

Логистика и экология в России: использование опыта стран Европы
Г.Г. Левкин, Омский государственный университет путей сообщения
Logistics in Russia is the use Europe experience
G.G. Levkin

Abstract

The content of studying literature in Logistics of Russian and German authors was analyzed in this article. The analyze of special literature showed that in foreign instructions, on the contrary of Russian ones, the information about planning, management and control of remaining materials (packing, rubbish, overdue products) and returning goods. On the base of research there was made the conclusion about the necessary of introduction Ecological aspect in the curriculum.

Логистика – это наука о сквозном управлении материальными и информационными потоками в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя. В отечественной литературе по логистике авторы различают следующие функциональные области логистики: информационная логистика; закупочная логистика; логистика производственных процессов; сбытовая логистика; логистика запасов; логистика складирования; транспортная логистика.

В современной зарубежной литературе по логистике, кроме вышеперечисленных разделов, присутствует еще один – ретрологистика (нем.), или логистика обратных потоков (рисунок). **Ретрологистика** охватывает планирование, управление, проведение и контроль всех остаточных потоков материала (упаковки, отбросов, старых продуктов) и возврат товаров, а также принадлежащие к ним потоки информации [4].

В зависимости от условий может быть выгодна самостоятельная система сбора и утилизации отходов. При многоразовой бутылочной таре распределительная логистика и ретрологистика находятся в связи; пустые банки возвращаются отдельно и требуют нового «материального потока» (с собственной инфраструктурой).

Цель нашей работы – определить перспективу развития экологического аспекта управления материальными потоками в России с учетом опыта стран Европы.

Для осуществления цели были поставлены следующие задачи:

- провести анализ специальной отечественной и зарубежной литературы литературы;
- определить перспективу развития экологического аспекта в развитии промышленности и торговли России.

В процессе исследования была использована российская и иностранная литература. При написании статьи мы попытались ввести в научный оборот современной специальной литературы новые термины. Была использована информация из учебных пособий по логистике из Германии, приобретенных на средства Европейского проекта Tempus Tacis. Исследования были проведены во время стажировки в Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre (410B) Universität

Левкин Г.Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г.Г.Левкин. – Вестник ОмГАУ. - №1. – 2004. – С. 68 – 70.

Hohenheim (Штуттгарт, Германия) в рамках участия в Европейском проекте Tempus (Tacis) 21111-2000 (24 ноября 2002 г. – 2 февраля 2003 г.).

В нашей стране ретрологистика пока не нашла широкого применения, хотя в западных странах используется уже давно и очень успешно. Ретрологистика (логистика возвратных потоков, утилизации отходов) – это хозяйственная дисциплина, которая занимается оптимизацией материальных потоков отходов внешнего и внутреннего производства [5]. Ее основными целями являются:

- 1) оптимизация потоков отходов и их непосредственное использование.
- 2) сокращение количества отходов.
- 3) использование технологии утилизации отходов без вреда для окружающей среды.
- 4) получение стоимости нового сырья;
- 5) организация возврата бракованной продукции, выработавших свой ресурс бытовой техники.

К основным задачам ретрологистики относят: учет массы отходов и оптимизацию связанных с ними материальных и информационных потоков.

Во всем мире отмечается тенденция к рациональному использованию твердых бытовых отходов. К примеру, экспорт бытового мусора из США в Китай стоит на первом месте. Актуальность ретрологистики у нас в стране очевидна. Взгляните на дороги, тротуары, газоны – повсюду увидите мусор (использованные упаковки из полимерной пленки, одноразовую посуду, алюминиевые банки, пэт-бутылки и т.д.). Тарно-упаковочная революция, прошедшая в России, мало коснулась организации возврата и переработки использованной упаковки.

В современных условиях в расчете на каждого жителя планеты ежегодно добывается 50 т сырья, перерабатывающегося в продукты потребления. Ежегодно в РФ образуется около 7 млрд. т отходов, при этом используется 2 млрд. т (или 28%) и лишь 18% из них (360 млн. т) используется в качестве вторичного сырья. Обращение с отходами является типичным примером решения системной задачи, когда следует комплексно учесть условия возврата и переработки использованных материалов.

