

УПРАВЛЕНИЕ ВОЗВРАТНЫМИ ПОТОКАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК КАК ФАКТОР ОРГАНИЗАЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА



**СЕРГЕЙ
УВАРОВ**
СПбГУЭФ
Санкт-Петербургский
государственный
университет
экономики
и финансов,
заведующий
кафедрой систем тех-
нологий
и товароведения,
профессор, д.э.н.

В качестве действенного фактора организации бережливого производства может быть представлен механизм возвратной логистики в цепях поставок. Конкурентный аспект парадигмы управления цепями поставок предполагает увеличение пространства интеграции логистических систем участников цепи поставок и теоретически может стремиться к масштабам полной цепи поставок. При этом сначала, по мере удлинения цепи поставок, социально-экономическая составляющая все более превалирует над собственно экономической, а далее — экологическая над социально-экономической.

Главными объектами управления в системе возвратной логистики выступают категории некондиционного товара (не соответствующего паспортным нормам качества, а также обладающего незначительными недостатками и имеющего повреждение при сохранении его функциональности), а также неликвидного товара (не востребованного потребителем из-за некондиционности или утраты ценности).

Необходимость управления возвратными потоками вызвана следующими причинами:

- отзыв товара из распределительной сети при выявлении серьезных недостатков продукции, ставящих под угрозу жизнь и здоровье конечного потребителя;
- невостребованность товара конечными потребителями, в связи с чем оптовые продавцы принимают его для возврата поставщику от розничных продавцов из-за отсутствия у последних складских площадей; причинами невостребованности товара могут быть истекший срок годности, неприемлемый товарный вид и др.;
- реализация часто возвращаемого товара, в результате чего розничные продавцы вынуждены принимать возвратные товаропотоки от потребителя;
- вывод из распределительной сети некондиционного и неликвидного товара;
- возврат оборотной тары.

Классификация существующих в современной логистике возвратных потоков представлена на рис. 1.

Возвратные потоки от производителей составляют все материалы, сырье и компоненты, пригодные к вторичному использованию на стадии производства. Этому способствуют несколько факторов. Во-первых, сырье и материалы могут представлять остатки, которые можно вновь использовать в производственном процессе. Во-вторых, компоненты и готовая продукция могут быть забракованы контролем качества и отправлены на доработку.

К возвратам сети распределения относятся все возвратные потоки, возникающие на стадии распределения готовой продукции.

Это возвраты по причине отзыва продукции из распределительной сети, перераспределение запасов в распределительной сети и возвратные потоки, имеющие функциональный характер.



Рисунок 1
Система возвратных потоков в современной логистике

К возвратам по причине отзыва продукции относят товары, использование которых может быть небезопасно. Такую продукцию производитель изымает из распределительной сети.

Коммерческие возвраты — это возвраты от контрагентов по причинам, описанным в договорах. К ним относятся возвраты незатребованного товара, а также товара ненадлежащего качества или поврежденного в процессе грузопереработки и транспортировки, возврат товара с истекшим сроком годности или непроданного товара от розничного продавца или дистрибьютора оптовому или производителю. Перераспределение запасов представляет транспортировку невостребованного конечным потребителем товара из розничных торговых центров на склад, а затем в торговый центр с более высокими показателями спроса для реализации.

Перераспределение товара с транспортировкой на центральный склад происходит также из-за отсутствия спроса на него в торговых центрах в данный временной период (сезонный

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены вопросы управления возвратными потоками в цепях поставок. Представлена система возвратных потоков в современной логистике. Рассмотрен баланс между качеством логистического обслуживания прямого товаропотока и объемом возвращаемого товара. Приведена общая схема логистики возвратных потоков в цепи поставок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Логистика, цепи поставок, возвратные потоки, качество логистического обслуживания.

ANNOTATION

The article deals with the management of recurrent flows in supply chains. The system of return flows in modern logistics. We consider the balance between the quality of logistics services and the volume of direct trade flow of goods returned. The general scheme of return flows in the logistics supply chain.

KEYWORDS

Logistics, supply chain, return flows, the quality of logistics services.

спрос), поскольку хранить товар на складе зачастую дешевле, чем в торговых центрах розничной сети.

