

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОМ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ, ABC

студент группы Экмз-17

Забайкальский Государственный Университет Россия, г. Чита

Аннотация. В работе проанализированы методы, и концепции управления запасами, затронут исторический аспект. Основной задачей в данной статье является раскрытие сущности и целесообразности применения методов в условиях автоматизации управленческих процессов. Для решения этой задачи был проведен анализ существующих методов управления запасами. А также автором изучен наиболее распространенный метод управления запасами, ABC анализ. Рассмотрены причины его распространенности.

Ключевые слова: запасы, материалы, методы, управление запасами, анализ, страховой запас.

Среди основных направлений развития предприятий, в условиях финансовой нестабильности важное место занимает совершенствование системы управления запасами. Исследованию вопросов управления запасами и их роли в деятельности предприятия в настоящее время уделяется большое внимание, как в научной литературе, так и в практической деятельности экономических субъектов. Необходимо отметить, что процесс управления запасами в научной литературе специалистами изучается с различных точек зрения. Например, рассматривается процесс управления запасами в системе снабжения или логистики запасов, а так же изучаются методы производственного планирования потребности в ресурсах и запасах.

Управления запасами в системе снабжения и логистики описаны такими авторами как Сергеев В.И. [1], Дыбская В.В. [2], Проценко О.Д. [3]. Проанализирована система управления логистики запасов и снабжения, зарубежными авторами, среди многих можно выделить Клосса Д. Дж., Бауэрокса Д. Дж. [4], Линдерса Р. и Фирона Х. [5], Уотерс Д. [6].

Однако, как правило, логистические методы управления, дублируют традиционные способы, помимо этого ещё и увеличивают логистические затраты предприятия. В данном случае вместо уменьшения материальных затрат, увеличиваются управленческие расходы. При этом необходимо отметить, что многие авторы, среди которых Сергеев В.И. [1], Дыбская В.В. [2], Проценко О.Д. [3], считают, что грамотное применение современных логистических инструментов может обеспечить синхронизацию потока запасов в процессе распределения, производства и снабжения. Это должно решить главную задачу, стоящую перед руководством предприятия и организовать эффективное управление запасами. По мнению этих специалистов одними из основных параметров управления материальными запасами, являются «оптимальные сроки поставки материальных ресурсов, готовой продукции и предоставления услуг», а также

«оптимальный размер партии поставки».

Таким образом, основная задача системы управления запасами это создание непрерывного и последовательного движения запасов. То есть, должна быть последовательная, логическая, непрерывная цепочка, которая состоит из нескольких частей: поэтапного приращения стоимости, приобретение товаров и услуг в необходимое время, приобретение товаров и услуг в надлежащем количестве и форме.

Для решения данной задачи предприятия самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы управления запасами. Методы управления запасами, как уже было отмечено на каждом предприятии свои, и руководители могут выбрать более простые методы в рамках, которых управление запасами ориентировано на узкоспециальное направление. При такой стратегии управления запасами, не согласовывается и не входит в противоречия с другими процессами, в данном случае оптимизируются только запасы.

Многие крупные компании, выбирают управление запасами в концепции «Тотального управления запасами» (ТУЗ), то есть рассматривается влияние запасов на работу всего предприятия. При этом часто руководители больших и маленьких предприятий недооценивают важность управления запасами в работе, особенно это касается небольших компаний. Ещё одной ошибкой руководителей, можно считать то, что они воспринимают запасы как отрицательный актив предприятия, в лучшем случае считают, что запасы это оборотный капитал, который должен оборачиваться с определенной скоростью. При этом в сфере управления запасами не всё так просто и открыто. Так как скрыто очень много рычагов при помощи, которых можно влиять на важные для любого предприятия показатели, как: совокупные затраты на логистику; объемы неликвидов; величина кредиторской задолженности; количество свободных денег; ROI (окупаемость инвестиций). Отметим, что выделяю разные концепции управления запасами, основные из них: концепция максимизации запасов, концепция оптимизации запасов, концепция минимизации запасов.

