

## ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Беляева К.А., Белоусова В.С.

Научный руководитель Смирнова А.В.

*Сибирский федеральный университет*

Производственное предприятие вне зависимости от формы собственности, специализации и типа производства в процессе своей деятельности последовательно и постоянно решает задачи, связанные с выполнением его основных функций:

- покупает средства производства — функция снабжения;
- производит их качественное изменение (перерабатывает предметы труда в готовую продукцию) — производственная функция;
- продает товар — функция сбыта.

Перманентное осуществление этих трех функций, их взаимосвязи и взаимодействие подчинены выполнению единой цели управления и формируют предприятие как самостоятельный субъект экономики. Идеи интеграции снабженческо-производственно-распределительных систем, в которых бы функции снабжения, производства, хранения и распределения осуществлялись в виде единого организационно-технологического процесса, постепенно трансформировались в самостоятельное направление научных исследований и форму хозяйственной деятельности — логистику. Каждая из перечисленных областей деятельности предприятия достаточно изучена и описана, новизна же логистического подхода заключается в интеграции перечисленных функций с целью достижения желаемого результата с минимальными затратами времени и ресурсов путем оптимального сквозного управления материальными и информационными потоками.

Логистика стала неотъемлемой частью современной экономики — как отдельных предприятий, так и отраслей, государств и мирового хозяйства в целом. Факторами развития логистики явились, прежде всего, изменения в экономической среде, связанные с объективным переходом мировой экономики от «рынка продавца» к «рынку покупателя», что привело к необходимости переориентации производства исключительно на удовлетворение потребительского спроса. Если ранее сбытовая политика предприятия подстраивалась под производство, то в настоящее время производственные программы планируются в зависимости от рыночного спроса. Как следствие, основным требованием к управлению предприятием становится адаптивность, т. е. способность адекватно и своевременно реагировать на изменения внешней среды. Чтобы делать это наиболее эффективно (с минимальными затратами времени и ресурсов), требуется интеграция всех звеньев в цепочке товародвижения от поставщика к потребителю.

Другой важной движущей силой логистики стала широко распространившаяся в западном бизнесе концепция всеобщего управления качеством (total quality management, TQM). Эта концепция произвела переворот в теории и практике менеджмента. «Концепция всеобщего управления качеством — это управленческий подход, ставящий в центр внимания задачу повышения качества и основанный на участии в решении этой задачи всех членов фирмы на всех стадиях производства и продвижения товаров (услуг), позволяющий достичь долговременного успеха за счет удовлетворения нужд потребителей и благодаря взаимной выгоде как каждого члена фирмы, так и общества в целом». Кроме того, формирование концепции логистики было ускорено разработкой теории систем и компромиссов. В соответствии с теорией систем товародвижение рассматривается как комплексная задача, т. е. управление материальными потоками осуществляется с учетом взаимосвязей всех функций фирмы. В соответствии с теорией компромиссов общий

положительный эффект может быть достигнут, в том числе, и за счет увеличения затрат отдельных подразделений фирмы. Например, поставка исходных материалов небольшими, но частыми партиями ведет к удорожанию стоимости материалов, но в то же время к сокращению запасов и собственного складского хозяйства.

В российской экономической литературе применяется такое определение: логистика — это система организации, планирования, управления и контроля материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от поставщика до конечного потребителя.

Целью логистики является организация в пространстве и во времени материальных потоков с минимальными затратами ресурсов, обеспечивающая максимальное удовлетворение запросов потребителей. Основными задачами логистики являются:

- организация материальных потоков предприятия;
- оптимизация загрузки производственных мощностей;
- экономия материальных ресурсов на всех стадиях материальных потоков;
- оптимизация затрат на производство и реализацию готовой продукции.