К возвратным потокам, имеющим функциональный характер, относят возврат товароносителей, например, паллет и контейнеров, которые можно использовать несколько раз.

Теперь — о возвратных потоках от потребителя. Гарантированный возврат товара позволяет потребителю изменить свое решение о покупке после получения товара, если его ожидания не удовлетворены. Возвраты на гарантийное обслуживание вызваны, как правило, неправильным использованием продукции или браком, выявленным в процессе эксплуатации. Сервисное обслуживание является неотъемлемой частью процесса эксплуатации товара. Возвраты неиспользуемой продукции возникают в тех случаях, когда продукт, ставший бесполезным в глазах пользователя, обладает всеми физическими свойствами для своего прямого функционального использования. Примерами таких продуктов являются некоторые разновидности потребительской тары (например, бутылки) или товары, бывшие в употреблении. К неиспользуемой продукции относятся и товары, потерявшие свою ценность для потребителя и продающиеся по заявленной продавцом цене. Такие товары относятся к категории неликвидных. К товарам, непригодным для использования, относят те, жизненный цикл которых закончился и они стали бесполезны. Такие товары возвращаются производителю или переработчику для восстановления или переработки в качестве вторичного сырья.

Как видно, вторичное использование ресурсов в системе возвратных потоков представлено явно недостаточно. Между тем правовая база управления возвратными материальными потоками достаточно репрезентативна и представлена такими документами, как Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления», Основные положения государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.

В настоящее время существует ряд реальных затруднений организации эффективной системы управления возвратными потоками. Причины таких затруднений:

- поступление возвращаемого товара, превышающее возможности его обработки;
- затоваривание складских площадей продукцией, составляющей возвратный товаропоток;
- наличие неопознанных или неправомерных возвратов;
- долгий цикл обработки возвратных товаропотоков;
- неопределенность общей стоимости процессов обработки возвратного товаропотока;
- выбор клиентами варианта возврата товара, а не сдачи его в ремонт;
- уменьшение жизненного цикла товаров в связи с ростом требовательности клиентов к товарам и, соответственно, ценности товаров с точки зрения потребителей, что ведет к возникновению неликвидных товаров в цепях поставок;
- снижение точности прогнозирования конечного спроса на товар в связи с коротким жизненным циклом товара.

Экономические причины возникновения возвратных потоков вызывают следующие проблемы:

- отсутствие информации о поступлении или наличии товара, составляющего возвратный поток;
- неэффективность процессов, обслуживающих возвратные товаропотоки в компании;
- высокие затраты на обслуживание возвратного товаропотока и упущенная выгода от возвратных товаропотоков в распределительной сети;
- падение имиджа компании из-за отказа принимать возвратный товар от покупателей;
- замораживание оборотных средств в возвращенном товаре;
- увеличение логистических издержек на обслуживание возвратного товаропотока в распределительной сети компании;
- затоваривание складских площадей на неопределенный срок возвращенной продукцией и, как следствие, сокращение складских площадей под хранение кондиционного товара;
- возрастание потерь в связи с невозможностью реализации возвратных товаров.

Управление возвратными потоками сводится к двум стратегическим задачам: уменьшению объема возвратного потока и снижению логистических издержек на обслуживание возвратных потоков в логистической системе компании.

Данные задачи решаются на стратегическом и тактическом (операционном) уровнях. Уменьшение объема возвращенного товара зависит от внутриорганизационных и внешних по отношению к компании факторов.

Основными внутриорганизационными причинами, приводящими к возвратным товаропотокам в торговых компаниях, являются некачественная грузопереработка; нарушение технологии хранения, пересортица при комплектации заказов, неправильная маркировка товара. К основным внешним факторам относятся качество транспортной инфраструктуры регионов, логистические риски хранения, риски транспортировки товаров, не поддающееся прогнозированию падение спроса на товар.

