1 Взаимосвязь логистики и маркетинга

Маркетинг был востребован практикой в связи с возникшими трудностями со сбытом товаров исторически в более ранний период, чем логистика. Задача создания систем, обеспечивающих сквозное управление материальными потоками, актуальности тогда не имела. В сегодняшних условиях успешно продвинуться на рынке только на базе применения маркетинга уже нельзя. Выявленный маркетингом спрос должен своевременно удовлетворяться посредством быстрой и точной поставки. Такой «быстрый ответ» на возникший спрос возможен лишь при налаженной системе логистики.

Материальный поток, двигаясь от первичного источника сырья через цепь производственных, транспортных и посреднических звеньев к конечному потребителю, постоянно увеличивается в стоимости. Проведенные исследования показали, что в стоимости продукта, попавшего к конечному потребителю, более 70% составляют расходы, связанные с хранением, транспортировкой, упаковкой и другими операциями, обеспечивающими продвижение материального потока.

Высокая доля расходов на логистику в конечной цене товара показывает, какие резервы улучшения экономических показателей субъектов хозяйствования содержит оптимизация управления материальными потоками. Рассмотрим главные слагаемые экономического эффекта от применения логистического подхода к управлению материальными потоками. В сферах производства и обращения применение логистики позволяет:

- снизить запасы на всем пути движения материального потока;

- сократить время прохождения товаров по логистической цепи;

- снизить транспортные расходы;

- сократить затраты ручного труда и соответствующие расходы на операции с грузом.

Значительная доля экономического эффекта достигается за счет сокращения запасов на всем пути движения материального потока. По данным Европейской промышленной ассоциации, сквозной мониторинг материального потока обеспечивает сокращение материальных запасов на 30—70% (по данным промышленной ассоциации США снижение запасов происходит в пределах 30—50%).

Высокая значимость оптимизации запасов объясняется следующим:

- в общей структуре издержек на логистику расходы на содержание запасов составляют более 50%, включая расходы на управленческий аппарат, а также потери от порчи или кражи товаров;

- большая часть оборотного капитала предприятий, как правило, отвлечена в запасы (от 10 до 50% всех активов предприятий);

- в производстве расходы по содержанию запасов составляют до 25 – 30% от общего объема издержек.

Сокращение запасов при использовании логистики обеспечивается:

- за счет высокой степени согласованности действий участников логистических процессов;

- за счет повышения надежности поставок;

- за счет рациональности распределения запасов, а также по ряду других причин.

Следующая составляющая экономического эффекта от применения логистики образуется за счет сокращения времени прохождения товаров по логистической цепи. Сегодня в общих затратах времени, отводимых на складирование, производственные операции и доставку, затраты времени на собственно изготовление продукта труда составляют в среднем от двух до пяти процентов. Таким образом, свыше 95% времени оборота приходится на логистические операции. Сокращение этой составляющей позволяет ускорить оборачиваемость капитала, соответственно увеличить прибыль, получаемую в единицу времени, снизить себестоимость продукции.

Экономический эффект от применения [логистики](http://www.elitarium.ru/2006/04/10/distancionnyjj_kurs_logistika.html) возникает также от снижения транспортных расходов. Оптимизируются маршруты движения транспорта, согласуются графики, сокращаются холостые пробеги, улучшаются другие показатели использования транспорта.

Логистический подход создает также условия для улучшения многих других показателей функционирования материалопроводящей системы, так как совершенствуется ее общая организация, повышается взаимная связь отдельных звеньев, улучшается управляемость.

Совокупный экономический эффект от использования логистики, как правило, превышает сумму эффектов от улучшения перечисленных показателей. Это объясняется возникновением у логистически организованных систем так называемых интегративных свойств; т.е. качеств, которые присущи всей системе в целом, но не свойственны ни одному из элементов в отдельности.

