

УДК 658.7

Пушкарев Андрей Андреевич,

студент,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Слукина С.А.,

кандидат экономических наук, доцент,

кафедра экономики и управления

на металлургических и машиностроительных предприятиях,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ: МЕТОДЫ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ

Аннотация:

В статье приведен обзор наиболее распространенных методов совершенствования системы управления запасами на предприятии. Приведены описания таких методов, как «Just-in-time» (JIT), Канбан, MRP. Рассмотрены проблемы российских предприятий в управлении запасами. Обоснован вывод о необходимости использования зарубежных систем и подходов к управлению запасами для повышения результативности деятельности предприятия.

Ключевые слова:

Материально-техническое снабжение, логистика, запасы, системы управления запасами.

Возникновение развитой конкурентной среды является основой российской рыночной экономики, которая требует от руководителей предприятий разработки стратегий получения конкурентных преимуществ, увеличения масштабов охвата и доли рынка. В условиях современной рыночной экономики руководство предприятия и сотрудники финансовых служб, служб снабжения и продаж должны стремиться к эффективному управлению движением материальных и финансовых ресурсов. Они должны выявлять избыточные запасы материальных ресурсов, чтобы, возможно, определить их использование или продажу, своевременно предупреждая о наличии и появлении позиций по товарно-материальным запасам, которые находятся в дефиците. При избытке запасов удельная капиталоемкость производства увеличивается, при недостаточности запасов удельная капиталоемкость снижается, но возрастает риск дефицита. По сравнению с деятельностью зарубежных предприятий отечественное производство характеризуется меньшей эффективностью, что связано с неспособностью значительной части российских предприятий представить на товарных рынках продукцию с высокими потребительскими характеристиками и низкой материалоемкостью. Решением этой проблемы является особое внимание руководства к совершенствованию производственных бизнес-процессов, включая управление запасами.

Управление запасами занимает значимое место в системе логистики, как отдельной структуры, так и экономики в целом. Обеспечение единого и непрерывного процесса

снабжения всех этапов производственного процесса необходимыми ресурсами в необходимом количестве и необходимого качества является значимой гарантией эффективной работы промышленного предприятия. На уровне предприятия запасы относятся к числу объектов, требующих больших капиталовложений, и поэтому представляют собой один из факторов, определяющих финансовую и экономическую политику предприятия.

Оптимизация цепочки поставок является основным фактором роста прибыли и рентабельности активов для иностранных компаний. Повышая уровень обслуживания конечного потребителя, компании расширяют рынки сбыта и объем продаж. Обеспечивается сокращение операционных и финансовых циклов, снижается потребность в оборотном капитале. Также сокращаются относительные административные расходы. Все эти результаты соответствуют конечным целям промышленного предприятия.

У зарубежных компаний, в существующей практике, подтверждена эффективность логистического подхода к управлению сетями снабжения и распределения.

Логистические технологии в области управления запасами, используемые западными производителями, в основном направлены на сокращение запасов до разумного минимума.

В практике управления запасами наибольшее распространение получили системы, основанные на следующих методах.

"Канбан" — это метод управления запасами (японское слово, означающее «сигнал» или «карта»), который использует информационные карточки для переноса производственного заказа с последующего процесса на предыдущий. Следующее звено выступает в качестве заказчика для предыдущего в технологическом цикле.

"Точно в срок" (JIT - "точно в срок") — это общий организационный подход, благодаря которому в результате точного управления, учитывающего поведение спроса, процессы закупки ресурсов и производства полуфабрикатов и компонентов синхронизируются с графиком производства об их использовании в производстве. Благодаря этому значительно сокращаются запасы и, соответственно, продолжительность производственного цикла.

MRP - это методология, используемая в рамках информационных и планирующих систем управления производством и обеспечивающая разработку производственных планов и графиков поставок материалов и комплектующих на протяжении всего производственного цикла для обеспечения заданной производственной программы.

Соперничество между двумя крупнейшими мировыми экономическими системами - США и Японией в середине 80-х годов характеризовалось явным превосходством последней в области промышленного производства. Значительное снижение себестоимости продукции, явилось основой конкурентного преимущества японских производителей и, как следствие, повлекло за собой снижение рыночных цен на производимую продукцию электронной, машиностроительной и других высокотехнологичных отраслей промышленности. Государственная политика, направленная на поддержание внутренних товаропроизводителей путем ограничения импорта, принятая американским правительством против собственных производителей, являлась ответом на импорт дешевых японских товаров, не привела к желаемым результатам: азиатские производители продолжали вытеснять американских конкурентов на всей планете. При проведении исследований, ведущими аналитиками и экономистами США и Европы в середине 80-х годов, показали, что незначительные (минимальные) товарно-материальные запасы, являются одним из основных условий превосходства японских производителей продукции. Преимущественно такой подход к организации производства позволил, значительно снизить базу инвестиционных программ, что, привело к росту рентабельности инвестиций (ROI) при прочих соизмеримых условиях. В дальнейшем американские и западные предприятия преобразовали для собственного использования, выработанную японскими менеджерами систему, которая получила название "Точно в срок". Именно в этой версии

она приобрела широкое распространение во многих наиболее успешных компаниях Америки. "Точно в срок" означает, организацию производственного процесса таким образом, чтобы требуемые сырье и материалы доставлялись к месту производства в то время, когда они необходимы, а готовая продукция отправлялась заказчику или потребителю, как только они будут готовы.