Уменьшить объем некондиционного товара невозможно без применения более дорогостоящих видов транспорта и более качественного хранения и грузопереработки прямого товаропотока, поэтому одной из главных задач управления возвратными потоками и формирования эффективной логистической подсистемы управления возвратными потоками является нахождение баланса между качеством логистического обслуживания прямого товаропотока и объемом возвращаемого товара, при котором общие логистические издержки на обслуживание прямого и возвратного товаропотоков, а также потери, связанные с возвратными потоками, минимальны.

$$P = \sum_{i=1}^n P_i \times Q_i + \sum P_j \times Q_j - TC_j \rightarrow \max, \text{ где}$$

P — валовая прибыль компании до налогообложения;

$\sum_{i=1}^n P_i \times Q_i$ — выручка от реализации товара, составляющего

прямой товаропоток;

$\sum P_j \times Q_j$ — выручка от реализации товара, составляющего возвратный товаропоток;

$TC_j = C_{\text{оборот}}^{\text{зам}} + C_{\text{тр}}^j + C_{\text{хр}}^j + C_{\text{упр}}^j$ — издержки организации возвратных товаропотоков,

в том числе

$C_{\text{оборот}}^{\text{зам}}$ — потери от замораживания оборотных активов в возвратных товаропотоках;

$C_{\text{тр}}^j$ — стоимость транспортировки возвратных товаропотоков;

$C_{\text{хр}}^j$ — стоимость хранения и грузопереработки возвратных товаропотоков;

$C_{\text{упр}}^j$ — затраты на управление возвратным товаропотоком.

Организация возврата товара сводится к организации процессов выявления, консолидации возвратных товаропотоков и возврата потребительской стоимости возвращенного товара или уничтожения его должным образом с минимальными затратами и потерями для организации.

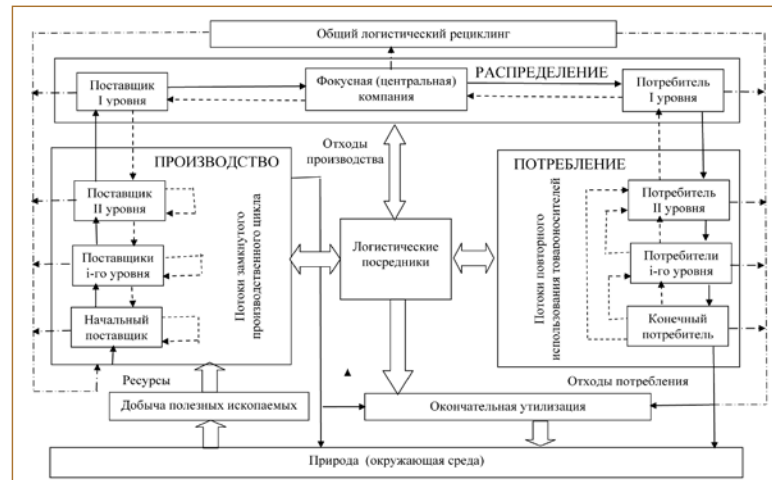


Рисунок 2

Общая схема логистики возвратных потоков в цепи поставок

Возвращаемые товары могут просто уничтожаться, а могут возвращаться поставщику, применяться в качестве сырья, использоваться вторично.

Менее традиционными способами восстановления ценности товара являются ремонт и обновление с дальнейшей его перепродажей и использованием.

Все многообразие логистических возвратных потоков, которое отражает наше эколого-технологическое целеполагание в системе управления цепями поставок, представлено на рис. 2.

Как видно, возвратные потоки не смогут обеспечить замкнутый характер циклического функционирования этих ресурсов на всех стадиях воспроизводства, а потому ту субстанцию, которая на данном уровне технологического развития ни для кого не представляет вторичную ценность, следует так подготовить к возврату в окружающую среду, чтобы в наименьшей степени нарушить состояние ее гомеостаза. Таким образом, речь идет о формировании полной цепи поставок, в значительной мере снимающей противоречие социально-экономического и экологического аспектов хозяйственного развития.

Отметим и возможность организации возвратных потоков не только между соседними по цепи поставок субъектами, но и любыми другими участниками полной цепи поставок, исходя из организационной целесообразности.

