем, что ритейл в России с каждым днем наращивает свои обороты в транспортировке, существует потребность в более экологических способах перевозки, хранения и упаковки товара. Ухудшающаяся экологическая ситуация в стране должна способствовать росту социальной ответственности, что крайне важно для ведения бизнеса. Стоит выделить западный опыт в применении принципов «зеленой» логистики, который может дать возможность руководству контролировать как социальную ответственность и заботу об окружающей среде, так и способствовать снижению издержек и дополнительной прибыли, полученной от переработки материала для их вторичного использования.

Список источников

1. Dudin M.N., Frolova E.E., Kuznetsov M.N., Drobysheva L.V., Krasulya E.V. «Green» logistics as an instrument for putting together a new model for professional and career-broadening training in global economic space // *International journal of environmental and science education*, 2016, vol. 11, no. 15, pp. 8693-8705.
2. ECO stars, 2017. Доступно: <https://tinyurl.com/yb5372r4> (дата обращения: 25.08.2018).
3. Global green freight, 2017. Доступно: www.globalgreenfreight.org (дата обращения: 25.08.2018).
4. Green freight Europe, 2017. Доступно: <https://tinyurl.com/y85qoe59> (дата обращения: 21.08.2018).
5. Green logistics. Доступно: www.greenlogistics.org (дата обращения: 12.09.2018).
6. Green logistics: together for the environment. Доступно: <https://tinyurl.com/yb5123vz> (дата обращения: 07.08.2018).
7. Lean and green, 2017. Доступно: <http://lean-green.eu> (дата обращения: 25.08.2018).
8. Rakhmangulov A., Sladkowski A.,

- Osintsev N., Muravev D. Green Logistics: Element of the Sustainable Development // *Magnitogorsk State Technical University*, 2017, 64(3), pp. 120-126.
9. Saroha R. Green Logistics & its Significance in Modern Day Systems // *International Review of Applied Engineering Research*, 2014, vol. 4, no. 1, pp. 89-92.
10. Капустина Л.М. «Зеленые» технологии в логистической деятельности // *Известия УрГЭУ*, 2016, no. 2 (64), с. 114-122.
11. Мугак Т.А., Терехин И.А. Применение концепции Just – in – time на отечественных предприятиях // *Успехи современного естествознания*, 2014, no. 7, с. 141-143.
12. Осинцев Н.А., Казармщиков Е.В. Факторы устойчивого развития транспортно-логистических систем // *Современные проблемы транспортного комплекса России*, 2017, no. 1, с. 13-21.
13. Указ «О проведении в Российской Федерации Года охраны окружающей среды». Доступно: <https://tinyurl.com/ydcql4wf> (дата обращения: 25.08.2018).
14. Чижов Ю.В. Международные транспортные коридоры – коммуникационный каркас экономики // *Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике*, 2015, no. 5 (60), с. 9-15.

«GREEN» LOGISTICS AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL TRANSPORT IN RUSSIA

Semenova Olga Alexandrovna, postgraduate, lecturer
Tsebekova Ekaterina Petrovna, Cand. Sc. (Econ.), docent

Voronezh state University, University sq., 1, Voronezh, Russia, 394006, Russian Federation; e-mail: tatarintseva@edu.vsu.ru; katarina.69@mail.ru

Purpose: the article is devoted to the issue of «green» logistics in the Russian market. *Discussion:* national enterprises are interested in «green» technologies in order to reduce costs, extract benefits and minimize the impact of logistics systems on the environment as a whole. The focus is on technologies that are not mandatory for regulation, but that benefit the environment and companies that are focused on doing business abroad, guided by the principles of «green logistics». *Results:* investment prospects for domestic logistics companies were considered. The main tasks of enterprises in the field of environmental logistics are highlighted.

Keywords: green technologies, logistics, transport, «Just-In-time», «Door-to-Door».

References

1. «Green» logistics as an instrument for putting together a new model for professional and career-broadening training in global economic space// International journal of environmental and science education, 2016. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118300.pdf>.
2. ECO stars, 2017. Available at: <https://www.ecostars-uk.com/about-eco-stars/introduction>.
3. Global green freight, 2017. Available at: <http://www.globalgreenfreight.org>.
4. Green freight Europe, 2017. Available at: <http://europeanshippers.eu/projects/green-freight-europe>.
5. Green logistics. Available at: <http://www.greenlogistics.org>.
6. Green logistics: together for the environment. Available at: <http://www.hupac.ch/EN/Green-Logistics-006e3700>.
7. Lean and green, 2017. Available at: <http://lean-green.eu>.
8. Rakhmangulov A. *Green Logistics: Element of the Sustainable Development*
9. Saroha R. Green Logistics & its Significance in Modern Day Systems/ R. Saroha. *International Review of Applied Engineering Research*, 2014. Available at: http://www.ripublication.com/iraer-spl/iraerv4n1spl_14.pdf.
10. Kapustina L.M. «Green» technologies in logistics activities. *Economics and economic Sciences*, 2016. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenyetehnologii-v-logisticheskoy-deyatelnosti>.
11. Mugak T.A., Terekhin I.A. Application of the concept of Just - in - time on domestic enterprises. *Economic science*, 2014. Available at: <https://natural-sciences.ru/pdf/2014/7/34163.pdf>.
12. Osintsev N.A. Kasarmikatu E.V. Factors of sustainable development of transport and logistics systems. *Economics and economic science*, 2017. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/factory-ustoychivogo-razvitiya-transportno>

logisticheskikh-sistem.

13. Decree «On the Year of environmental protection in the Russian Federation». Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/16219>.

14. Chizhov Y.V. International transport

corridors and communications framework for the economy. *Complex studying of separate countries and regions*, 2016. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/mezhdunarodnye-transportnye-koridory-kommunikatsionnyy-karkas-ekonomiki>.

1
at: