Синько А.В.,
к.э.н., ведущий научный сотрудник ОАО «ИТКОР»,
sinmos005@gmail.com

Вирусы в логистике, или как выстроить эффективную логистическую поддержку

В статье автор рассматривает вопросы построения эффективной логистической поддержки, приводит примеры для участников ВЭД на рынке B2B. Даны рекомендации для исключения случаев, ведущих к дополнительным логистическим затратам.
Ключевые слова: *логистическая поддержка, логистические издержки, логистическая система, маркетинговая логистика.*

Нет предела совершенству, все живое стремится к нему. Реальный потребитель всегда хотел бы максимально полно удовлетворить «треугольник желаний»: получить товар высокого качества по минимальной цене в кратчайшие сроки. Рассматривая логистику, как некую модель живой системы, мы находимся в постоянном поиске путей усовершенствования всех звеньев логистической цепи от производителя до конечного потребителя. При этом любое звено этого «организма» может быть поражено вредоносными **вирусами.** Выстраивая грамотную логистическую поддержку, в одних случаях мы ищем способы лечения, в других – защищаем иммунитетом на будущее.

По мнению автора, сущность логистической поддержки – это комплекс организационно-экономических мероприятий, направленных на улучшение работы всех звеньев логистической цепи, обеспечивающей связь между предприятием и потребителем по каждому потоку: материальному, информационному, финансовому.

1. По удовлетворению потребительского спроса. Контролируется быстрота реакции на заказы, частота поставок, скорость и надежность поставок, гибкость и безотказность поставок, качество проведения комплектовочных, складских и погрузочно-разгрузочных работ.

2. При реализации продукции. Оценивается комплекс услуг, выполняемых с момента получения заказа до поставки товара потребителю: доставка предварительно подготовленного, упакованного, замаркированного, собранного в эффективную (с точки зрения экономичной перевозки) грузовую единицу, товара в строгом соответствии с заказом по количеству, качеству и срокам.

3. Послепродажное обслуживание. Заключается в быстром рассмотрении претензий потребителя и соответствующей реакцией на них, в обеспечении возврата претензионных товаров и их обмена.

4. Информационное обслуживание - предоставление потребителю (покупателю) всей необходимой информации о продукции и эксплуатации.

При рассмотрении и оценке качества логистической поддержки автор пришёл к выводу о необходимости контролировать следующие показатели:

- время исполнения заказа (от момента получения заказа до момента поставки);
- надежность и стабильность поставки при любых обстоятельствах;
- доставка по первому требованию;
- наличие необходимых и достаточных запасов у поставщика;
- объективность цен на логистические услуги;
- возможности предоставления скрытых скидок за счет совершенствования логистических операций: повышения эффективности перерабатывающих работ, осуществления перевозок различными способами и т.п.

С точки зрения автора не менее важным фактором, чем ценовое предложение, является доставка необходимого покупателю товара в нужное время, в нужное место и с минимальными затратами на этот процесс (Рис.1). Иначе говоря, физическое распределение товаров подчиняется семи важнейшим параметрам, которые определяют конкурентоспособность товара и напрямую связывают теорию маркетинга и положения распределительной логистики (правило «7R»):

- необходимый продукт (right product);
- в необходимом количестве (right quantity);
- лучшего качества (right quality);
- в нужное место (right place);
- в обусловленное время (right time);
- заинтересованному потребителю (right customer);
- с минимальными затратами (right cost).

Рис.1. Каналы распределения

Сравнивая эти параметры с общеизвестным маркетинговым «4P» (Product, Place, Promotion, Price) очевидно, что, во-первых, они частично совпадают и, во-вторых, что физическое распределение товаров имеет несколько большие ограничения, от которых зависит эффективность продажи товара.

Маркетинговая логистика переносит акцент деятельности предприятия с продукта на покупателя. Т.е. с 4P на 4C: Consumer (потребитель), Cost (стоимость), Convenience (удобство), Communication (коммуникации).

Общая схема этого преобразования представлена в Таблице 1.

Таблица 1.

4P и 4C

4P	4C
Product (продукт)	Consumer (потребитель)
Place (место)	Convenience (удобство)
Price (цена)	Cost (стоимость)
Promotion (продвижение)	Communication (коммуникации)

Для логистики существенно не то, сколько квадратных метров склада использует предприятие, как далеко и каким видом транспорта возит свою

продукцию, а то, насколько эффективно это осуществляется, насколько полно удовлетворяются потребности потребителя и как в конечном итоге это отражается на прибыли предприятия.

