

04, апрель 2017

УДК 33.338

Организация закупок и снабжения предприятия

*Мельситова А.В., магистрант
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Промышленная логистика»*

*Научный руководитель: Омельченко И.Н., д.э.н., д.т.н., профессор
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Промышленная логистика»
logistic@bmstu.ru*

Постановка проблемы в общем виде. В зависимости от специфики деятельности предприятий применяются различные логистические системы. Логистическая система – совокупность действий участников логистической цепи (предприятий-производителей, транспортных, торговых организаций, магазинов и т.д.), построенных таким образом, чтобы выполнялись основные задачи логистики.

Для результативного управления закупочной деятельностью необходимо учитывать научный материал, посвященный вопросам: выбора поставщиков, определению потребности материальных ресурсов предприятия, оптимизации размера заказа поставки и др.

Целью статьи является анализ современного развития закупочной логистики и разработка практических рекомендаций по планированию потребности материальных ресурсов, оптимизации затрат на выполнение заказа и поддержки размера запасов промышленного предприятия.

Основной материал. Значительную роль в повышении эффективности деятельности предприятий играют издержки обращения, связанные с организацией закупок, транспортировки и хранения материалов.

Рассмотрим основные понятия процесса организации закупок на предприятии.

Закупки - приобретение товаров за рубежом или внутри страны крупными партиями, в большом количестве.

Закупочная логистика - это определенный вид деятельности в системе маркетинга, связанный с процессом управления обменом произведенными предприятием товарами и услугами, с покупателем, оплачивающим последние по оговоренной цене.

Поставщик — это любое юридическое (организация, предприятие, учреждение) или физическое лицо, поставляющие товары или услуги заказчикам.

Закупочный центр – это группа сотрудников внутри организации, которые отвечают за принятие решений о размещении заказов и закупках товаров и услуг (чаще, товаров производственного назначения).

С целью обеспечения бесперебойности производственного процесса служба закупочной деятельности предприятия должна постоянно согласовывать условия поставок с условиями потребления.

Предприятия могут развивать собственные логистические подразделения, а могут привлекать транспортно-логистические организации для решения вопросов поставок, складирования и снабжения. В зависимости от степени вовлечения независимых компаний для решения бизнес-задач в логистике различают разные уровни:

1PL - от англ. «First-partylogistics» - подход, при котором организация решает логистические вопросы самостоятельно;

3PL от англ. «Third-partylogistics» - подход, при котором полный комплекс логистических услуг от доставки и адресного хранения до управления заказами и отслеживания движения товаров передается на сторону транспортно-логистической организации. В функции такого 3PL-провайдера входит организация и управление перевозками, учет и управление запасами, подготовка импортно-экспортной и фрахтовой документации, складское хранение, обработка груза, доставка конечному потребителю.

Задача управления логистикой на практике сводится к управлению несколькими компонентами, которые составляют так называемый «logisticsmix»:

- складские сооружения (отдельные складские здания, центры дистрибуции, складские помещения, совмещенные с магазином)
- запасы (объем запасов по каждому наименованию, место нахождения запаса)
- транспортировки (виды транспорта, сроки, виды тары, наличие водителей и т.д.);
- комплектация и упаковка;
- связь (возможность получения как конечной, так и промежуточной информации в процессе товародвижения)[1].

Логистика делится на виды: закупочная, транспортная, складская, производственная, информационная логистика и другие.

Главная цель закупочной логистики - создание надежного снабжения материалов в организацию с максимально возможной экономической эффективностью. Основу экономической эффективности составляет поиск и закупка необходимых материалов требуемого качества по минимальным ценам.

Основные задачи закупочной логистики:

- определение потребности в ресурсах на плановый объем производства продукции;
- планирование материально-технического обеспечения на различные календарные периоды по подразделениям и в целом по предприятию;
- выбор поставщиков и рациональных вариантов ресурсных потоков;
- проведение подготовительной работы по закупке ресурсов и реализация логистических улучшений;
- оперативное управление выполнением планов обеспечения предприятия ресурсами;
- организация закупок и поставок ресурсов;
- организация входного контроля;
- организация складского хозяйства и хранения материалов;
- организация поставок материалов в цеха, на объекты или другие первичные подразделения предприятия;
- управление производственными запасами материалов;
- организация учета и отчетности материально-технического обеспечения, регулярное проведение инвентаризаций фактического наличия материалов;
- анализ и координация внутренних решений компании по дизайну, материалов, качества продукции, технологии производства по сравнению с возможностями поставщиков в период подготовки к выпуску новой продукции;
- реализация концепции управления общими ресурсами с поставщиками, или привлечения их к выпуску сырья, материалов, комплектующих с нужными предприятию свойствами (как правило, только при условии долгосрочной кооперации с поставщиками).

