

2. Dr Krzysztof Zowada. Rynek TSL jako płaszczyzna rozwoju zielonych praktyk logistycznych. – Marketing i Rynek. Journal of Marketing and Market Studies. – 12. – 2019.

3. Martinsen, U., Huge-Brodin, M. Greening the offerings of logistics service providers / U. Martinsen, M. Huge-Brodin // Proceedings of the 22th Annual NOFOMA conference Logistics and Supply Chain Management in a Globalised Economy, University of Southern Denmark, 2010. – P. 969–984.

4. No Limits Logistics [Electronic resource]. – Mode of access: <https://en.nolimit.pl/eco-logistics/our-green-technologies>.

5. GoGreen. Официальный сайт DHL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dhl.de/en/privatkunden/kampagnen-seiten/gogreen.html>.

6. Chęp i nestlé waters optymalizują łańcuch dostaw [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.logistyka.net.pl/aktualnosci/item/89832-chem-i-nestle-waters-optymalizuja-lancuch-dostaw>.

УДК 658.5

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕВЕРСИВНОЙ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Д. А. ЕРМАКОВА

Научный руководитель – Дирко С. В., доцент, к. э. н.
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

Реверсивная логистика как область исследований является относительно новой и в последние годы привлекает все больше и больше внимания. Тем не менее многие компании еще не полностью осознали ее важность и сущность.

Реверсивная (возвратная) логистика – это процесс планирования, реализации и контроля логистических товаропотоков, возвращающихся из сферы обращения и потребления в результате обратного распределения готовой продукции, опасных, поврежденных, просроченных и использованных товаров, тары

и связанной с ними информации в целях восстановления их стоимости.

В Беларуси развитие реверсивной логистики остается на невысоком уровне, и сложность заключается в том, что большинство цепей поставок изначально проектировались для перемещения продукции в прямом направлении.

В рейтинге по индексу экологической эффективности в категории «Управление твердыми отходами» Беларусь занимает 37-ю позицию в 2020 г. [1].



Рис. 1. Положение Беларуси в EPI INDEX
категории «Управление отходами»

Важно заметить, что доля использования ТКО в общем объеме их образования остается на достаточно низком уровне по сравнению с другими странами и составляет в 2020 г. 22,5 % [2].

В Беларуси существует определенное количество организаций, которые специализируются на оказании реверсивных логистических услуг. В их число входят: Pradius Nova, ООО «Орвест», УП «Звездопад» и др.

Интересным для рассмотрения является пример организации работы реверсивной логистики на Антопольской ватно-прядельной фабрике.

Масштабным направлением работы фабрики является переработка текстиля.

Отходы приезжают в Антополь со всей Беларуси. Например, «Пинскдрев» поставляет обрезь иглопробивного волокна, отходы

текстильного и швейного производств поставляют Брестский чулочный комбинат, трикотажная фабрика «Алеся» и др.

Большая часть матрасов, используемых в поездах Белорусской железной дороги, сделана из вторичного сырья на Антопольской ватно-прядельной фабрике. Почти все 5 % матрасов, которые выбраковываются каждый год, поступают именно сюда.

Первым делом обрежь и другие текстильные отходы сортируют. Это помогает распределить их по составу, а после – выбрать их нужное соотношение.

После сортировки необходимо размельчить отходы для получения регенерированного волокна. Регенерированное волокно – это основа производства. Дальше оно будет либо прошиваться для изготовления ватина, либо сплавляться – для получения нетканого полотна.

Чтобы произвести термоскрепленный материал, регенерированное волокно смешивают с легкоплавким полиэфирным биокомпонентом, а затем нагревают до высоких температур (170 градусов и выше).

Новые матрасы здесь делают и из старых, выбракованных или вышедших из употребления. Перед тем, как матрасы попадут на переработку, они проходят специальную чистку, «прожарку». Далее старые матрасы размельчают: часть полученного материала идет на набивку, другая используется в производстве нетканого или термоскрепленного полотна.