Статистический отчет, подготовленный Национальной ассоциацией производителей США в 1997 году, показывает, что 385 изученных предприятий добились наибольшего успеха среди 16%, внедривших систему "Точно в срок", а опрос подтвердил готовность еще 53% компаний перейти на эту систему поставок. Ford, General Motors, Hewlett-Packard, Intel, Motorola, Campbell Soup, GE и многие другие крупные производители стали одними из пионеров JIT в США. Внедрение JIT позволило этим промышленным гигантам отстоять свои позиции на рынке.

Идеи комплексного планирования потребностей в материалах реализовались в системах автоматизированных плановых расчетов. Исторически первой такой системой, получившей широкое распространение, стала система MRP (Materials Requirements Planing), обеспечивающая сквозное планирование производства и закупок всего необходимого для реализации производственной программы. Ей на смену пришла система MRP-II (Manufactory Resource Planning) с более широким функционалом, но сохранившая в своем составе модуль сквозного планирования материалов, а затем – система ERP (Enterprise Resource Planning), в максимальной версии охватывающая все аспекты деятельности компании и управление всеми видами ее ресурсов. Именно эти системы обеспечили возможность реализации не только «толкающей», как в MRP и MRP-II, но и «тянущей» идеологии управления производством и снабжением, которая была заложена в системах КАНБАН и JIT [1,2].

За заботами перестройки и развития рыночной экономики в России проблемы непосредственного управления запасами, казалось, ушли на второй план, стали рассматриваться только на уровне исполнителей и низового звена управления. Между тем, зарубежная наука и практика управления (и, прежде всего, управления логистического, связанного с управлением материальными потоками) за последние 20 лет сделала гигантский шаг от совершенствования методов и моделей расчета уровней запасов к совершенствованию и автоматизации процесса управления запасами.

Рассмотрев наиболее распространенные и основные проблемы формирования материальных запасов на российских промышленных предприятиях, можно выделить некоторые из них. Одной, из основных причин неэффективного управления запасами предприятий России, является отсутствие на многих предприятиях экономически обоснованного планирования и стратегии закупок, формирования страховых и текущих запасов. Планы закупок основываются, в большей степени, на планах продаж. В результате большинство предприятий пользуются упрощенными методами прогнозирования продаж, и вследствие неминуемо возникают ошибки в плане закупок, ведущие к избытку или дефициту запасов. Текущий запас необходим для обеспечения потребности производства между двумя очередными поставками необходимых ресурсов. На случай приостановке, либо снижения ритмичности поставок материальных ценностей от поставщиков, создается страховой запас. Страховой запас может быть создан и для снижения влияния отклонений в периодичности и величине партий поставок от запланированных, изменения интенсивности потребления. «На какой период создавать запасы?» – важность этого стратегического решения состоит в том, что если перестраховаться, то образуются так называемые «залежалые запасы» или низко оборачиваемые запасы, со сроком оборачиваемости более 3-х месяцев, также снижается оборачиваемость активов предприятий, и как следствие общая рентабельность. Чрезмерная экономия может привести к срыву производства, а также невыполнением обязательств перед заказчиками. Устанавливая нормы запасов необходимо учитывать отраслевую специфику, существующие условия поставки, особенности технологического цикла, сезонность, как

собственного производства, так и производства поставщика. Тем не менее, на практике, к решению указанных вопросов подходят чисто номинально. Например, «страховой запас часто формируется в размере 50 % от текущего запаса. Почему 50 %, а не 60 % или 40 %?» [3]. Достаточно трудно получить ответ на данный вопрос. При этом указанные цифры процентов применяется ко всем позициям существующей номенклатуры, не зависимо от потребности производства, условий поставки и оплаты, надежности поставщика и т.д.

В сегодняшних довольно сложных экономических условиях, когда предприятиям не хватает средств, многие осознанно отказываются от создания страховых запасов, ограничиваясь только текущими запасами.

Довольно часто предприятия не имеют формализованной процедуры выбора поставщиков. Общей проблемой является взаимное непонимание поставщиков и потребителей, специфики технологии и организации производства партнера, неспособность и нежелание выстраивать действительно взаимовыгодные партнерские отношения.

Подводя итоги, необходимо отметить, что применение зарубежных подходов и систем к управлению запасами на предприятиях России необходимо, но в настоящее время это является чрезмерно сложным из-за нестабильной экономической ситуации, которая подразумевает нестабильность инфляционных тенденций, рост взаимных неплатежей. Учитывая это, возникает необходимость выработки собственных подходов к решению проблем эффективного управления запасами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Yao, Y. and Dresner, M. (2008), "The inventory value of information sharing, continuous replenishment, and vendor-managed inventory", *Transportation Research: Part E*, Vol. 44 No. 3, pp. 361–78.
2. Gruen, T.W., Corsten, D. and Bharadwaj, S. (2002), *Retail Out of Stocks: A Worldwide Examination of Causes, Rates, and Consumer Responses*, Grocery Manufacturers of America, Washington, DC.
3. Гончарова О.Ю. Взаимодействие публичной власти и малого предпринимательства: региональный аспект // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2014. – № 4. – С. 107

Pushkarev Andrey Andreevich,

student,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

Slukina Svetlana Aleksandrovna,

Candidate of Economic Sciences, Associate professor,

Department of Economics and Management at Metallurgical

and Machine-Building Enterprises,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

IMPROVING THE INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM AT THE ENTERPRISE: METHODS, APPLICATION EXPERIENCE AND PROBLEMS

Abstract:

The article provides an overview of the most common methods for improving the inventory management system in an enterprise. Descriptions of such methods as "Just-in-time" (JIT), Kanban, MRP are given. The problems of Russian enterprises in inventory management are considered. The conclusion about the need to use foreign systems and approaches to inventory management to improve the performance of the enterprise is substantiated.

Keywords:

material and technical supply, logistics, inventory, inventory management systems.