

ФОРМЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СЕТЯХ И ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

© 2014 Л.Х. Мухаметзянова*

Ключевые слова: логистические сети, цепи поставок, интеграция, индекс эффективности, факторы.

Рассматриваются узлы распределения товаров и грузопотоков в логистике. Выявляются проблемы логистики “последней мили”. Определяются современные формы интеграции в логистических сетях и цепях поставок.

Важным элементом управления цепочками поставок является концентрация хранения или складирования на одном предприятии, а не на нескольких, в виде центра потока или центра ориентированного распределения товаров вместо существующих складов и больших запасов, требующих дорогостоящего содержания. Одной из организационных форм центра потока является распределительный центр (Cross-Docking), который способствует своевременной сортировке грузов, лучшей синхронизации со спросом клиентов, более эффективному использованию транспортных средств, по существу выступая в качестве объекта высокой пропускной способности для распределения товаров нескольких поставщиков многочисленным клиентам. Данный центр имеет особое значение для сектора розничной торговли, но может быть применен в производстве и распределении. Его преимущества включают минимизацию складских запасов и экономию на масштабе исходящих потоков (от распределительного центра до клиентов). Дорогостоящие функции управления материальными ресурсами в условиях распределительного центра минимизируются, при этом возрастает добавленная стоимость за счет функций консолидации и доставки¹.

Входящие потоки от поставщиков, таким образом, трансформируются непосредственно в исходящие потоки клиентов с небольшими складскими запасами и низкими издержками по их содержанию. В традиционной системе распределения товары хранятся в распределительном центре до тех пор, пока не поступят заказы от клиентов, а единовременная партия поставки будет не менее гру-

зоподъемности автотранспортного средства. Распределительный центр получает товары от поставщиков, сортирует их непосредственно в соответствии с требованиями клиентов и готовит к отправке в виде консолидированной партии. Распределительный центр может быть использован для консолидации входящих материалов от одного поставщика несколькими клиентам, консолидации входящих продуктов от разных поставщиков для одного клиента и т.д.

Традиционно основные узлы распределения товаров и грузопотоков располагались в местах производства. Современные системы распределения товаров позволяют концентрировать логистические процессы и функции управления в стратегических узлах притяжения основных грузопотоков. Изменение географии распределения грузов и размещение распределительных центров на периферии городов имеют несколько преимуществ: близость клиентов и транспортных терминалов, надежность и своевременность поставок. Пространственная структура современных транспортных сетей является выражением территориальной структуры распределения товаров.

Развитие сетей приводит к смещению грузопотоков в сторону больших распределительных центров, часто выступающих центрами транснациональных систем распределения. Тем не менее, это не означает распада национальных или региональных распределительных центров, так как по-прежнему имеется трехуровневая система распределения товаров с региональными, национальными и международными операторами.

* Мухаметзянова Лилия Халиловна, аспирант Самарского государственного экономического университета. E-mail: givanchygirl@mail.ru.

Структура сети также адаптирована для удовлетворения требований интегрированного спроса на поставку и перевозку товаров и может принимать различные формы и разные масштабы. Большинство сетей распределения грузопотоков, в частности в сфере розничной торговли, сталкивается с проблемой “последней мили”, которая является ключительным этапом распределения товаров и обеспечивает связь распределительных центров с клиентом (конечным покупателем).

Логистика “последней мили”, или “последнего километра”, является общей проблемой распределения, где транспортные системы большой емкости и продолжительности сталкиваются с высокими расходами и сложностью доведения продукции до конечного потребителя, а эффект масштаба снижается для достижения более высоких параметров поставок по дробности, надежности и своевременности. Хотя понятие “последней мили” первоначально применялось для телекоммуникационного сектора (например, услуг связи и кабельного телевидения), оно может использоваться и для распределения грузов. Существуют несколько основных проблем эффективности логистики “последней мили”:

- ◆ терминальные операции. Поскольку значительная часть грузовых потоков начинается или продолжается со складских терминалов, качество терминальных операций по доступности, мощности, обороту и пропускной способности влияет на логистику “последней мили”. Так, терминал с низкой пропускной способностью имеет значительные дополнительные издержки, оказывая тем самым воздействие на локальное распределение;

- ◆ заключительные логистические операции. Стандартная проблема “последней мили” заключается в затруднении товародвижения на местных и региональных трассах за счет развязок, мостов, низкого качества дорожного покрытия и т.д. Существует расхождение между объемами конечного единовременного спроса и грузоподъемностью транспортного средства для удовлетворения потребностей конечных клиентов;

- ◆ складирование. Уровень эффективности и оперативности деятельности распределительных центров связан с возможностью выполнения надежных и своевременных поставок, что обеспечивается необходимым пе-

рерывом в движении материального потока на стадиях складирования и содержания продукции в запасах, консолидации грузов и их подготовки к конечному потреблению.

Следовательно, проблемами “последней мили” являются как внутренние, так и внешние в системе распределения грузов. Внутренние проблемы в большинстве случаев могут быть решены за счет улучшения синхронизации и координации операций, а внешние вызовы потребуют согласованных усилий всех участников цепи поставок.

Оптимальная территориальная (географическая) дислокация и конфигурация производства товаров, их распределения и потребления (производственного и конечного) в условиях глобализации экономики, формирования логистических сетей и цепей поставок, а также современных систем распределения и торговли могут быть обеспечены, в частности, более тесной интеграцией инфраструктуры, коммерческих процессов, функций логистического управления, информации и законодательства (см. таблицу).