Концепция максимизации запасов существует достаточно давно. И её развитие было обусловлено многими факторами, научно не обоснованными. Многие запасы приобретались не из-за потребности, а просто, потому что были, и их можно было приобрести. В настоящее время, данная концепция не популярна, отметим, что она была актуальна, в отечественной экономике в 1970-1980 г.г. Постоянно создавали страховой запас, так это было страховкой от сбоев поставок и роста цен на материалы, экономили на доставке.

Концепция оптимизации запасов, её появлением можно считать 1931 г. когда впервые вышла в свет книга посвященная управлению запасами. Необходимо отметить, что в конце XIX в. развитие экономики привело к росту промышленного производства и как следствия к накоплению запасов. Как раз в этот период начинает развиваться данная

концепция. Появляется научно обоснованный подход к управлению запасами. Основная идея концепции, оптимальный уровень запасов, для предприятия, но при этом с минимальными затратами на его содержание. В данной концепции есть главная сложность, это определение оптимального запаса. Данная концепция не теряет своей актуальности и в настоящее время.

Концепция минимизации запасов. В эпоху постоянных финансовых кризисов и как следствие снижение потребительского спроса, быстрого развития научно-технического прогресса, многие предприятия сделали вывод, что запасы это нецелесообразно и экономически не выгодно. Одними из основных представителей данной концепции являются руководители компании «Тойота». Главный аргумент для применения такого подхода это отрицательные последствия высокого уровня запасов. В результате этого в оценке запасов появилась новая тенденция – уменьшать запасы на предприятиях до минимума. И как следствие, стали развиваться логистические системы, логистические технологии, которые позволяют значительно уменьшать уровень запасов.

Итак, существуют абсолютно две разные концепции управления запасами, один подход основывается на максимальном количестве запасов, но в настоящее время не является популярным. Второй подход напротив основан на том, что запасов должно быть минимальное количество, у данной концепции есть, сторонники и противники. Самый популярный подход на сегодняшний день это оптимизация запасов, то есть немного и немало. Но проблема в том, что идеальное количество необходимо рассчитать, основываясь на фактических данных и с учетом многих факторов. По сути можно прийти к выводу, третий подход, самый логически обоснованный, но при этом тяжело достигаемый. Отдельного внимания заслуживает вопрос автоматизации управления запасами. До появления компьютеров и специальных программ, большинство задач связанных с управлением запасами решалось вручную, сейчас практически все предприятия, осуществляют управление автоматизировано, но возможно ли таким путем, решить все проблемы связанные с расчетом оптимального уровня запасов. В таблице 1 проведем сравнительную характеристику применяемых методов управления запасами.

Таблица 1. Сравнительная характеристику применяемых методов управления запасами

№ п/п	Метод	Положительные стороны	Отрицательные стороны
А	1	2	3
1	«JustinTime» (Точно в срок) разработанная японским концерном Toyota	Исключение потерь при хранении запасов. Отсутствие операций не создающих добавленную стоимость. Ускорение оборачиваемости запасов.	Если поставщики нарушат условия договора и нарушат график поставки, компания получит убытки.
2	«Точка перезаказа (с фиксированным интервалом времени	Минимальный запас всегда есть на складе, нет ситуаций, когда запас исчерпан. Существует	Большой объем предварительной подготовки большого объема исходной

	между заказами)»	страховой буфер.	информации. Возрастание
3	«Точка перезаказа (с фиксированным размером заказа)».	Ответ на вопрос когда? Ответ на вопрос сколько?	логистических издержек на обработку заказов.
4	«Объемно-календарное планирование»	При условии стабильных и больших продаж, на предприятии реализующем однотипные товары	Не подходит если продажи не регулярные и трудно предугадать объем выручки.
5	«Заказ под заказ»	Нет лишних товаров на складе, нет затрат на хранение.	Производство только по имеющимся и заключенным договорам.
6	ABC анализ	Позволяет сократить и высвободить огромное количество временных и трудовых ресурсов. Это достигается путем концентрации работы над наиболее важными элементами и, наоборот, экономия ресурсов на менее приоритетных составляющих.	Разделение не зависимо от качественных характеристик. Качество данных проведенного анализа не всегда является актуальным и достоверным.