При любой трактовке понятия логистической поддержки, специфическими ее задачами признаются следующие:

- прогнозирование спроса и производства в рамках текущего и стратегического планирования деятельности зон;
- комплексное решение проблемы оптимизации процессов производства, распределения, транспорта и обслуживания потребителей. При этом решаются вопросы о создании сети складских систем на полигонах обслуживания, рациональном распределении функций между распределительными складскими центрами и складами потребителей;
- идентификации торговых зон на основе группировки потребителей и рациональное прикрепление их к пунктам производства;
- определение экономически целесообразных масштабов и уровней транспортно-экспедиционного обслуживания потребителей;
- построение модели логистической системы для каждой конкретной свободной экономической зоны и исследование условий устойчивости ее функционирования;
- набор научных задач, связанных с созданием технологических структур автоматизации транспортно-складских комплексов;
- оптимизацией материальных потоков;
- интегрированием планирования производства.

Логистическая поддержка представляет собой анализ, планирование, организацию и контролирование всех операций по перемещению и складированию, связанных с потоком готовой продукции от конца производственной линии до прибытия продукции на рынок, а также связанных с ними каналов распределения, требующихся для организации и обеспечения взаимодействия между компанией и ее рынками.

Традиционная структура системы реализации готовой продукции характеризуется наличием конфликтов между функциональными подразделениями (подсистемами), возникающих вследствие рассредоточения управленческих функций по подразделениям.

При этом цель управления - оптимизация деятельности каждой из подсистем (главным образом – минимизация издержек) без учета изменений показателя эффективности функции реализации в целом, часто ведет к ее существенному снижению.

Анализ текущего состояния системы позволяет выявить потенциально сильные и слабые стороны существующей системы с точки зрения поставленных целей, а также эффективность ее функционирования. Этой цели подчинено внешнее и внутреннее аудирование логистических систем. Одновременно ведется и анализ структуры производственной линии предприятия.

Такие характеристики продукции, как объем, стоимостные показатели,

требования к упаковке и погрузке-разгрузке, годовой объем продаж, сезонные изменения объема продаж, прибыльность и т.д. оказывают существенное влияние на структуру создаваемой системы, что особенно важно на начальном этапе создания схемы логистической поддержки.

В качестве примера анализа вышесказанного автор приводит систему интегральных показателей, а также оценочные факторы работы логистической системы **участника ВЭД на рынке B2B** с учетом наличия конфликтов между функциональными подразделениями (подсистемами).

1. ФИНАНСОВАЯ ЛОГИСТИКА

Анализ финансовых показателей:

- ликвидность;
- оборачиваемость;
- рентабельность (ROM, ROFA, ROS, ROA, ROE).

Анализ эффективности инвестиций NPV, IRR, PBP и др.

Анализ чувствительности к факторам риска по цене, объему сбыта, налогам, логистическим издержкам и др.

Анализ безубыточности

2. ЗАКУПКОЧНАЯ ЛОГИСТИКА

Симптомы слабого управления запасами:

- рост числа возвратов;
- рост показателя вложений в запасы без изменяющегося конечного финансового показателя;
- высокая текучка клиентов;
- рост числа отказов от заказов;
- периодическая нехватка складских площадей.

В Таблице 2 приведен перечень конфликтов между функциональными подразделениями (подсистемами)

Таблица 2

Конфликты между функциональными подразделениями (подсистемами) в закупочной логистике.

Тип конфликта	Участники конфликта
Периодичность закупок	Отдел закупок и склад
Тара и унифицированные грузовые единицы	Отдел закупок, склад, транспортный отдел
Продолжительность цикла доставки	Отдел маркетинга и транспортный отдел
Ассортимент товарной партии	Отдел закупок и склад, и между отделом маркетинга и складом
Минимальный объём реализации/отгрузки	Отдел маркетинга и склад
Набор предоставляемых услуг и качество сервиса	Отдел маркетинга и склад, между отделами маркетинга и финансовым отделом

Уровень складских запасов	Между отделами маркетинга, финансовым и складом
Размер закупаемой партии	Между отделами закупки, продаж, складом

3. СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА

Основные показатели:

- общие затраты на складирование, руб.;
- удельные затраты на складирование, %;
- затраты на хранение, руб.;
- затраты на хранение за м2 в месяц, руб/м2;
- использование площади склада, %;
- пропускная способность склада в месяц, т(пал)/м2.

