

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКУПКАМИ: «MRP II» И «JIT». СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Т. П. Тюркина, студентка V курса экономического факультета ГОУВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»

В статье рассматриваются современные подходы к управлению закупками. На основе изучения их содержания и сравнительной характеристики выявлены положительные и отрицательные стороны применения данных подходов в практике деятельности предприятия.

Ключевые слова: закупки, MRP II (Manufacturing Resources Planning), Just-in-Time (JIT), материальные ресурсы, поставщики, закупочная логистика

Закупки – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение организации в заранее установленные сроки, в необходимом объеме и по минимально возможной цене качественными ресурсами, поставляемыми надежными поставщиками и способствующих повышению конкурентоспособности организации.

Эффективное управление закупками может стать важным источником обеспечения конкурентного преимущества. Условия жесткой конкуренции, сложившиеся на современном глобальном рынке, заставляют организации активно искать новые способы создания и доставки ценности покупателям. Именно на этом фоне закупочная логистика как один из подходов к стратегическому управлению закупками, приобрела в последние два десятилетия исключительно большое значение.

Закупочная логистика – это управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами. Цель логистики – выполнять каждую операцию, используя меньше каждого вида ресурсов: людей, пространства, запасов, оборудования, времени и т.д. Для этого организуется эффективный поток ресурсов, чтобы исключить отходы, минимизировать время выполнения заказов, объем запасов и общие затраты [1, с. 163].

Подобная стратегия управления затратами имеет цель отыскать способы

устранения непроизводительных расходов ресурсов, которые неизбежно отражаются в конечной цене продукции. Наиболее типичный для этого подход – подробный анализ текущих операций процесса закупок, а затем отказ от операций, не добавляющих ценности, устранение остановок, упрощение перемещений, снижение сложности, использование более совершенной технологии для повышения эффективности, чтобы сэкономить на транспортировке, устранение ненужных звеньев связи.

В настоящее время в мировой практике наиболее прогрессивными считаются две концепции управления закупками: «точно в срок» (Just-In-Time, JIT) и «планирования производственных ресурсов» (Manufacturing Resources Planning, MRP II).

Цели JIT и MRP II, в сущности, одинаковы – это улучшение обслуживания заказчика, сокращение запасов и повышение производительности. Однако, подходы к решению этих задач различаются.

Главной задачей MRP является обеспечение гарантии наличия необходимого количества требуемых исходных материалов и комплектующих в любое время в рамках срока планирования, наряду с возможным уменьшением постоянных запасов, а следовательно с разгрузкой склада. MRP – система действует «от обратного»: вначале определяет срок реализации готовой продукции, а затем уже начинает планировать операции нижнего уровня, вплоть до определения даты формирования заказов поставщикам.

Одной из особенностей метода является то, что MRP не предполагает возможности отсутствия необходимых материалов на складе, в MRP-системах на каждый случай предусмотрен определенный страховой запас материалов и комплектующих. Поскольку концепция MRP предназначена для планирования необходимых материалов, идея охватить области деятельности, от которых зависит пополнение или расход материалов, выглядит вполне логичной. В результате появилась концепция MRP II. Таким образом, MRP II – это планирование по MRP и функции управления складами, снабжением, продажами и производством. Поскольку на промышленном предприятии большинство денежных

средств, так или иначе, связано с производством или запасами, использование вышеперечисленных функций делает возможным включение в единую систему также функций учета и управления финансами.

Работа «точно в срок» (Just-In-Time) предлагает иной способ планирования. Все виды деятельности организуются таким образом, чтобы они совершались точно в то время, когда необходимы. Другими словами, они не выполняются слишком рано (из-за чего материалы вынуждены ждать, когда они фактически потребуются) и они не осуществляются слишком поздно (из-за чего страдает качество обслуживания заказчиков или потребителей) [3, с. 262].

ЛТ основывается на простом предположении: если производственный план задан, то можно так организовать движение материальных потоков, что все материалы, компоненты и полуфабрикаты будут поступать в необходимом количестве, в нужное место и точно к назначенному сроку. Эти условия определяют высокие требования к поставщикам, так как срыв поставок хотя бы одним поставщиком приводит к срыву производственного плана [5].

Суть системы Just-In-Time сводится к отказу от производства продукции крупными партиями. Взамен этого создается непрерывно-поточное предметное производство. При этом снабжение производственных цехов и участков осуществляется столь малыми партиями, что по существу превращается в поштучное. Но для того чтобы эта система работала, требуется высочайшая организация и точнейшая синхронизация всех производственных процессов, включая операции с поставщиками и субподрядчиками.

Сравнение подходов MRP и ЛТ по нескольким критериям представлено в таблице 1.

Толкающая система – представляет собой способ организации движения материальных потоков, предусматривающий подачу материальных ресурсов с предыдущей операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким графиком. Материальные ресурсы, как бы, «выталкиваются» с одного звена логистической системы на другое.

