

УДК 338

Функциональный цикл снабжения на промышленном предприятии

И.С. Андросова¹, В.В. Киселева²

^{1,2}Студент, МГТУ им. Н.Э. Баумана (Калужский филиал), г.Калуга, Россия

Научный руководитель: Ерохина Е.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана (Калужский филиал), г.Калуга, Россия

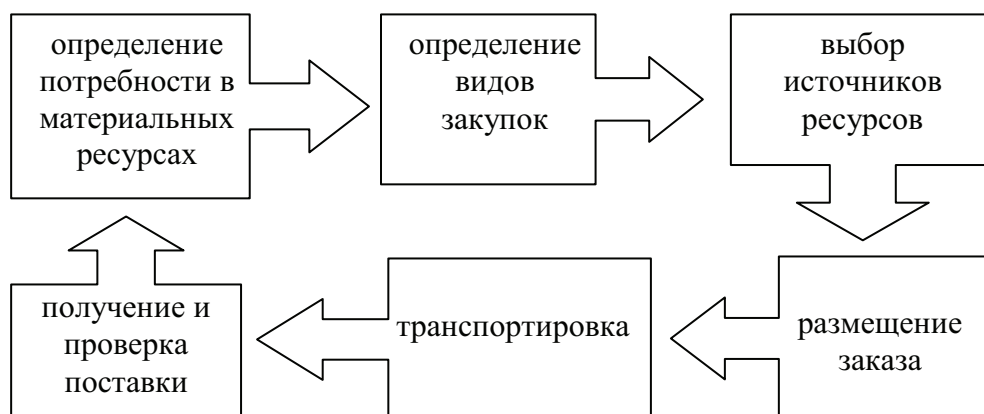
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Valeriya_kiseleva@rambler.ru

Основной объект анализа в интегрированной логистике - ее функциональный цикл. Изучение параметров интеграции на основании функциональных циклов позволяет определить динамику, взаимосвязи и решения, в совокупности образующие операционную систему логистики. Функциональный цикл логистической цепи представляет собой основной объект планирования и оперативного управления в логистике.

Общий функциональный цикл подразделяется на цикл снабжения, цикл обеспечения производства и цикл сбыта (или физического распределения). Цикл снабжения выражается в поступлении из внешней среды материальных ресурсов для компании.

«Функциональный цикл логистики снабжения задает структурную основу организации закупок» [1, с.104]. Функциональный цикл снабжения на примере крупного промышленного предприятия города Калуги ОАО «КЭМЗ» характеризуется схемой, представленной на рисунке.



Динамику функциональным циклам придает необходимость согласования потребностей в ресурсах «на входе» и «на выходе». Потребности функционального цикла «на входе» определяются заказом на конкретное количество определенных продуктов и материалов, представленным от подразделений предприятия в бюро материально-технического обеспечения (БМТО) или бюро комплектации (БК) для планирования. Потребности «на выходе» - это ожидаемые от логистической системы результаты работы, т.е. закупленные материальные ресурсы с сопроводительными документами. Степень удовлетворения потребности «на входе» определяет эффективности функционального цикла снабжения в части исполнения его предназначения.

Производительность функционального цикла имеет прямую зависимость от затрат ресурсов, необходимых для плодотворной и качественной логистики. Эффективность и производительность функционального цикла являются ключевыми показателями в логистическом менеджменте.

Для взятого в качестве примера промышленного предприятия алгоритм процесса закупок, характеризующий функциональный цикл снабжения, можно представить в виде схемы, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Алгоритм процесса закупок на промышленном предприятии

Алгоритм	Описание	Ответственность
<pre> graph TD Start([Вход]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> 4a[4a] 4a --> 5[5] 5 --> 6{{6}} 6 --> End([Выход]) </pre>	Представление подразделениям предприятия данных для планирования. 1. Определение потребности в материальных ресурсах 2. Определение видов закупок 3. Выбор источника ресурсов 4. Размещение и отсылка заявки 4a. Письма (заявки) 5. Транспортировка 6. Получение и проверка поставки Закупленные материальные ресурсы с сопроводительными документами	Начальник БК и начальник БМТО Начальник БК и начальник БМТО Начальник БК и начальник БМТО Начальник БК и начальник БМТО Начальник БК и начальник БМТО Начальник БК и начальник БМТО
- документ - проверка - действие - вход \ выход – начало \ окончание процессов		