Интегративные качества логистических систем представляют собой способность этих систем реализовывать конечную цель, которая получила название «шесть правил логистики»:

- продукт – нужный продукт;

- качество – необходимого качества;

- количество – в необходимом количестве;

- время – должен быть доставлен в нужное время;

- место – в нужное место;

- затраты – с минимальными затратами.

Цель логистической деятельности считается достигнутой, если эти шесть условий выполнены, т. е. нужный продукт необходимого качества в необходимом количестве доставлен в нужное время в нужное место с минимальными затратами.

Маркетинг представляет собой систему управления, позволяющую приспосабливать производство к требованиям рынка в целях обеспечения выгодной продажи товаров. Маркетинг был востребован практикой в связи с возникшими трудностями со сбытом товаров исторически в более ранний период, чем логистика. В середине XX века ориентация производства на выпуск нужного на рынке товара и применение маркетинговых методов изучения спроса и воздействия на спрос оказались решающим фактором повышения конкурентоспособности. Задача создания систем, обеспечивающих сквозное управление материальными потоками, актуальности тогда не имела, во-первых, ввиду отсутствия технических возможностей построения таких систем в экономике, а во-вторых, ввиду того, что за счет применения новых для того времени маркетинговых приемов можно было резко уйти вперед. В сегодняшних условиях «уйти вперед» только на базе применения маркетинга уже нельзя. Выявленный маркетингом спрос должен своевременно удовлетворяться посредством быстрой и точной поставки «технология быстрого ответа». Этот «быстрый ответ» на возникший спрос возможен лишь при налаженной системе логистики.

Выйдя на экономическую арену логистика дополняет и развивает маркетинг, увязывая потребителя, транспорт и поставщика в мобильную, технико-технологически и планово-экономически согласованную систему.

Маркетинг отслеживает и определяет возникший спрос, т.е. отвечает на вопросы: какой товар нужен, где, когда, в каком количестве и какого качества. Логистика обеспечивает физическое продвижение востребованной товарной массы к потребителю. Логистическая интеграция позволяет осуществить поставку требуемого товара в нужное место в нужное время с минимальными затратами.

Маркетинг ставит задачу системного подхода к организации товародвижения, при эффективной организации товародвижения каждый из этапов этого процесса должен планироваться как неотъемлемая часть хорошо уравновешенной и логически построенной общей системы. Однако методы технико-технологической интеграции всех участников процесса товародвижения являются основным предметом изучения не маркетинга, а логистики.

Маркетинг нацелен на исследование рынка, рекламу, психологическое воздействие на покупателя и т. д. Логистика же в первую очередь нацелена на создание технико-технологически сопряженных систем проведения материалов по товаропроводящим цепям, а также систем контроля за их прохождением.

Наиболее существенные отличия между маркетингом и логистикой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение объекта и предмета исследований в области маркетинга и в области логистики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сравниваемые характеристики | Маркетинг | Логистика |
| Объект исследования | Рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг | Материальные потоки, циркулирующие на этих рынках |
| Предмет исследования | Оптимизация рыночного поведения по реализации товаров и услуг | Оптимизация процессов управления материальными потоками |
| Методы исследования | Методы исследования конъюнктуры, спроса и предложения по конкретным товарам и услугам | Системный подход к созданию материалопроводящих цепей, а также общеизвестные методы, которые применяются при планировании и управлении производственными и экономическими системами |
| Итоговые результаты | Рекомендации по производственно- сбытовой стратегии и тактике компании: что производить, в каком объеме, на какие рынки и в какие сроки. Какие могут быть выгоды | Проекты систем, отвечающие целям логистики: нужный товар, в необходимом количестве, необходимого качества, в нужном месте, в нужное время и с минимальными затратами |

Сущность логистического подхода к управлению материальными потоками заключается в интеграции отдельных участников логистического процесса в единую систему, способную быстро и экономично доставить необходимый товар в нужное место. Сложность здесь заключается в том, что в рамках единой системы необходимо объединить различных собственников, т. е. субъектов с различными экономическими интересами.