Основные направления совершенствования работы складов

1. Оптимизация дислокации складов.
2. Оптимизация складских технологических процессов.
3. Достижение высоких показателей использования складской площади и объема.
4. Стандартизация складских процессов.
5. Разработка норм по установленным видам работ.
6. Оптимизация парка подъемно-транспортного оборудования.
7. Оптимизация размещения товаров на складе.

4. ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА

Оценочные факторы:

- транспортировка товаров с перевалками или без них;
- хранение товаров на складах перевозчиков, таможенных складах, складах властей (при аресте транспортного средства), в транспортном средстве (при его поломке или задержке в пути);
- погрузо-разгрузочные манипуляции с товаром;
- естественная убыль некоторых товаров (испарение, усушка, утруска и т.д.);
- ухудшение качества некоторых товаров, требующих особых условий хранения и перевозок;
- возможные хищения и порча товаров;
- возможные потери товаров вследствие повреждения тары (вагона, контейнера, цистерны, ящика и т. п.) и упаковки при маневрах и погрузо-разгрузочных операциях;
- возможные потери товаров из-за неверной или некачественной маркировки, приведшей к засылке товаров в другой адрес, или невозможности идентификации груза на складе перевозчика.

Одним из важнейших элементов внутреннего аудирования является анализ издержек, связанных с реализацией продукции. Он позволяет определить

структуру издержек системы и выявить основные резервы их экономики. Это дает возможность высшему звену управления компанией сделать выбор между альтернативными проектами логистической поддержки.

Рассмотрим основные группы издержек:

Общие издержки.

1. Затраты на поставки.
2. Затраты на продажи.
3. Затраты на складские операции.
4. Затраты на транспорт.
5. Затраты на управление запасами.
6. Административные расходы.
7. Расходы на управление заказами.
8. Прямые затраты на оплату труда.
9. Динамика издержек.

Сервис:

1. % своевременности доставки.
2. Количество и % недопоставок.
3. Время исполнения заказа.
4. Количество претензий.

Производительность:

1. Число отгрузок на 1 работника.
2. Число исполняемых заказов на 1 работника.

Эффективность использования капитала:

1. Оборачиваемость запасов.
2. Затраты на поддержание запасов.
3. Уровень запасов по стоимости.
4. Устаревшие запасы (по стоимости).
5. Рентабельность активов (основных средств).
6. Рентабельность инвестиций.

Качественные показатели:

1. Частота повреждений товаров при доставке.
2. Стоимость поврежденных товаров.
3. Число претензий о возмещении ущерба.
4. Число возврата товаров.
5. Число ошибок при комплектации заказов.
6. Число отказов в выполнении заказа.
7. Коэффициент уровня обслуживания клиента.

В качестве примера схемы интегральных показателей можно привести оценочные факторы работы логистической системы **участника ВЭД на рынке B2B**. Для практического использования разделим на два класса: А, В. Класс А рассматривает количественные показатели, класс В – качественные.

А. Количественные показатели:

1. Доля своевременных поставок. Ксп – отношение своевременных поставок к общему числу поставок.

2. Количество и доля недопоставок. Кнп – отношение несвоевременных поставок к общему числу поставок.
3. Время исполнения заказа (Тз).
4. Количество претензий (Nрекл).
5. Оборачиваемость запасов. Кзап – отношение стоимости запасов в конце периода к стоимости поставок за этот же период.
6. Затраты на поддержание запасов (Ззап).
7. Уровень запасов по стоимости.
8. Неликвиды (по количеству и по стоимости).
9. Рентабельность активов (основных средств). ROA – отношение чистой прибыли к стоимости активов (основных средств).
10. Рентабельность инвестиций. ROI – отношение чистой прибыли к стоимости инвестиций.

В. Качественные показатели:

1. Частота повреждений товаров при доставке. Кповр – отношение количества повреждений товара к количеству поставок за период.
2. Стоимость поврежденных товаров.
3. Число ошибок при комплектации заказов. Ккомпл – отношение количества ошибок при комплектации товара к общему числу операций комплектования.
4. Коэффициент удовлетворенности клиента. Куд – отношения стоимости удовлетворенных заказов к потенциальной стоимости всех заказов.