Эффективность логистической технологии «JustinTime» была подтверждена в 1973 году, когда в период нефтяного кризиса в Японии компания продолжала показывать положительные успехи и наращивать выручку. Вместе с тем данный метод «точно в срок» может быть эффективен лишь тогда, когда не нарушается графика транспортировки и поставщики выполняют условия договора [7]. То есть в реальных условиях это возможно не всегда и для отечественной действительности практически невозможно.

Далее отметим ещё один метод, это планирование потребности в материалах (MaterialRequirementPlanning-MRP), данный метод появился в 1960 г., который устранил недостатки простейших систем управления запасами. Данный метод базируется на данных основного производственного плана, при формировании производственного плана, точка отсчета считался ожидаемый спрос на производимую продукцию, или иные возникающие потребности в материалах. В 1960 г. метод считался прогрессивным так как опирался не на прошлый опыт. В основу метода заложено планирование потребностей и пополнение запасов именно тогда, когда это необходимо, а не в качестве страхового буфера и только на реально необходимые объемы. В данном методе не учитывалось возможности производства. Потом появилась концепция MRP II (ManufacturingResourcePlanning - Планирование производственных ресурсов) часто называют методологической основой ERP систем (планирование ресурсов предприятия (EnterpriseResourcePlanning - ERP)). MRP II содержит специальную функцию, позволяющую согласовывать потребности в материалах с возможностями производства. Эта функция получила название CRP

(CapacityRequirementsPlanning — Планирование производственных мощностей). Таким образом, MRP II представляет собой сочетание планирования по MRP с функцией CRP, включая управление складами, снабжением, продажами и производством. Простейшим видом MRP является планирование по точке перезаказа (ReorderPoint - ROP). В программе 1 С предусмотрено два вида «Точка перезаказа (с фиксированным интервалом времени между заказами)» и «Точка перезаказа (с фиксированным размером заказа)», в данном случае планирование по времени и по размеру заказа.

«Объемно-календарное планирование» возможно только при стабильных продажах, длительное время стабильно продаются и имеют большие объемы продаж. При этом с большой долей вероятности можно полагать, что показатели «Количество реализованных товаров» и «Выручка» сохранятся на высоком уровне и в ближайшее время.

«Заказ под заказ» достаточно много общего с методом «Точно в срок». При ее использовании запас товара на складе не хранится. Товары заказываются поставщику только при наличии потребности у покупателей, зарегистрированной в системе в виде заказов клиентов.

Согласно ABC-анализу запасы сырья и материалов делятся на 3 категории по степени их значимости в производственном процессе и в зависимости от их удельной стоимости. Категория А — включает ограниченное количество наиболее ценных видов ресурсов, которые занимают преобладающую долю и требуют постоянного и точного учета и контроля. Для этих ресурсов целесообразен расчет нормы запаса в днях методом прямого счета. Категория В — составлена из тех видов товарно-материальных запасов, которые в меньшей степени важны для предприятия. Для этой категории запасов приемлема методика определения оптимального размера запаса. Категория С — включает широкий ассортимент оставшихся малоценных видов товарно-материальных запасов, закупаемых в больших количествах. В этом случае применимы методы экстраполяции. Группировка запасов проводится в несколько этапов. На первом этапе рассчитывается доля каждого вида запаса. Затем материальные запасы располагаются в порядке убывания их доли. На следующем этапе в одну группу собираются те виды материальных ценностей, которые имеют наибольшее значение. Оптимальная структура материальных запасов по признаку величины удельного веса и принадлежности вида материальных запасов к группам А, В, и С определяется дифференцированно в зависимости от отрасли, масштабов деятельности, условий деятельности и т. д. Соотношение между тремя группами может быть установлено разное. Например, 70:20:10, 60:30:10, 65:20:15 и т. д. Соотношение можно определить на основе экспертных оценок влияния отдельных видов материальных запасов в зависимости от их доли в структуре

оборотного капитала. Таким образом, ABC-анализ - метод, позволяющий классифицировать ресурсы предприятия по степени их важности. Этот анализ является одним из методов рационализации и может применяться в сфере деятельности любого предприятия. Популярность данного метода обусловлена несколькими факторами, такими как: простота, прозрачность, универсальность, автоматизация.

