

Тема 2. Экономический эффект от использования логистики

Материальный поток, двигаясь от первичного источника сырья через цепь производственных, транспортных и посреднических звеньев к конечному потребителю, постоянно увеличивается в стоимости. Проведенные в Великобритании 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, повышения надежности поставок,

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 производство 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 возникает также от **снижения транспортных расходов.** Оптимизируются маршруты движения транспорта, согласуются графики, сокращаются холостые пробеги, улучшаются другие показатели использования транспорта.

Логистический подход, как уже отмечалось, предполагает высокую степень согласованности участников товародвижения в области технической оснащенности грузоперерабатывающих систем.

Применение однотипных средств механизации, одинаковой тары, использование аналогичных технологических приемов грузопереработки во всех звеньях логистической цепи образуют следующую составляющую экономического эффекта от применения логистики – сокращение затрат ручного труда и соответствующих расходов на операции с грузом.

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, то есть качеств, которые присущи всей системе в целом, но не свойственны ни одному из элементов в отдельности.

Пример логистической оптимизации материального потока в сфере обращения

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 примера логистического подхода к управлению материальными потоками в сфере обращения рассмотрим процесс доведения сахарного песка от завода-изготовителя до магазинов розничной торговой сети. На рис. 1 изображены три категории участников этого процесса: 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 емкостью 50 кг. Логистически не оптимизированный материальный поток будет представлять собой движение сахарного песка в мешках на протяжении всей цепи, вплоть до магазинов.

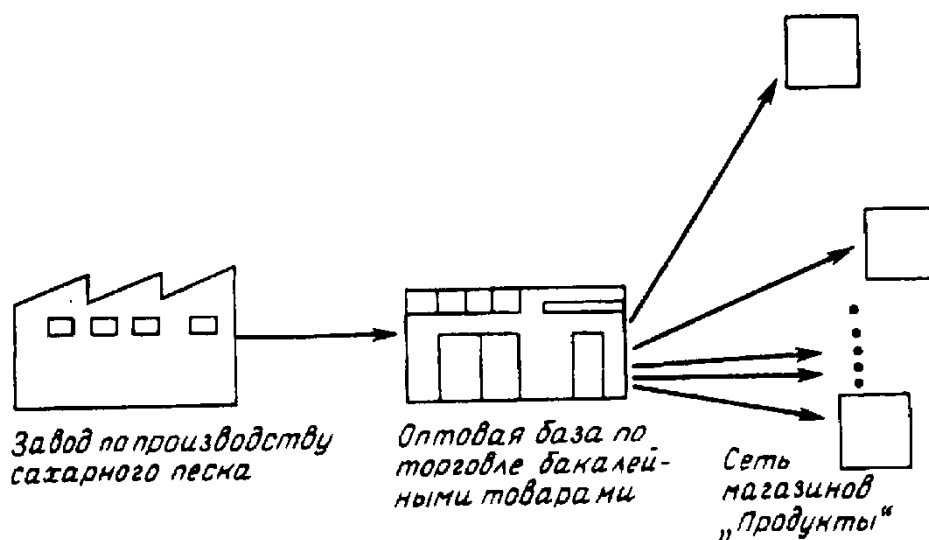


Рис. 1. Принципиальная схема движения сахара от завода-изготовителя до магазинов

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:**

1. 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.

2. Выбрать технические средства для обеспечения процесса доведения фасованного сахара до торговых залов магазинов. Сюда входят: тара-оборудование, которое 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.

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

4. 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.