

в собственную деятельность, что, помимо оказания значительного положительного эффекта на имиджевую составляющую указанных компаний, способствует сохранению и заботе об окружающей среде.

Список литературы:

1. Инновационные технологии в логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/342452492_INNOVACIONNYYE_TEHNOLOGII_V_LOGISTIKE_I_UPRAVLENII_CEPAMI_POSTAVOK_ZARUBEZNYJ_OPYT_I_VOZMOZNOSTI_PRIMENENIA_V_ROSSIJSKIH_KOMPANIACH. – Дата доступа: 19.10.2022.
2. Эволюция и инновации в складской логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2015/04/41293>. – Дата доступа: 19.10.2022.
3. «Зеленые склады» – будущее логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://logistics.ru/warehousing/news/zelenye-sklady-budushchee-logistiki>. – Дата доступа: 20.10.2022.
4. Перспективы применения инновационных технологий в зеленой логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44199405>. – Дата доступа: 20.10.2022.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА

А. В. МИНДЕР, И. Г. АРТЕМУК

Научный руководитель – Вакулич Н. А.
Брестский государственный технический университет
Брест, Беларусь

Мы живем в эпоху высоких скоростей, глобализации, развитой торговли, широкого распространения промышленных технологий, инноваций и технологий управления логистикой. Однако в настоящее время тема защиты окружающей среды становится все более актуальной. Этот вопрос волнует общественность, а также все отрасли экономики. Сфера логистики не исключение.

Можно выделить следующие негативные воздействия на окружающую среду, связанные с логистической деятельностью:

- транспортные аварии с человеческими жертвами и природным ущербом (взрывы опасных грузов, разливы нефти, аварии на трубопроводах);
- строительство логистической инфраструктуры, связанной с вырубкой деревьев, повреждением растительного покрова, нарушением экосистем подземных вод;
- загрязнение воздуха, воды и почвы вредными выбросами;
- запыленность и загазованность окружающей среды;
- воздействие шума и вибрации от транспортных средств.

Экологическая логистика – это наука и комплекс мер, который обеспечивает движение материала при осуществлении любых производственных процессов вплоть до его превращения в товар и отходы производства; с последующим доведением отходов до утилизации или до безопасного хранения в окружающей среде [1].

К основным принципам экологической логистики относятся:

- рациональное использование природных ресурсов;
- полное и рациональное использование ресурсов компании;
- максимальная переработка отходов производства, тары и упаковки в качестве вторсырья или их экологически чистая утилизация;
- внедрение инноваций и технологий по снижению экологического воздействия на окружающую среду;
- повышение экологической грамотности и ответственности персонала;
- экономически обоснованный и экологически безопасный транспорт и хранение материальных ресурсов;
- минимальное использование сырья и упаковки, не подлежащей вторичной переработке или безопасной утилизации.

Экологически безопасный производственный процесс означает производственную систему, которая не оказывает вредного воздействия на окружающую среду. Чтобы экологическая логистика положительно влияла на развитие бизнеса, нужно уметь правильно ее внедрять и эффективно контролировать. Экологические требования в логистике:

1. Обеспечение особых условий пропуска сырья и продукции в процессе производства (экологически чистые технологии), транспортирования и хранения в целях обеспечения безопасности здоровья работников, потребителей и других лиц, а также сохранения природной окружающей среды и дикой природы.

2. Использование безвредных для человека материалов, которые впоследствии можно утилизировать экологически безопасным способом [2].

В то же время использование «зеленой» логистики в компаниях ограничивается рядом факторов, среди которых можно выделить следующие:

- высокие затраты на внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- отложенный результат действий по экологизации;
- отсутствие проверенных методов использования «зеленой» логистики в компаниях;
- недостаточные знания об управлении компаниями в области охраны окружающей среды;
- отсутствие практики формирования возвратных логистических потоков;
- низкая экологическая ответственность населения.

В целом можно вывести ряд несоответствий, так называемых парадоксов:

1. Расходы. Основной целью логистики является снижение издержек, особенно транспортных расходов, а в экологической логистике sobлюдности это гораздо сложнее.

2. В логистике время имеет решающее значение. За счет сокращения времени, необходимого для управления потоком, повышается эффективность системы распределения. В первую очередь это достигается за счет оптимального подбора транспортного средства. Сами временные ограничения являются результатом повышенной гибкости производственных систем организации и сектора розничной торговли.