При этом экологически опасные отходы должны быть переведены в безопасное состояние в кратчайшие сроки. Основным критерий выбора решения – перевод с наименьшими затратами материалов в безопасное состояние. Примером решения подобного рода задач является утилизация (превращение в безопасные газы и оксидные твердые фазы) отходов химического производства с гарантированным отсутствием вторичных вредных выбросов. Эта задача решается сжиганием в доменных печах измельченных отходов потребления, что полностью исключает получение вторичных вредных выбросов. Этот метод применяется в практике эксплуатации на металлургических предприятиях ФРГ. При переработке отходов недопустимы потери компонентов, ресурсы которых в природе малы или уже исчезли. Основными методами утилизации отходов всех видов должны быть высокотемпературные процессы, так как они обеспечивают

Левкин Г.Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г.Г.Левкин. – Вестник ОмГАУ. - №1. – 2004. – С. 68 – 70.

максимально возможную в настоящее время степень извлечения ценных компонентов и наиболее полное уничтожение экологически опасных отходов.

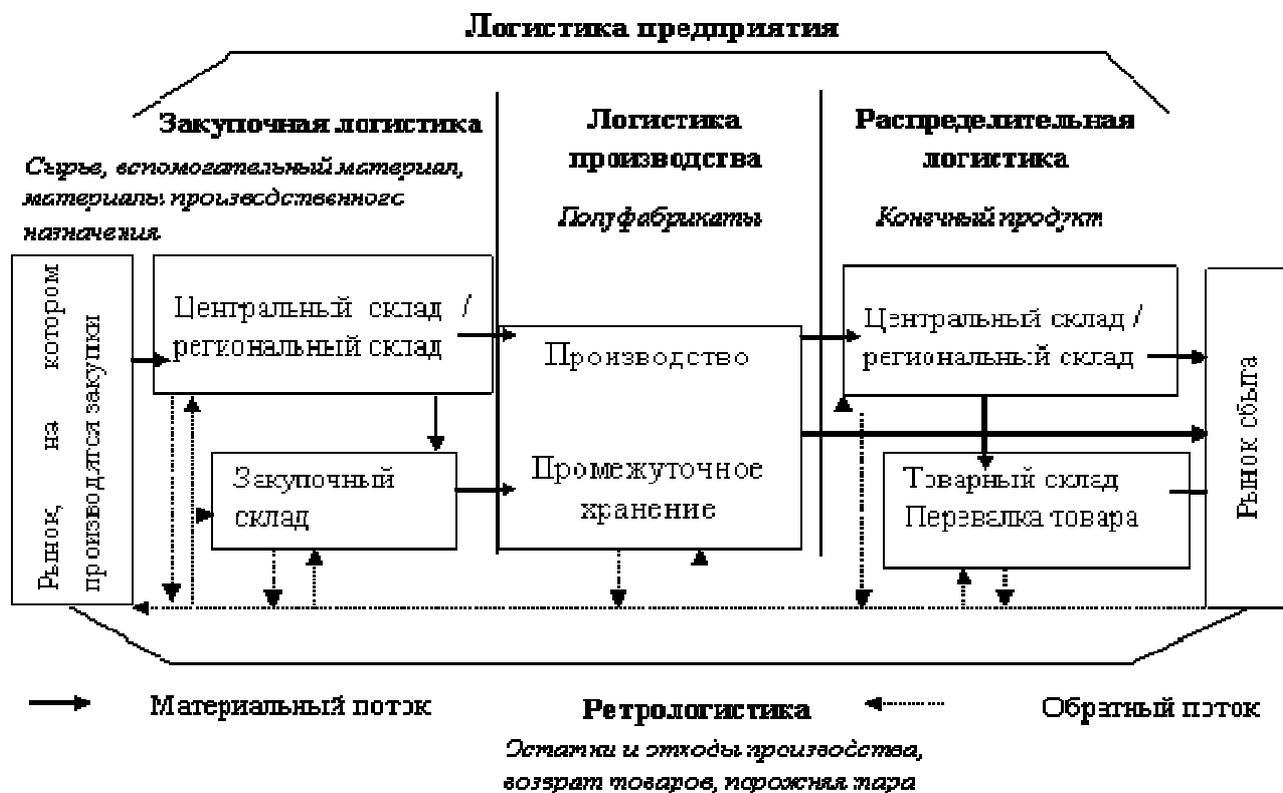


Рисунок. Логистика предприятия (материальный поток без информационного потока) [4]

Возврат и утилизация отходов во многом решает экологические проблемы, так как отходы занимают обширные территории (только под свалки ТБО в Омске отчуждено более 10 тыс. га земли), отравляют почву и воду, развеиваются и переходят в воздушные массы, и в свете решения вопросов сбережения материальных ресурсов и стабилизации экологического состояния планеты превращается в одну из основных проблем XXI века.