Для определения потребности в материальных ресурсах не позднее чем за 6 месяцев до начала изготовления продукции, подразделениями промышленного предприятия представляются следующие материалы для БК и БМТО:

- Отдел маркетинга и сбыта (ОМиС): план производства продукции на год, квартал, месяц;
- Отдел конструкторского бюро (ОКБ): ведомость покупных изделий на серийно выпускаемую и вновь осваиваемую продукцию; расчет потребности покупных комплектующих изделий (ПКИ) на проведение НИР и ОКР с указанием необходимых сроков поставки и выбранных поставщиков;
- Отдел главного технолога (ОГТ): номенклатура деталей, поставляемых по кооперации, потребность материалов на серийно выпускаемую продукцию; расчет

потребности в материалах на вновь осваиваемую продукцию и проведение НИР и ОКР с указанием необходимых сроков поставки и выбранных поставщиков (с указанием адреса поставщика);

- Отдел главного механика (ОГМ): потребность в материалах и ПКИ для планово-предупредительных ремонтов, потребность в материалах для изготовления и ремонта нестандартной технологической оснастки;
- Отдел главного метролога (ОГМетр): потребность в материалах и ПКИ для обеспечения испытаний и ремонта средств измерений, а также номенклатуру необходимых стандартизованных средств измерений;
- Отдел капитального строительства (ОКС): потребность в материалах для капитального строительства и ремонта.
- Другие подразделения: потребность в материалах и ПКИ для обеспечения нормальных условий труда.

На основании полученных данных от подразделений БК и БМТО определяют потребности в закупаемой продукции по всем направлениям деятельности производства. Потребность в материальных ресурсах складывается из потребности в ресурсах на основное производство, потребности на создание и поддержание переходящих запасов на конец планового периода и потребности на другие виды хозяйственной деятельности, включая и непроизводственную.

В зависимости от учета наличных запасов различают брутто- и нетто-потребности в материалах. «Брутто-потребность – это потребность на плановый период, независимо от того, находятся запасы на складе или в виде производственных заделов» [3]. Соответственно под нетто-потребностью понимается потребность в материалах с учетом имеющихся запасов. Она определяется как разность между брутто-потребностью и запасами, находящимися в наличии на складе на определенную дату.

На практике суммарная потребность в материалах увеличивается относительно показателя брутто на дополнительную потребность, связанную с браком в производстве и проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

В качестве способа закупок на крупных промышленных предприятиях могут быть применены открытые и закрытые конкурентные (запрос предложений, конкурс, запрос цен) и неконкурентные (закупка у единственного источника, прямая закупка) виды проведения закупочных процедур. При определении вида процедуры закупки продукции предприятия, как правило, руководствуются критериями, представленными в таблице 2.

Определение вида закупок

Краткая характеристика закупочной ситуации	Применяемый вид процедуры закупки
Закупка продукции на сумму не более 500000 рублей	Запрос цен
Закупка продукции в рамках выполнения производственных планов	Запрос предложений
Закупка продукции простой и средней сложности в рамках выполнения планов и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности, реконструкции и технического перевооружения предприятия	Запрос предложений
Закупка продукции высокой сложности в рамках выполнения планов и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности, реконструкции и технического перевооружения предприятия	Конкурс
Закупка товаров, работ, услуг, которые производятся, выполняются единственным поставщиком таких товаров, работ, услуг	Закупка у единственного источника
Закупка товаров, работ, услуг в случае срочной необходимости	Прямая закупка

«Запрос предложений (Offers inquiry) — конкурентный способ закупки, при котором организатор закупки заранее информирует поставщиков о потребности в продукции, приглашает подавать предложения и после одного или нескольких этапов может заключить договор с квалифицированным участником, предложение которого наиболее соответствует объявленным требованиям» [2, с.184].

Конкурс отличается от запроса предложений тем, что предприятие – заказчик обязан заключить договор с победителем, выбранным по лучшей совокупности выполнения требований закупочной (конкурсной) документации.

Запрос цен – процедура, предусматривающая запрос ценовых предложений поставщиков с выбором победителя на основании наименьшей цены такого предложения при условии соответствия предлагаемой продукции и поставщика требованиям заказчика.