В качестве примеров логистического подхода к управлению материальными потоками в сфере обращения рассмотрим два процесса:

- процесс доведения сахарного песка от завода-изготовителя до магазинов розничной торговой сети;

- процесс доведения железобетонных конструкций с заводов на строительные объекты.

Пример применения логистики в товародвижении сахарного песка. Существуют три категории участников товародвижения сахарного песка: завод, оптовая база и сеть продовольственных магазинов. Логистическая оптимизация материального потока позволяет снизить совокупные затраты на товародвижение, результат достигается за счет осуществления различных мероприятий. Остановимся здесь на одном из них. Рассмотрим, что необходимо сделать для снижения затрат на логистику за счет оптимизации упаковки товаров.

Традиционно при производстве сахарный песок затаривается в мешки вместимостью 50 кг. Логистически не оптимизированный материальный поток будет представлять собой движение сахарного песка в мешках на протяжении всей цепи, вплоть до магазинов. Логистическая оптимизация процесса доведения сахарного песка до розничной торговой сети предполагает наличие тесных партнерских отношений между всеми участниками логистического процесса, работу на так называемый общий результат.

Представим ситуацию, когда все три участника находятся в руках одного собственника, и зададимся вопросом: где этот собственник организовал бы расфасовку сахарного песка в пакеты? Фасовку сахара в нашем примере можно осуществлять в четырех местах:

- за прилавком магазина на рабочем месте продавца во время обслуживания очередного покупателя;

- в магазине в помещении для подготовки товара к продаже на рабочем месте фасовщика, специально занятого расфасовкой сахара;

- на оптовой базе в цехе фасовки;

- на заводе-изготовителе.

Отметим, не останавливаясь на доказательстве, что наименее производительной, а значит, и наиболее дорогой, будет организация фасовочных работ в магазине, особенно на рабочем месте продавца. Значительный эффект можно получить, организовав фасовку сахара на оптовой базе и снабжая магазины фасованным сахаром. Однако и здесь, за исключением ограниченного числа складов, нельзя достаточно эффективно использовать мощную фасовочную технику. Максимальный экономический эффект можно получить, лишь установив высокопроизводительное фасовочное оборудование на заводе-изготовителе.

В связи с этим очевидно, что единый собственник всех указанных участников процесса товародвижения организовал бы расфасовку сахарного песка на заводе-изготовителе. Однако названные выше участники, как правило, находятся в руках разных собственников. Причем если розничная торговля выигрывает от торговли фасованным сахаром, то для завода-изготовителя организация фасовки – лишние затраты. Поэтому для того, чтобы сахарный песок не проходил всю логистическую цепь в мешках, а расфасовывался на более ранних этапах товародвижения, необходимо тщательно отрегулировать механизм экономических взаимоотношений участников.

В результате завоза в магазины нерасфасованного сахарного песка совокупность участников процесса товародвижения упускает часть возможной прибыли. Этого не произойдет, если участники товародвижения смогут объединиться и совместно решить следующие задачи:

- определить размер дополнительной прибыли, получаемой за счет организации фасовочных работ на заводе-изготовителе, а также договориться о порядке ее справедливого распределения между участниками, т. е. решить экономическую задачу;

- выбрать технические средства для обеспечения процесса доведения фасованного сахара до торговых залов магазинов. Сюда входят: тара-оборудование, которая будет заполняться единицами расфасовки на заводе, а затем через склады оптовой базы доставляться в магазины; специальные виды транспортных средств для эффективной транспортировки выбранных видов тары-оборудования; средства для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и т. д. Это комплекс технических задач;

- договориться о едином, взаимоувязанном технологическом процессе обработки материального потока, начиная от цеха фасовки завода и кончая торговым залом магазина. Это комплекс технологических задач;

- решить математическими методами различные оптимизационные задачи, например, задачу оптимизации запасов на всех участках движения сахарного песка; задачу определения оптимальных размеров поставляемых партий и др.