Процесс принятия решения о закупке товара организацией-потребителем - это достаточно сложный процесс и начинается он задолго до совершения акта купли-продажи товара. Эта процедура предусматривает различные действия, в которых принимают участие многие сотрудники организации-покупателя и которые приводят к заключению

контракта о закупке товаров и услуг у продавца. Закупка - это процесс принятия решения, следствием которого становится договорное обязательство. В ходе этого процесса каждый из участников должен принять самостоятельное решение о заключении сделки.

В одном из фундаментальных исследований процесса принятия решения о закупке в компаниях определены семь его этапов[2]: осознание необходимости закупки; оценивания характеристик товара; поиск и оценка потенциальных поставщиков; запрос предложений; оценка предложений и отбор поставщиков; выбор процедуры оформления заказов; отслеживание и оценка результатов.

Первый этап - осознание предприятием потребности в необходимости закупки. Внешними стимулами формирования и осознания потребности в осуществлении закупки может стать информация, полученная на выставках, по почте или через средства массовой информации, в которой представлены условия или подано характеристики объекта закупки, которые могут быть привлекательными, лучше существующие. Оценка характеристик товара целесообразно поручить осуществлять специалистам закупочного центра с помощью функционально стоимостного анализа. Закупочным центром может быть отдел снабжения или снабжения и сбыта, на отдельных предприятиях - отдел маркетинга, специалисты которого участвуют в принятии решения о приобретении товара, определяют общие потребности и задачи закупки и распределяют риск по поводу этих решений.

Второй этап – оценка характеристик товара. Каждую из указанных характеристик целесообразно оценить по разработанной шкале с учетом важности каждой характеристики для условий определенной поставки товара.

Третий этап – Поиск и оценка потенциальных поставщиков. Сравнительная важность характеристики оценки при отборе поставщиков зависит от типа закупочной ситуации. Исследования П. Дж. Робинсона, К.В. Фэрис и Я. Уинди [3] показало, что будет полезно рассматривать три типа ситуаций закупки: повторную закупку без изменений, повторную закупку с изменениями и закупку для решения новых задач, и характеризуют закупки в процессе инновационной деятельности.

Такие ситуации закупок схожи с описанием трех типов решений о закупке, представленных в работе Дж. А. Говарда и Я.Н. Шета. - Повторное решение проблемы, частичное решение проблемы и расширенное решение проблемы. По трем типам ситуаций, которые соответствуют этим типам решений, предоставить их точное описание для идентификации и типизации сложно, однако их сущность заключается в следующем:

повторная закупка без изменений - это приобретение товара, который уже покупался ранее, у того же поставщика, хотя условия закупки могут несколько измениться. Такие закупки могут быть компьютеризированными и осуществляться привычным образом - по достижении определенного минимального уровня запасов или в определенный день месяца. В случае повторной закупки с изменениями покупатель принимает проблемно-ограниченное решение, при котором рассматривается ряд альтернатив, но только в рамках сформулированной стратегии. В этом случае покупатель при формировании заказа может и хочет внести в него некоторые изменения, касающиеся технических характеристик, цен и других условий поставки или заменить часть поставщиков.

На предприятиях процесс закупок может быть централизованным (единственной структурой в рамках предприятия), децентрализованным (решения принимаются на уровне структурных подразделений) или осуществляться по смешанному типу (часть товаров закупается централизованно - это, как правило, наиболее дорогие товары, например, оборудование, а часть - подразделениями) [5]. Это приводит к различиям в объемах делегирования полномочий по закупкам, сроков и методов осуществления последних.

Перед принятием окончательного решения закупочному центру целесообразно сосредоточить внимание на достижении договоренности с выгодным для предприятия поставщиком о сравнительно лучшие цены и сроки поставки. Многие покупатели предпочитают определенному количеству источников с целью их диверсификации для того, чтобы полностью не зависеть от одного из них в случае любой неудачи.

Производители, как правило, хотят иметь возможность сопоставлять уровни цен и другие атрибуты товаров промышленного назначения разных поставщиков. Оформление заказа - это этап процесса закупки, на котором компания-покупатель выдает поставщику окончательный заказ, где указываются технические характеристики товара, его необходимое количество, ожидаемые сроки поставки, условия возврата и гарантии. При определенных условиях покупатель пытается заключать генеральные контракты, а не периодические заказы, налаживая долгосрочные взаимоотношения с поставщиком, когда последний обязуется в определенный срок по согласованной цене постоянно поставлять продукцию потребителю. При этом продавец поддерживает в себя определенный запас товара. На этапе оценки работы поставщика специалисты закупочного центра должны сосредоточить внимание на контроле исполнения заказа поставщиком и анализе степени удовлетворения потребностей предприятия. Эффективный контроль дает возможность принять решение о продолжении сотрудничества с поставщиком, о внесении необходимых изменений в заказ или о прекращении сотрудничества с ними.