Закупка у единственного источника предполагает закупку продукции, которая производится единственным поставщиком данного вида продукции.

Прямая закупка используется на предприятии в случае производственной необходимости: чрезвычайной ситуации, непредвиденной ситуации (выхода из строя комплектующих и иных изделий в процессе испытаний и отсутствия их запасов, отладки и пр.).

Выбор поставщиков материалов и ПКИ производится на основе анализа цен и их возможности поставлять закупаемую продукцию, соответствующую требованиям действующих нормативных документов.

БК и БМТО запрашивает у поставщика информацию о возможности поставки необходимой предприятию продукции, о соответствии продукции нормативным документам, о наличии сертификатов на продукцию, о цене продукции и т.д. Таким образом, выявляется готовность предприятия заключить договор на поставку материальных ресурсов на приемлемых для предприятия условиях. В особых случаях предусматривается анализ качества закупаемой продукции до начала поставки.

Выбор поставщиков оформляется конъюнктурным листом, который включает данные об изготовителе продукции, уровне цен в текущем и предыдущем годах, форме оплаты, виде транспорта и т.д., а также приложением к конъюнктурному листу — формой рейтинговой оценки поставщика по критериям с соответствующими удельными весами: надежность поставки (0,15), цена (0,2), качество продукции (0,3), условия платежа (0,25), возможность внеплановых поставок (0,05), финансовое состояние поставщика (0,05).

После проведения работ по выбору поставщика БК и БМТО направляет на предприятие–поставщик заявку с указанием в ней наименования материального ресурса, обозначения, объема, ГОСТ, ТУ и сроков поставки закупаемой продукции (или оформленный договор).

При получении от предприятия – поставщика проекта договора или согласия на заключение договора, специалисты БК и БМТО осуществляют его оформление. Договор на закупку продукции является основным документом, регламентирующим взаимоотношения предприятия–поставщика и предприятия–заказчика на этапах закупки, входного контроля, хранения, использования в производстве и при эксплуатации изготовленной предприятием продукции.

Доставка закупаемой продукции на предприятие может осуществляться железнодорожным транспортом, автотранспортом, почтовым отправлением средствами поставщика, заказчика или сторонней организацией по договоренности сторон. Сотрудник, ответственный за ведение договора поставки, контролирует сроки отгрузки и поступления в пункт назначения закупленной продукции и организацию ее доставки на предприятие (заявки на транспорт, выделение людей для проверки и погрузки продукции).

Датой поставки, как правило, считается дата сдачи продукции и сопроводительных документов непосредственно представителю предприятия–заказчика или органам связи. Право собственности на изделия переходит к покупателю с момента передачи их по акту приемки–передачи, накладной или товаротранспортной накладной.

Входной контроль качества поступающей продукции проводится в соответствии со стандартом предприятия о ее проверке и приемке. Ответственность за рекламационную работу по выявленным несоответствиям приобретенных материалов и ПКИ требованиям документов на поставку (договоров) несет главный контролер (начальник отдела технического контроля).

Ответственность за проведение входного контроля закупленных материалов и ПКИ, удостоверение его результатов, регистрацию данных о качестве приобретенных материальных ресурсов и доведения этих данных до начальника БК и начальника БМТО и главного контролера несет начальник управления внутреннего контроля.

Для обеспечения эффективности работы всего предприятия необходима оптимизация процесса материально-технического обеспечения в части достижения бесперебойного процесса снабжения, снижения общего уровня затрат времени и финансовых ресурсов на приобретение продукции, повышения качества закупаемых материальных ресурсов. Этого можно достичь путем использования отлаженного механизма функционирования закупочной логистики, составляющей которого является функциональный цикл снабжения.

Список литературы

1. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина: 3-е изд., перераб. И доп. — М.: ИНФРА-М, 2004, 2004. — 368 с.
2. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. – 5-е издание, переработанное и дополненное.- М.: Дело, 2003. – 520 с.
3. Дрожжин А.И. Логистика. Учебный курс (учебно-методический комплекс) // e-college.ru: Образовательный портал МИЭМП.2010. URL. http://www.e-college.ru/xbooks/xbook012/book/index/index.html?go=part-05*page.htm (дата обращения: 25.02.2013)