В целом – это комплекс математических задач, в результате решения которых может быть создана интегрированная материалопроводящая система, обеспечивающая экономический выигрыш только лишь за счет качественного изменения управления материальным потоком.

Как следует из данного примера, логистический подход предполагает необходимость решения задач в области техники, технологии, экономики и математики.

2 Логистика в производственной фирме

Логистика – наука и практика планирования и организации движения материальных, энергетических, информационных, сервисных, финансовых и людских (рабочей силы) ресурсов в пространстве и во времени, а также управления этим движением с точки зрения семи правил логистики (нужное сырье, материалы, детали, заготовки, изделия в определенном количестве и качестве должны быть доставлены в нужное место и время конкретному потребителю и с минимальными затратами).

Материальный поток в производственной системе – движение материальных ресурсов в пространстве и во времени между стадиями производственного процесса. Упорядочением такого движения, его рациональной организацией занимается производственная логистика.

Многие предприятия, которые перешли на организацию производства по принципам логистики стали рациональнее организовывать весь производственный цикл. Благодаря этой концепции стали рациональнее использовать кредиты на покупку материальных ресурсов, рациональнее осуществлять закупку сырья и материалов, выбирать поставщиков, организовывать процесс производства продукции, рациональнее стали осуществлять процесс распределения готовой продукции, а также связанные с этим информационные процессы, сопровождающие все стадии организации производства.

Благодаря соблюдению всех этих условий, предприятия, перешедшие на систему организации производства по принципам логистики, стабильно обеспечивают конкурентоспособность. Это своевременное завоевание новых рынков сырья, материалов и товаров. Это удобная доставка продукции, ее упаковка, если необходимо, то инструкции по использованию продукции, предоставление гарантии.

В связи с быстрыми изменениями рыночных условий предприятия, перешедшие на логистическую организацию имеют преимущественную возможность адаптации системы к условиям окружающей среды.

Сущностью логистики производственных процессов является упорядочивание движения материальных потоков на стадии производства продукции. Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики. Производственная логистика рассматривает процессы, происходящие в сфере материального производства т.е. производство материальных благ и производство материальных услуг.

Производственный процесс представляет собой совокупность трудовых и естественных процессов, направленных на изготовление товаров, заданного качества, ассортимента и в установленные сроки.

Все производственные процессы делятся на:

- основные;

-вспомогательные.

Задачи производственной логистики касаются управления материальными потоками внутри предприятий, создающих материальные блага или оказывающие такие материальные услуги, как хранение, фасовка, развеска, укладка и другие.

Главная задача производственной логистики – это обеспечение производства продукции необходимого качества в установленные сроки и обеспечение непрерывного движения предметов труда и непрерывная занятость рабочих мест. Объектом логистики являются потоковые и материальные процессы.

Логистические системы, рассматриваемые производственной логистикой, носят название внутрипроизводственных логистических систем. К ним можно отнести промышленные предприятия, оптовые предприятия, имеющие складские сооружения, узловую грузовую станцию, узловой морской порт и другие.

Внутрипроизводственные логистические системы можно рассмотреть на микро- и макро уровне. На макроуровне внутрипроизводственные логистические системы выступают в качестве элементов макрологических систем. Они задают ритм работы этих систем, являются источником материальных потоков. Возможность адаптации макрологических систем к изменениям окружающей среды в существенной степени определяется способностью входящих в них внутрипроизводственных логистических систем быстро менять качественный и количественный состав выходного материального потока, т.е. ассортимент и количество выпускаемой продукции. Качественная гибкость внутрипроизводственных логистических систем может обеспечиваться за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства.