При этом перед управлением цепями поставок не только как функциональным менеджментом, но и как хозяйственным целеполаганием встает множество проблем, и среди них следует отметить наиболее важные:

- изменение природы логистических систем, которые из социально-экономических становятся эколого-социально-экономическими системами, что существенно влияет на методологию логистики и управления цепями поставок. При этом изменяется трактовка логистической цепи поставок, которая рассматривается не как самодостаточная система, а как подсистема круговорота веществ на Земле, то есть повторяющихся процессов превращения и перемещения веществ в природе, имеющих выраженный циклический характер. Сложность учета этого фактора не только в масштабности явления, но и в стохастичности его характера: при циклических превращениях в природе не происходит полного повторения циклов, всегда имеются те или иные изменения в количестве и составе образующихся веществ;
- изменение характера логистического рециклинга, под которым обычно понимается весь комплекс работ с вторичными материальными ресурсами с целью максимально возможной замены первичных ресурсов, включающий утилизацию (регенерацию материалов из отходов и восстановление выброшенных за негодностью изделий), вторичное использование (повторное использование восстановленных изделий с первоначальной целью), рециркуляцию материалов (использование регенерированного материала для производства дополнительного количества аналогичного материала), производство сопутствующего продукта (использование регенерированных материалов и восстановленных изделий с иной целью). К перечисленным функциям следует добавить преобразование продуктов производственного и конечного потребления в субстанцию, приемлемую для участия в круговороте веществ в природе;
- изменение характера функционирования и финансирования деятельности логистических посредников, в соответствии с которыми логистическим посредникам вменяются в обязанность новые функции, что, в свою очередь, требует реструктуризации механизма кредитования, дотирования и субсидирования всесторонних проектов логистического рециклинга.

Только в этом случае логистическую систему допустимо трактовать как эколого-социально-экономическую структуру, в которой планируются и реализуются движение и развитие совокупного ресурсного потенциала, организованного в виде логистического потока, начиная с отчуждения ресурсов у окружающей среды вплоть до утилизации отходов потребления конечной продукции.

Логистическое решение всестороннего обеспечения фирмы должно отвечать стратегическим целям фирмы и общей цели логистики фирмы в создании эффективной интегрированной системы функционального менеджмента, обеспечивающей высокое качество поставок. Общая цель достигается только при выполнении основных правил логистики. Таким образом, управленческие решения логистики фирмы, исходя из стратегических целей фирмы (миссии), принимаются на двух уровнях: стратегическом и технологическом. На стратегическом уровне вырабатывается политика фирмы в области взаимодействия с субъектами логистической интеграции, определяются общие принципы построения логистической системы (цепи поставок) на длительный период времени; функциональные стратегии и политики фирм, взаимосогласованные и не противоречащие друг другу. На технологическом уровне осуществляется разработка алгоритмов управления товародвижением, рассмотрение вопросов организационного характера, влияние которых во времени ограничено. Это технологическое исполнение алгоритмов управления операциями товародвижения, выполнение конкретных операций по упаковке, маркировке, погрузке, разгрузке и т.п. В эти операции включаются доставка материалов, складирование и хранение, упаковка и агрегирование, а также перевозка любым видом транспорта. Сюда входят также сопряженные операции: выбор маршрута, разработка графика движения и техническое обслуживание транспортных средств.



Цель этих операций — ликвидация территориального разрыва между производством и потреблением. Они обеспечивают надежную доставку грузов от места производства к местам потребления, перевозку их в требуемом состоянии туда, где они требуются, и тогда, когда они требуются. По данной составляющей функционирования логистического потока можно судить об адекватности выполнения задач и проблем, стоящих перед субъектами логистической цепи поставок.

Библиографический список:

1. *Logistics and Supply Chain Management: Modern Trends in Germany and Russia* / D. Ivanov, U. Meinberg (Hrsg.). — Göttingen: Cuvillier Verlag, 2009. — 376 p.
2. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. *Логистика: интегрированная цепь поставок* / Пер. с англ. — 2-е изд. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. — 640 с.
3. Григорьев М.Н., Уваров С.А. *Логистика. Базовый курс: учебник для бакалавров*. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во «Юрайт», 2012. — 818 с.
4. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И. и др. *Логистика: Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: Учебник* / Под ред. В.И. Сергеева. — М.: Эксмо, 2008. — 944 с. (Полный курс МВА.)
5. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. *Стратегическое управление логистикой* / Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 797 с.