По мнению А. Юдина [3], за последние годы в некоторых регионах России (например, в Москве и Московской области) наметилась положительная тенденция возрастания удельного веса предприятий малого и среднего бизнеса в сфере обращения с отходами.

Как отмечает Ю. Коротких [1], разговоры о низкой культуре нашего населения, о невозможности отдельного сбора не имеет серьезных оснований. Если обратиться к истории, то уже в 1714 г. российский император Петр I издал указ о сборе холщового тряпья в Петербургской губернии. Тем самым впервые в России правительственным указом было объявлено об организованной закупке тряпья и установлении закупочных цен. Тряпье собиралось среди населения «ветошниками». С того времени начали собирать и «рваную мусорную бумагу» (макулатуру), в 1720 г. Петр I издает следующий указ о сборе макулатуры. К

Левкин Г.Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г.Г.Левкин. – Вестник ОмГАУ. - №1. – 2004. – С. 68 – 70.

примеру, до 1990 года сбор макулатуры в Москве составлял 300–350 тыс. т, причем население предлагало больше, чем власть могла взять. Да и сегодняшний опыт работы системы сбора пивных бутылок показывает, что отдельный сбор отходов может быть создан. Люди готовы к отдельному сбору, но не станут делать этого бесплатно, поэтому нужно устанавливать реальные ставки за собранные материалы. На сегодняшний день большое число бедных и обездоленных людей дают неисчерпаемый резерв рабочей силы для сортировки отходов, не требующей бюджетных денег. Выделение бумаги, картона и стекла не представляет трудностей. В России в настоящее время формируется рынок сбора вторсырья, но для того, чтобы упорядочить материальные потоки этих ресурсов по регионам и в целом по стране, необходимо применять принципы и методологию логистики для сокращения затрат при транспортировке и складировании вторсырья.

Сегодня вполне реально собирать: макулатуру; стекломой (любую стеклотару); алюминиевые и стальные банки; пэт-бутылки; полимеры; батарейки; тряпье; одноразовую посуду; автомобильные шины и аккумуляторы. Логистические технологии должны быть использованы для оптимизации процессов сбора.

Таким образом, актуальность внедрения экологического аспекта в управление материальными потоками очевидна. Для этого следует вводить в учебные программы подготовки специалистов необходимые материалы из зарубежных руководств по логистике, проводить соответствующие научно-практические исследования, конференции. Несмотря на сложности сбора и переработки твердых бытовых отходов в России, сегодня намечается тенденция к развитию этого направления логистики, так как логистика в целом является актуальной и востребованной в настоящее время в нашей стране и за рубежом.

Библиографический список

1. Коротких Ю. Катастрофическая угроза или источник вторичного сырья? // Вторичные ресурсы. 2003. № 1.
2. Николайчук В.Е. Логистика: ключевые понятия. Принципы управления. Моделирование логистических процессов. СПб., 2001.
3. Юдин А. ...и повелел Российский император Петр I // Вторичные ресурсы. 2003. № 1.
4. Mau M. Logistik: mit Übungsaufgaben und Lösungen. Köln: WRW-Verl., 2002.
5. Arnold D. Handbuch Logistik / D. Arnold, H. Ingermann, A. Kuhn, H. Tempelmeier Springer, 2002.
6. Wannowetsch H. Integrierte Materialwirtschaft und Logistik / H. Wannowetsch. Berlin, 2002.
7. Стукач В.Ф. Логистика. Учебное пособие / В.Ф.Стукач, В.С.Пецевич, О.В.Косенчук, Г.Г.Левкин. – Омск, - 2004. – 256 с.

Левкин Г.Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г.Г.Левкин.
– Вестник ОмГАУ. - №1. – 2004. – С. 68 – 70.