На микроуровне внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. Эти подсистемы – закупка, склады, запасы, обслуживающие производства, транспорт, информация, сбыт и кадры, обеспечивают вхождение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход из системы. В соответствии с концепцией логистики построение внутрипроизводственных логистических систем должно обеспечить возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия.

Логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:

- отказ от избыточных запасов;

- отказ от завышенного времени на выполнение вспомогательных и транспортно-складских операций;

- отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказов покупателей;

- устранение простоев оборудования;

- обязательное устранение брака;

- устранение нерациональных внутризаводских перевозок;

- превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

Логистическая организация позволяет снизить себестоимость в условиях конкуренции путем ориентации предприятия на рынок покупателя, т.е. приоритет получает цель максимальной загрузки оборудования и выпуска крупной партии изделий.

Существует два варианта управления материальными потоками:

- толкающая система, т.е. предметы труда, поступающие на производственный участок у технологического звена не заказываются;

- тянущая система – предметы труда на технологический участок поступают по мере необходимости.

Особое внимание производственной логистикой уделяется принципам рациональной организации производственного процесса:

- обеспечение ритмичной, согласованной работы всех звеньев производства по единому графику и равномерного выпуска продукции. Ритмичная работа предполагает организацию во времени и пространстве единичных, частичных и частных процессов в единый непрерывный производственный процесс, обеспечивающий своевременный выпуск каждой конкретной продукции в установленных объемах с минимальными затратами производственных ресурсов;

- обеспечение максимальной непрерывности процессов производства. Непрерывность заключается в движении предметов труда и загрузки рабочих мест. Общий критерий оптимизации – минимум затрат производственных ресурсов в условиях не поточного производства может быть обеспечен за счет организации непрерывной загрузки рабочих мест, тогда как в поточном производстве – выбор варианта с минимальным временем межоперационного пролеживания деталей;

- обеспечение максимальной надежности плановых расчетов и минимальной трудоемкости плановых работ. Нужно разрешить следующие проблемы: дефицит производственных мощностей, субоптимальность календарных планов производства, большие длительности производственных циклов,

не эффективное управление запасами, низкий КПД оборудования, отклонения от технологии производства, обеспечение достаточной гибкости и маневренности в реализации цели при возникновении различных отклонений от плана;

- обеспечение непрерывности планового руководства;

- обеспечение соответствия системы оперативного управления производством типу и характеру конкретного производства;

- использование прямоточности;

- пропорциональность, т.е. выполнение обеспечения равной пропускной способности разных рабочих мест одного процесса, а также пропорционального обеспечения рабочих мест информацией, материальными ресурсами и т.д.;

- параллельность.

Основными законами, обеспечивающими оптимизацию производственных процессов являются следующие:

- закон упорядоченности движения материальных потоков;

- закон календарной синхронизации технологических операций;

- закон резервирования ресурсов производственного процесса;

- закон эмерджентности основных и вспомогательных процессов;

- закон ритма производственного процесса.

В реализации целей логистики существенное место занимают новые методы организации производства, которые называются стройное производство. Оно рассматривает возникновение узких мест как шанс их полной ликвидации.

Важную роль в обеспечении рационального товародвижения играют торгово-посреднические организации, которые обеспечивают производство необходимым сырьем и материалами. Логистика здесь заключается в выборе стратегии управления приобретением, движением и хранением материалов, изделий и запасов, а также управление информационными потоками, сопровождающими процесс товародвижения. Логистические посредники становятся эффективным инструментом экономии финансовых и материальных ресурсов в процессе товародвижения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Автор: Адиль Мухтарович Гаджинский, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой логистики Московского университета потребительской кооперации, практикующий консультант Координационного совета по логистике, эксперт по логистике клуба ЮНЕСКО «Академия».

Маркетинг. Учебное пособие для подготовки к итоговому междисциплинарному экзамену профессиональной подготовки маркетолога. Под общей ред. В.Е. Ланкина. Таганрог: ТРТУ, 2006.