Для выполнения целей и задач логистики в рамках предприятия выстраивают логистические системы. Выделяют следующие принципы построения логистических систем:

-системный подход, который проявляется в рассмотрении элементов логистической системы как взаимосвязанных и взаимодействующих для достижения единой цели управления. Отличительной особенностью системного подхода является оптимизация функционирования не отдельных элементов, а логистической системы в целом;

-принцип общих затрат, т. е. учет всей совокупности издержек управления материальными, информационными и финансовыми потоками;

-принцип логистической координации и интеграции. В процессе логистического менеджмента необходимо достижение согласованного, интегрального участия всех звеньев логистической системы (цепи) в управлении материальными, информационными, финансовыми потоками при реализации целевой функции;

-принцип моделирования и информационно-компьютерной поддержки. Реализация логистических систем в настоящее время практически невозможна без соответствующей информационно-компьютерной поддержки;

-принцип разработки необходимого комплекса микрологистических подсистем, обеспечивающих процесс общего логистического управления;

-принцип всеобщего управления качеством — обеспечение надежности функционирования и высокого качества работы каждого элемента логистической системы для обеспечения общего качества товаров и услуг, поставляемых конечным потребителям;

-принцип устойчивости и адаптивности. Логистическая система должна устойчиво работать при допустимых отклонениях параметров и факторов внешней среды. При значительных колебаниях факторов внешней среды логистическая система должна настраиваться на новые условия.

Некоторые экономисты выделяют несколько видов логистики: логистику, связанную с поставкой материалов, логистику, связанную с производством продукции, логистику, связанную с распределением продукции, и т. д. Однако исходя из необходимости системного подхода к управлению предприятием следует признать, что перечисленные виды логистики являются лишь функциональными областями логистики предприятия. Следует различать различные уровни построения логистических систем. Так, логистические системы в подсистемах снабжения, производства, сбыта, складирования и др. называют микрологистическими системами. В свою очередь, микрологистические системы должны быть интегрированы в единую логистическую систему предприятия. Такое соединение происходит путем построения логистических цепей.

Целью логистической системы управления запасами является обеспечение потребителя материальными ресурсами в необходимом количестве и в необходимое время. В процессе выполнения этой цели решаются следующие основные задачи:

- выбор системы поставок запасов;
- определение размеров всех видов запасов;
- определение интервалов времени пополнения запасов;
- учет запасов.

Рассматриваем проблему управления запасами в логистической системе отдельного предприятия в целом критерием оптимальности должен быть минимум совокупных затрат на хранение запасов и повторение заказа. Данный критерий учитывает два фактора, действующих на величину названных совокупных затрат:

- затраты, связанные с хранением (аренда, заработная плата персонала, потери от естественной убыли и т. д.);
  - затраты, связанные оформлением и получением заказа с фиксированным размером запаса.
- затраты, связанные с хранением и выполнением заказа, имеют разнонаправленный характер. Чем больше фиксированный размер запаса, тем меньше удельные затраты на его доставку, но больше затраты на его хранение.

Логистика призвана удовлетворить сформированный маркетингом спрос с минимальными затратами.

Перемещение материальных потоков в логистических системах невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов. Места хранения этих запасов называют складами. Движение товаров через склад связано с затратами живого и овеществленного труда, что увеличивает стоимость товаров. В связи с этим рационализация складских затрат оказывает значительное влияние на величину общих логистических издержек.

Современный склад — это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов и выполняет ряд функций по накоплению, переработке и распределению товаров между потребителями. Основное назначение склада — концентрация запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного выполнения заказов потребителей. К основным функциям склада можно отнести:

- преобразование производственного ассортимента в потребительский в соответствии со спросом;
- хранение, выравнивание временной разницы между выпуском продукции и ее потреблением;
- объединение небольших партий грузов до полной загрузки транспортных средств;
- предоставление дополнительных услуг (подготовка товаров для продажи — фасовка, распаковка и т. д.; входной контроль; транспортно-экспедиторские услуги и т. п.).

Процесс складирования включает снабжение запасами, контроль за поставками, разгрузку и приемку грузов, внутрискладскую транспортировку и перевалку грузов, складирование и хранение грузов, комплектацию заказов клиентов, сбор и доставку порожней тары, контроль за выполнением заказов, информационное обслуживание склада, оказание дополнительных услуг по заявкам клиентов.

Информация из обслуживающего фактора производства превращается в самостоятельную производительную силу, способную в короткие сроки повысить производительность труда, минимизировать издержки производства и обращения продукции, повысить адаптивность фирмы к меняющимся условиям и тем самым обеспечить ей конкурентные преимущества и выживаемость в длительной перспективе.