В процессе принятия решения о выборе поставщика в случае закупок новых товаров, характерное для производства инновационной продукции, можно выделить следующие типы отношений между предприятием (его закупочным центром) и поставщиком: потенциальные, разовые сделки, периодические отношения, партнерство, интеграцию. Однако, рассматривать эти приведенные виды отношений целесообразно в соответствии с привлекательности поставщиков, которых уместно сгруппировать по качественным уровням последнего, а именно: в случае определения поставщика непривлекательным, налаживания взаимоотношений не может быть предусмотрено, даже потенциальное или разовое.

На практике предприятий чаще всего используют оптимизационные модели управления запасами - модель экономического размера заказа (Economicorderquantity - EOQ). Критерием оптимизации размера заказа на пополнение запасов в этой модели является минимум общих затрат на выполнение заказа и поддержание запасов материальных ресурсов и готовой продукции на складе в течение планового срока (например, года). Составляющие суммарных затрат по-разному зависят от размера заказа (величины размера поставки), рис.1. [4]

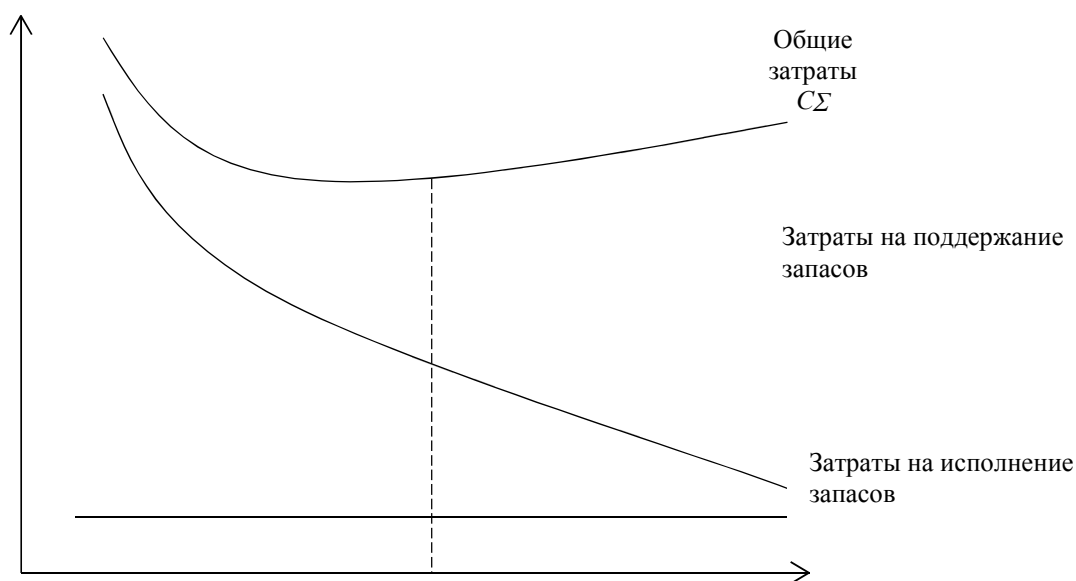


Рис.1. Зависимость расходов от размера заказа (партии поставок)

Затраты на выполнение заказа растут прямо пропорционально размеру заказа, а затраты на поддержание запаса с увеличением его размера – падают.

На примере предприятия ООО «Бек-стейдж» рассмотрим основные этапы организации закупок.

Первый этап – осознание потребности в сырье, для производства мастики. Нужно обратить внимание на то, что потребность в основное производство заключается, прежде всего, в необходимости в производстве готовой продукции. Пусть Π_i - потребность в i -х материальных ресурсах для выполнения производственной программы предприятия, тогда:

$$\Pi_i = \sum_{j=1}^n A_j \text{НВ}_{ij}, \quad (1)$$

где n - количество видов изделий, на которые рассчитывают материал i -го наименования; A_j - производственная программа по производству j -й продукции, шт. (М, м2 и т. Д.); НВ_{ij} - норма расхода i -го материала на производство единицы j -й продукции.

Норма расхода красителей: 2л на 20 кг мастики. Один контейнер мастики принимаем весом 2 кг, норма расхода составит - 0.22 л. Производственная программа составляет - 20000 тюбиков. Рассчитаем потребность в красителях для нашего предприятия: $\Pi_i = 20000 * 0,22 = 4400$ л.

На втором этапе оценивается характеристика товара. В окончательном виде план обеспечения - это развернутый баланс, который отражает всю потребность в материальных ресурсах по направлениям потребления и источниками ее покрытия, с учетом имеющихся запасов на складах. Баланс разрабатывают как в натуральном, так и денежном выражении.