Сложность практического, а не теоретического построения логистических сетей, цепей поставок и систем распределения товаров обуславливает их неодинаковую эффективность, которая различается в национальных и региональных экономиках.

Разработка и предоставление современных логистических услуг варьируются от страны к стране. В большинстве развивающихся стран рынок логистических услуг пока слабо развит, что может быть основным сдерживающим фактором для компаний, желающих принять активное участие в логистических сетях и цепях поставок².

Для оценки степени развития логистики в отдельных странах был разработан индекс ее эффективности, позволявший установить соответствующий ранг каждой национальной экономики в управленческой и коммерческой эффективности своих логистических систем (цепей, сетей). На глобальном уровне происходит постепенное сближение данного индекса эффективности в развитых странах, что является результатом диффузии транспортной инфраструктуры и услуг, присутствия глобальных грузовых перевозчиков, таких как морские судоходные компании, глобальные операторы, авиаперевозчики и сторонние провайдеры логистических услуг.

Формы интеграции в логистических сетях и цепях поставок

Форма интеграции	Содержание
Интеграция инфраструктуры	Теснота взаимосвязи и степень совместимости Синхронизация терминалов и распределительных мощностей для увеличения пропускной способности и надежности поставок
Коммерческая интеграция	Коммерческие соглашения, слияния и поглощения участников цепочек поставок Уровень обслуживания и управления Вертикальная и горизонтальная интеграция субъектов и бизнес-процессов
Интеграция функций управления	Организация деятельности в управлении цепями поставок Планирование логистических бизнес-процессов и звеньев цепей поставок Оперативное регулирование сбоев и нарушений в цепях поставок Оценка и анализ уровня обслуживания участников цепей поставок
Интеграция информации	Взаимосвязь информационных систем Формирование общих баз данных о состоянии параметров грузопотоков и запасов Использование совместимых программных продуктов управления цепями поставок Отслеживание и контроль за транспортировкой товаров Развитие электронной коммерции
Регулятивная интеграция	Гуманизация отношений и гармонизация интересов участников цепей поставок на основе совместимости законодательства в разных юрисдикциях Устранение таможенных барьеров Свободный поток активов и рабочей силы Создание регулятивного органа за соблюдением законодательства
Интеграция планирования и финансирования	Инвестиционное планирование в цепях поставок Оптимизация распределения финансовых ресурсов Оценка эффективности инвестиционных проектов Планирование инноваций в цепях поставок Согласование роли и компетенций государственных органов и участников цепей поставок
Интеграция безопасности	Согласование процедур безопасности транспортировки грузов Общие процедуры безопасности складской переработки и хранения запасов Обеспечение экологической безопасности Защита коммерческой информации и обеспечение конфиденциальности Целостность и непротиворечивость положений информационной и коммерческой безопасности

Индекс эффективности логистики основан на расчетах степени развития транспортной и информационной инфраструктуры, управления цепочками поставок, возможности упрощения процедур торговли, которые определяются на основе мирового обзора и анализа технико-экономических показателей деятельности международных экспедиторов и экспресс-перевозчиков. Основу индекса эффективности логистики составляют шесть факторов:

1. Эффективность процесса очистки таможенными и другими пограничными ведомствами.
2. Качество транспортной и информационно-технологической инфраструктуры логистики.
3. Простота и доступность организации международных перевозок.
4. Компетентность провайдеров и качество логистических услуг.
5. Способность отслеживать перемещение международных перевозок.

6. Своевременность, надежность и оперативность доставки товаров конечным потребителям.

Диапазон значений индекса эффективности логистики варьируется от 1 (низкое значение) до 5 (высокое значение) и показывает наращивание логистического потенциала систем, цепей и сетей для поставщиков и потребителей. Он является одним из ключевых показателей мирового уровня развития логистики, где предсказуемость и надежность поставок товаров и оказания услуг становятся все более важными по сравнению с расходами на логистические операции. Значение индекса менее 3 свидетельствует о наличии проблем в системах распределения, уровне обслуживания и дополнительных логистических затратах.

В настоящее время развивающиеся страны демонстрируют постепенное и непрерывное повышение индекса эффективности логистики

за счет выгод от экономии на масштабе логической деятельности, инноваций и технологических изменений в сфере логистических услуг. Индекс является хорошим показателем участия каждой страны в глобальных цепочках создания добавленной стоимости и оптимальности грузопотоков. Согласно проведенным расчетам, Германия и Сингапур имеют наиболее высокий индекс эффективности логистики. Так, Германия является одним из основных производителей и экспортеров продукции с высокой добавленной стоимостью, а Сингапур - крупным центром мировой торговли. На другом полюсе находятся страны с низкими доходами, не имеющие выхода к морю и глобальным транспортным потокам. Существуют также значительные различия между развивающимися странами с приблизительно равным уровнем доходов. Китай, например, занимает 27-е место по индексу эффективности логистики, в то

время как страны с более высокими доходами от добычи нефти, минеральных и других природных ресурсов имеют более низкий индекс эффективности логистики. Развивающиеся страны с более высокой вовлеченностью в международную торговлю показывают лучшие результаты, чем страны с такими же доходами, но более слабым участием в международной торговле.

¹ Бауэрсокс Д., Клосс Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок: пер. с англ. М., 2010.

² См.: Эта многосторонняя логистика? URL: http://www.iteam.ru/publications/logistics/section_80/article_2809; Сосунова Л.А. Систематизация рисков в логистических процессах строительства // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2012. № 2. С. 112-115.

Поступила в редакцию 09.12.2013 г.