Таким образом, матрасы могут служить долгие годы, превращаясь в новые. Процесс их «перерождения» организован на системном уровне: поставщиками отработанного материала для фабрики выступают и Белорусская железная дорога, и детские учебные заведения, и больницы. Необязательно матрас вернется «домой», но на фабрике ему точно дадут новую жизнь, после чего он будет выставлен на продажу.

Одним из ключевых факторов, влияющих на развитие реверсивной логистики в Беларуси, является участие государства в данном процессе и его поддержка.

28 июля 2017 г. было принято постановление Совета Министров № 567 «Об утверждении Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными

материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г.». Цели Национальной стратегии, касающиеся реверсивной логистики, следующие: вовлечение ТКО в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, внедрение современных технологий сбора, компостирования биологических отходов и энергетического использования ТКО в виде RDF-топлива, тепловой и электрической энергии.

Стоит упомянуть и то, что Беларусь приняла Повестку в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Кроме вышеперечисленных мер на уровне государства, способствующих развитию и поддержке реверсивной логистики в Беларуси, стоит отметить ряд негосударственных организаций, инициатив и проектов, которые также вносят немаловажный вклад в это направление:

1. Центр экологических решений Ecoidea. Данное учреждение освещает проблемы рециклинга в Беларуси. Их важной разработкой является «Зеленая карта», которая показывает на карте места в Беларуси, где можно сдать разные виды вторресурсов, опасные отходы, вещи. На карте также можно найти места, свободные от пластика, экологические организации и места, использующие возобновляемые источники энергии.

2. «Экоскайгрупп» – компания, которая занимается экологическим сопровождением предприятий. Они предоставляют такие услуги, как экологический аутсорсинг, услуги в сфере обращения с отходами, охрана атмосферного воздуха и т. д.

3. Центр этичного отношения к природе, МОО «Экопартнерство», товарищество «Зеленая сеть» и др. – организации, направленные на решение экологических проблем и повышение информированности общественности в сфере экологической этики.

4. Kalilaska – благотворительный магазин, принимающий одежду и вещи от физических и юридических лиц. В магазине продается не более 5 % собранных вещей, деньги от реализации которых идут на поддержку проекта. Остальные 95 % отправляются нуждающимся.

5. Tiden – кофейня без одноразовой тары с концепцией zero-waste. Помимо самой кофейни, в данном месте можно сдать на переработку такие вещи, как зубные щетки, пластиковые карты,

блистеры от лекарств. В Беларуси переработка таких видов пластика еще не налажена. Tiden организует сбор данного сырья и направляет его на переработку в Россию.

Таким образом, несмотря на слабое развитие реверсивной логистики, в Беларуси на сегодняшний день сформировалась неплохая база, которая может позволить стране продвинуться в данном направлении. В силу невысокой обеспеченности страны природными ресурсами и повышенной значимости рециклинга в современном мире, развитие возвратной логистики является перспективным направлением для нашей страны.

Список использованных источников

1. Waste Management [Electronic resource] / Environmental Performance Index. – 2020. – Mode of access: <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/wmg>. – Date of access: 18.09.2021.

2. Доля использования твердых коммунальных отходов в общем объеме образования твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс] / Цели устойчивого развития. – 2021. – Режим доступа: <http://sdgplatform.belstat.gov.by/sites/belstatfront/index-info.html?indicator=12.5.1.1>. – Дата доступа: 18.09.2021.

УДК 658

ВОЗМОЖНО ЛИ СУЩЕСТВОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧНОЙ ЛОГИСТИКИ?

Е. А. ЕРМАКОВИЧ

Научный руководитель – Осипова Ю. А., м. э. н.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Экология и логистика шли разными путями. Однако тенденции устойчивого развития вынуждают компании использовать решения, которые сокращают негативное воздействие на окружающую среду. Именно это и делает обратная логистика (от англ. *reverse logistics*).