Баланс МТЗ предприятия охватывает потребность в материалах:

- на производство продукции $P_p = 90$ тыс. руб.;
- внедрение новой техники $P_{нт} = 30$ тыс. руб.;
- ремонтно-эксплуатационные нужды $P_{р-е} = 3$ тыс. руб.;
- образование остатков незавершенного производства $P_{нзв} = 15$ тыс. руб.;
- образование переходящих запасов $P_u = 2$ тыс. руб.
- источниками покрытия этой потребности могут быть:
- ожидаемые остатки на начало планового периода $З_0 = 40$ тыс. руб.;
- материалы в незавершенном производстве на начало планового периода $З_{нзв} = 35$ тыс. руб.;
- мобилизация внутренних ресурсов $M_{вн} = 20$ тыс. руб.;
- приобретение и завоз материалов с стороны $B_c = 45$ тыс. руб.

Итак, материальный баланс можно представить в следующем виде:

$$P_p + P_{нт} + P_{р-е} + P_{нзв} + P_z = Z_0 + Z_{нзв} + M_{вн} + Z_c. \quad (2)$$

$90 + 30 + 3 + 15 + 2 = 40 + 35 + 20 + 45$ тыс. руб

$140 = 140$ тыс.руб.

Третий этап подразумевает выбор наиболее оптимальных поставщиков. Решение о выборе поставщика можно рассматривать как выбор в условиях неопределенности, что связано с достаточно высоким риском. На примере 2 –х основных поставщиков проведем анализ выбора наиболее оптимального поставщика по следующим показателям, см. табл.1. Оценка будет производиться на основании пятибалльной системы, методом экспертного анализа.

Таблица 1

Анализ критериев выбора поставщиков

Основные критерии	ООО «Карамболь»	ООО «Нагура»
Надежность	4	3
Скорость доставки	5	4
Качество сырья	5	4
Ценовая доступность	4	5
Качество и внешний вид упаковки	5	3
Оптимальные размеры партий	5	4
Опыт работы в данной сфере	5	4

На основании данной таблицы построим график выраженности свойств основных поставщиков, см. рис.2.

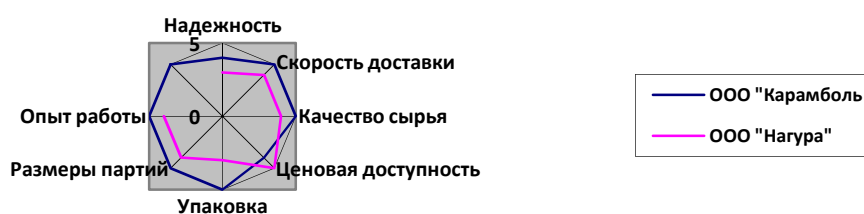


Рис. 2. Выраженность свойств продукции поставщиков

Следовательно, был проанализирован цикл организации закупок на ООО «Бекстейдж». Потребность в красителях составляет 4400 л., наиболее оптимальным поставщиком является компания ООО «Карамболь», в силу высокого качества продукции, надежности и большого опыта функционирования на рынке.

Приведенный алгоритм служит инструментом логистического управления движением материальных ресурсов на промышленных предприятиях

Таким образом, закупочную деятельность предприятий целесообразно осуществлять путем создания закупочных центров, возможно, формировать как подразделения с разной степенью самостоятельности в зависимости от активности осуществления закупочной деятельности. Когда закупки товаров необходимо осуществлять впервые, важным вопросом является выбор привлекательных поставщиков, который целесообразно осуществлять на основе определения трех групп показателей: экономического состояния поставщика, условий сотрудничества, последствий сотрудничества по предложенным частичными и их объединения в интегральный показатель методом аддитивной свертки, что позволит определить количественно привлекательность поставщика и вид закупочных отношений, целесообразно развивать предприятию.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. В итоге следует отметить, что эффективная организация закупок и снабжения на предприятии влияет не только на экономические результаты его деятельности: прибыльность, рентабельность; бесперебойность работы, но и - главное создает долгосрочную стратегическую перспективу развития, конкурентоспособность предприятия в целом. В современных условиях хозяйствования выбрана тема является актуальной и требует дальнейшего научного разработки.

Список литературы

- [1]. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе. М.: Инфра-М, 2011. 608 с.
- [2]. Уэбстер Ф. Основы промышленного маркетинга. М.: Издательский Дом Гребенникова, 2015. 416 с.
- [3]. Фирон Х., Линдерс М. Управление снабжением и запасами. Логистика. СПб.: Полигон, 2013. 768 с.
- [4]. John A. Howard, Jagdish N. Sheth The Theory of Buyer Behavior. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2013. 254 p.
- [5]. Robinson P.J., Faris CW., Wind Y. Industrial Buying and Creative Marketing. Boston: Ally& Bacon, Inc., and Marketing Science Institute, 2014. 346 p.