3. Надежность. Также надежность является одним из основных принципов логистики. Принцип основан на возможности доставки груза с наименьшими потерями времени и на высочайшем уровне сохранности перевозимого груза. Логисты чаще всего прибегают к транспортным методам, наиболее надежным и безопасным для груза и оптимальным по времени, но, как правило, оказывающим наибольшее негативное воздействие на окружающую среду.

4. Услуги хранения. Современные логистические системы заинтересованы в сокращении запасов. Все произведенное должно немедленно поступать в обращение, а не лежать под паром. Неорганизованная и нескоординированная складская логистика приводит к пробкам и, как следствие, к загрязнению окружающей среды [3].

В Беларуси экологическая логистика в настоящее время развивается за счет внедрения «зеленых» технологий в повседневную жизнь людей. Например, компания Mark Formelle представила уникальную для Беларуси капсульную коллекцию одежды “Save the planet”. При ее создании было использовано 6 тонн переработанного пластика – это более 150 тыс. бутылок объемом 1,5 л. Это первый опыт производства одежды для масс-маркета с добавлением переработанного пластика в Беларуси. Как отмечают в компании, содержание пластика в одежде составляет 20 %. В состав традиционного футера, из которого созданы основные модели коллекции, вошел хлопок и переработанный полиэстер, полученный из использованного пластика. Полиэстеровые нити, которые закупает Mark Formelle, в производстве проходят тщательную многоступенчатую обработку, поэтому абсолютно безопасны и нетоксичны. Кроме того, Mark Formelle бросит вызов другим белорусским брендам и запустит экологический челлендж. [4]

Компания «Санта Бремор» установила на крыше своего складского комплекса «Берестье» в СЭЗ «Брест» солнечные батареи. Это 380 солнечных панелей, выстроенных цепочками в 15–16 рядов. Площадь одного модуля – 2,58 кв. м, а всей станции – около 1 000 кв. м. Ожидается, что панели будут ежегодно давать примерно 210 тыс. кВт/ч [5].

Также распространение получили экосумки, которые можно приобрести в торговых сетях «Евроопт», «Корона», “Green” и т. п.

Для снижения вредного воздействия транспортно-логистической деятельности на окружающую среду необходимо:

- выбирать поставщиков сырья, которые уделяют внимание максимальному сокращению отходов производства;
- придерживаться политики «ноль дефектов»;
- сокращать запасы, совершенствовать системы планирования и нормировать затраты, что уменьшит потребность в складских помещениях и, следовательно, количество отходов;
- осуществлять перевозки по оптимальному маршруту (уменьшается количество выбросов углекислого газа в атмосферу);
- осуществлять консолидацию грузов в логистических каналах, что будет способствовать выбору более «экологичных» видов транспорта – железнодорожный, морской [6].

Таким образом, развитие экологической логистики в Республике Беларусь тесно связано с глобальным развитием «зеленой» экономики и модели экономического роста, а также трансформацией и модернизацией процесса экологизации транспортно-логистической деятельности. Из анализа отношения к экологической логистике можно сделать вывод, что как в Беларуси, так и во всем мире неуклонно растет интерес к внедрению экологических технологий. Поэтому необходимо более детально изучить и развивать этот вид логистики. Экологическая логистика положительно влияет не только на окружающую среду, но и на государство и общество в целом.

Список литературы:

1. Ростовская школа логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostov-logist.ru/teoriya-logistiki/zelenaya-logistika/>. — Дата доступа: 07.09.2022.
2. StudRef [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studref.com/654104/logistika/ekologicheskaya_logistika. – Дата доступа: 07.09.2022.
3. Oborot [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oborot.ru/articles/ecologia-i-logistika-7-i144417.html>. – Дата доступа: 07.09.2022.
4. Mark Formelle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://markformelle.by/info/about/novosti/bolee_150_000_plastikovyx_butelok_poshlo_na_sozdanie_novoy_kolleksii_odezhdy_mark_formelle/. – Дата доступа: 11.10.2022.
5. Infotrans [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infotrans.by/2022/09/20/santa-bremor-na-sklade-v-breste-ustanovila-solnechnye-batarei/>. – Дата доступа: 11.10.2022.
6. Электронный научно-практический журнал «Студенческие научные исследования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://student.snauka.ru/2015/02/2415>. – Дата доступа: 07.09.2022.