Простота. Первое и главное преимущество – это простота использования. Чем проще метод, тем он надежнее – это аксиома. Из-за простоты его легко приспособить к различным ситуациям. Обучение также не требует много времени.

Прозрачность. Это преимущество вытекает из простоты. Чем проще, тем надежнее, но также и понятнее. Любой этап анализа можно проследить и, если нужно, подкорректировать. Интерпретация расчетов не вызывает проблем. Сложные статистические методы таким преимуществом не обладают.

Универсальность. Еще одно важное преимущество – это почти полная универсальность. С помощью ABC-метода можно анализировать хоть товарооборот, хоть деньги, хоть урожай зерна, хоть что угодно, что можно разделить на составляющие элементы. Перед ABC-анализом все равны. Приоритетность (различие вклада в общий результат) наблюдается почти везде.

Автоматизация. Когда не было компьютеров, все расчеты делались на бумаге и в уме, в лучшем случае на калькуляторе. Поэтому проведение любого анализа было сопряжено с трудоемкостью расчетов. Сейчас эта проблема потеряла свою актуальность. Для ABC-анализа это вообще не проблема, так как алгоритм достаточно строг. Расчет в Excel можно сделать с помощью нескольких нажатий клавиш. Существует также множество специализированных программ, макросов и приложений, которые сокращают количество нажатий до одного. Умножать и делить столбиком уметь не обязательно, про логарифмические линейки и счеты, наконец, можно забыть.

ABC - является простым и в то же время мощным инструментом анализа, позволяющим выявить объекты, требующие первостепенного внимания, что особенно актуально при дефиците управленческих ресурсов.

Оперативный контроль поможет руководству находить нужные финансовые резервы. Выявленные элементы материальных ресурсов, по которым образовались излишние запасы, помогут высвободить значительные денежные средства и вовлечь их в организацию процессов производства и снабжения. Выявив количество и объем дефицитных позиций, менеджеры по материальному снабжению смогут определить необходимую потребность (месячную, квартальную и т.п.) в свободных оборотных средствах для обеспечения закупок нужных материальных ресурсов в следующем периоде. Метод нормирования позволяет сконцентрироваться не только на повышении скорости процессов, но и на их эффективности.

Кроме этого, наряду с качественными характеристиками он позволяет получить количественное измерение эффективности, производительности и надёжности процессов.

Таким образом, необходимо выделить, что на практике предприятия составляют собственную модель расчета основных показателей для создания эффективной системы управления запасами. При этом могут не учесть риск от убытков от неудовлетворенного спроса. Управление запасами означает установление и поддержание такой их величины и структуры, которые отвечали бы поставленным перед предприятием задачам. Одним из простых, удобных и автоматизированных инструментов способных повысить эффективность управления запасами является метод ABC. Помимо прочего он не требует огромных затрат на внедрение.

В результате анализа, можно сделать вывод, что из всех рассмотренных методов управления запасами, наиболее часто применяемый метод ABC, в связи с его простотой и прозрачностью и универсальностью.

Список литературы:

1. Сергеев В.И., Григорьев М.Н., Уваров С.А. Логистика: информационные системы и технологии. - М: Альфа-Пресс, 2008. - 185 с.
2. Дыбская В.В., Сергеева В.И. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес процессов в цепях поставок. - 2009. - 358 с.
3. Проценко И.О., Гарнов А.П. Логистика и управление цепями поставок: концептуальные и стратегические аспекты. - 2009. - 232 с.
4. Бауэрсокс Дональд Дж., Логистика: интегрированная цепь поставок: учебник. - М.: «Олимп Бизнес», 2001. - 640 с.
5. Линдерс Р. Управление снабжением и запасами. Логистика. - СПб.: Полигон, 2010.-768с.
6. Waters D. Global Logistics New directions in supply chain management Rinsler CPI Group (UK). - 2014. - 78 p.
7. Система управления Компании Toyota [Электронный ресурс]. - URL: http://www.efko.ru/kadry/international_corporate_culture/10578/ (дата обращения: 01.10.2019).