Сравнение характеристик концепций MRP и JIT

Критерии	Just in time	MRP
Материальные запасы	Исключает наличия запасов	Акцент на предотвращение от ошибок прогнозирования, ненадежности поставщиков, поэтому предусматривает страховые запасы
Объем закупок материальных ресурсов	Размер заказа отражает только текущую потребность	Размер заказа определяется исходя из соображений экономии
Охват времени планирования	Определение ориентировочных потребностей в ресурсах предприятия на 1 – 3 месяца. Ежедневное составление графика выпуска готовой продукции	Агрегатное планирование на 3 – 18 месяцев. Составление главного графика производства конечной продукции на срок от 1 до 3 месяцев
Сбыт	Отслеживание изменения спроса, в результате чего проводится переналадка оборудования. Акцент на производство небольших партий готовой продукции	Акцент на максимальный объем выпуска продукции
Поставщики	Поддержка отношений с поставщиками. Поставщик заботится об интересах заказчика, заказчик относится к поставщику как к продолжению своей собственной компании. Обычно небольшое число поставщиков	Как правило, большое число поставщиков, между которыми искусственно поддерживается конкуренция
Организация управления мат-ми потоками	«Тянущая система»	«Толкающая система»

Тянущая система – это способ организации движения материальных потоков, при котором материальные ресурсы подаются («вытягиваются») на следующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости, и поэтому жесткий график движения материальных потоков отсутствует. Заказы на пополнение запасов материальных ресурсов составляются в том случае, когда их количество достигает критического уровня.

Толкающая система является традиционно используемой в производственных процессах. Каждой операции общим расписанием устанавливается время, к которому она должна быть завершена. Полученный продукт «проталкива-

ется» дальше и становится запасом незавершенного производства на входе следующей операции. Такой способ организации движения материальных потоков игнорирует то, что в настоящее время делает следующая операция: занята выполнением совсем другой задачи или ожидает поступления продукта для обработки. В результате появляются задержки в работе и рост запасов незавершенного производства.

Тянущая система основана на «вытягивает» продукта последующей операцией с предыдущей операции в тот момент времени, когда последующая операция готова к данной работе. Т. е. когда в ходе одной операции заканчивается обработка единицы продукции, посылается сигнал-требование на предыдущую операцию. И предыдущая операция отправляет обрабатываемую единицу дальше только тогда, когда получает на это запрос. Средством передачи информации в технологической цепи служат специальные карточки на бумажных, пластиковых (прикрепляемых к конвейеру), цифровых или иных носителях информации. Карточки «канбан» реализует механизм «вытягивания» продукции из предыдущего производственного звена на основе системы горизонтальных связей [4].

Таким образом, обе концепции управления процессом закупок нацелены на оптимизацию процесса закупок и производства. В частности, программные системы, реализованные на базе MRP-методологии, позволяют оптимально регулировать поставки материала и комплектующих для производства продукции, контролировать складские запасы. Кроме того, использование MRP-систем позволяет уменьшить объем постоянных складских запасов, учитывая при этом необходимость наличия страховых запасов.

Что же касается концепции JIT, то она подразумевает запасы, отражающие только текущую потребность. Большой акцент делается на поставщиков, так как срыв поставок хотя бы одним поставщиком приводит к срыву производственного плана. Кроме этого, в системе JIT принят существенно меньший горизонт планирования [2, с. 244].

Концепция MRP представляет собой «толкающую систему» в которой

материальные ресурсы подаются с предыдущей операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким графиком. При концепции ЛТ, движение материальных потоков организовано в виде «тянущей системы», т. к. материальные ресурсы подаются (вытягиваются) на следующую технологическую операцию по мере необходимости и поэтому жесткий график движения материальных потоков отсутствует. В этом состоит особенность каждой из концепций.

Каждая из рассматриваемых концепций имеет свои достоинства и недостатки.

К преимуществам MRP можно отнести:

- снижение запасов;
- полный контроль над платежами, отгрузкой продукции и сроками выполнения договорных обязательств;
- отсутствие задержек, вызванных нехваткой материалов;
- позволяет в долгосрочном, оперативном и детальном режиме планировать деятельность предприятия, корректировать плановые данные на основе оперативной информации.

Среди недостатков MRP отмечают следующее:

- необходим большой объем подробной и точной информации и необходимых вычислений;
- низкая гибкость не позволяет оперативно реагировать на внешние изменения;
- сложные системы управления большой размерности и загруженности могут послужить причиной значительного числа сбоев в системе;
- объем закупок, предлагаемый MRP, может быть неэффективен;
- дорогостоящее и долговременное внедрение.

Преимущества ЛТ следующие:

- работа с надежными поставщиками;
- сокращение непроизводственных работ, например, складирование и перемещение товаров;

- повышение качества материалов и готовой продукции;
- сокращение сроков производства;
- сокращение запасов;
- повышение производительности.

Проблемы реализации ЛТ на предприятиях:

- зависимость от высокого качества поставляемых материалов;
- неспособность отдельных поставщиков работать в режиме ЛТ;
- сложность обеспечения высокой согласованности между стадиями производства продукции;
- значительный риск срыва производства и реализации продукции;
- высокие первоначальные инвестиции и затраты на реализацию концепции (покупка качественного дорогостоящего современного оборудования, затраты на подготовку специалистов и т.д.).

Таким образом, главное преимущество ЛТ – это ее простота, а главное преимущество MRP II – это возможность относительно быстро и эффективно составлять сложные графики и планы. Кроме того, последняя концепция позволяет достаточно просто вносить изменения в рабочую систему. В системе MRP II возможен также контроль фактического состояния производства и выполнения заказов на закупку материалов и комплектующих.

Библиографические ссылки

1. Канке А.А. Логистика: учебник / А.А. Канте, И.П. Кошевой. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 352 с.
2. Неруш Ю.М. Логистика: учебник / Ю. М. Неруш. – М.: ТК Велби, Из-во Проспект, 2006. – 520 с.
3. Уотерс Ю. Логистика. Управление цепью поставок: учебник / Д. Уотерс. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
4. Алесинская Т. А. Методы организации управления материальными потоками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m95/7_5.htm.
5. Федоров А. А. Совершенствование системы управления производственными запасами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/39199/>.