Ниже приведен алгоритм действий для определения работоспособности логистической системы и **барьеров**:

- выработка критериев для принятия решений о выборе экономичного или срочного вида транспорта (почта, автомобиль, железная дорога, речной, морской, авиатранспорт, курьер);
- расчет, учет и анализ затрат на перевозки, перевалки, погрузо-разгрузочные работы, управление, информационное обеспечение;
- постановка задач для компьютеризации процессов подготовки товаросопроводительной и расчетной документации, контроля прохождения отправленными грузами контрольных пунктов, пунктов перевалок, границ, учета и анализа получаемой информации;
- определение принципов подготовки планов и графиков работ, планов распределения рабочей силы и техники по объектам и срокам, включая согласование планов с режимом работы сторонних организаций, участвующих в процессах товародвижения;
- разработка планов, графиков, описаний последовательности операций, нормативов для бизнес-процессов и т. п.;
- постановка задач для компьютеризации планирования и диспетчеризации работ, анализа качества планирования;
- несогласованность действий склада с другими подразделениями компании;
- большие затраты времени на различные технологические операции (отпуск

товара и его приемка);
- длительное оформление сопроводительных документов;
- потери товара;
- некачественный учет и контроль;
- неравномерность загруженности работой склада (в течение дня, недели, месяца).

В заключении автор отмечает, что между признанием необходимости пересмотра и созданием эффективной логистической поддержки лежит долгий и трудный путь. Зарубежный опыт показывает, что более продуктивным является постепенное внедрение логистической системы по ходу выполнения текущих оперативных и стратегических планов компании. Это позволяет шаг за шагом строить эффективную логистическую поддержку.

Логистическая служба обязана разработать методологию оценки эффективности логистической системы и регулярно следить за ее состоянием. И даже, если кажется, что система работает нормально, то необходим комплекс профилактических мероприятий для выработки иммунитета к **вирусам,** появление которых неизбежно в любой логистической системе.

Список использованной литературы:

1. Адамов, Н.А. Логистическое управление финансовыми потоками [Текст] / Н.А. Адамов // Сибирская финансовая школа. - 2011. - № 6. - С. 144-147.
2. Адамов, Н.А. Стратегия взаимодействия финансовой логистики как способа увеличения финансовой устойчивости [Текст] / Н.А. Адамов, Е. Мельцас // Финансовая жизнь. - 2012. - №1. - С. 40-43.
3. Иконникова, И. Особенности логистизации хозяйственной деятельности отечественных бизнес-структур в условиях риска [Текст] / И. Иконникова, Н. Адамов // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2012. - №3. - С. 26.
4. Адамов, Н.А. Особенности управления финансами в группе компаний [Текст] / Н.А. Адамов, Т.А. Козенкова // Вестник Университета (Государственный университет управления). - 2007. - № 10.
5. Адамов, Н.А. Разработка инвестиционной политики корпорации [Текст] / Н.А. Адамов, К.В. Абрамова // Российский экономический интернет-журнал. - 2012. - № 3. - С. 1-12.
6. Брынцев, А.Н. Логистика внешнеэкономической деятельности [Текст] / А.Н. Брынцев, А.В. Синько. - Москва: Издательский дом «Экономическая газета». - 2013. - 124с.
7. Брынцев, А.Н. Инвестиционный менеджмент [Текст] / А.Н. Брынцев, М.В. Гущо, Л.В. Примак. - Москва: Агентство социальный проект. - 2009. - 178с.
8. Брынцев, А.Н. Понятие логистического поля [Текст] / А.Н. Брынцев // РИСК. - 2010. - №.3. - С. 106-108.
9. Брынцев, А.Н. Фрагментация и барьеры в логистике [Текст] / А.Н. Брынцев. - Москва: Экономика и жизнь. - 2011. - 105с.

10. Брынцев, А.Н. Логистический фрагмент - энтропия в потоке [Текст] / А.Н. Брынцев // РИСК. - 2012. - № 2. - С. 27-33.
11. Мальшина, Н.А. Механизм развития сервисных потоков социально-культурной сферы [Текст] / Н.А. Мальшина // Российское предпринимательство. - 2013. - № 16 (238). - С. 97-107.
12. Синько, А.В. Перспективы развития предпринимательства при производстве строительных изделий из древесины [Текст] / А.В. Синько // Механизация строительства. - 2012. - № 9 (819). - С. 19-21.
13. Синько, А.В. Экспортные поставки пиломатериалов с учетом рисков при прохождении таможенных переходов [Текст] / А.В. Синько // Вестник Тюменского государственного университета. - 2012. - № 11. - С. 165-172.
14. http://www.minfin.gov.ru – официальный сайт Министерства финансов РФ.
15. http://www.economy.gov.ru – официальный сайт Министерства экономического развития и торговли РФ.