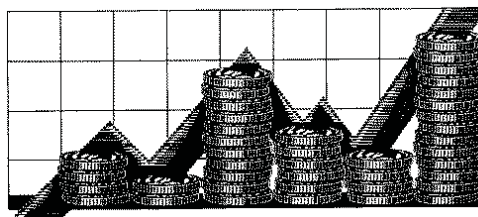


## **ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ**



**О.А. ПУЗАНКЕВИЧ**

---

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

---

Управление запасами является весьма сложным процессом в связи с разнородностью их состава, а также многогранностью кругооборота всех ценностей. Выступая в качестве обязательных элементов хозяйствования, запасы одновременно способствуют удовлетворению многообразных потребностей населения, общества и позволяют регулировать сезонные колебания спроса, а также обеспечивать ритмичность хозяйственных процессов. Создание и использование запасов существенно отражается на финансовых результатах деятельности предприятия. Это связано с необходимостью значительных вложений средств в их формирование, с затратами на сохранение и использование. Важное значение данная проблема имеет для белорусских предприятий и организаций, у которых удельный вес запасов и затрат в незавершенном производстве достигает в целом по народному хозяйству 62,6 % в общем объеме оборотных активов. Еще выше является их доля в промышленности — 70,5 %, в сельском хозяйстве почти 80 % [1, 156].

Такая ситуация является следствием серьезных недостатков в принимаемых управленческих решениях на разных уровнях хозяйствования. В частности, на большинстве белорусских предприятий отсутствует комплексная система управления оборотными активами, в том числе запасами, недостаточно четко обосновывается потребность в производственных запасах, не осуществляется должный контроль за их использованием. Кроме того, слабо изучается спрос на произведенные товары, малоэффективны являются действия маркетинговых служб по расширению рынков сбыта, мотивации к реализации сверхнормативных запасов материальных ценностей. На основе проведенного анализа более чем на тридцати средних промышленных предприятий и трех крупных можно утверждать, что лишь на семи из них осуществляется планирование основных видов запасов. Только в 2008—2009 гг. были приняты более решительные меры к расширению объема реализации имеющихся товаров на складе.

Одной из важнейших задач повышения эффективности хозяйствования белорусских предприятий остается проблема совершенствования организации формирования и использования запасов в низовых звеньях хозяйства. Ее решение становится возможным в условиях внедрения комплексной системы управления запасами, включающей обоснование их

---

*Ольга Антоновна ПУЗАНКЕВИЧ, кандидат экономических наук, доцент кафедры налогов и налогообложения Белорусского государственного экономического университета.*

объема, структуры, систематического контроля за рациональным расходом, сбытом готовой продукции, реализации ненужных и излишних запасов.

На основе изучения зарубежного опыта, а также действующей практики на передовых белорусских предприятиях предлагается организовать управление запасами, адаптированное к отраслевым и функциональным особенностям конкретных субъектов.

В первую очередь необходимо обосновывать плановый объем запасов в разрезе важнейших их групп. Вместо рассматриваемых в отечественной литературе трудоемких расчетов, нормативов по каждому элементу запасов предлагаются упрощенные способы обоснования потребности в запасах.

Большинство предприятий зарубежных стран на основе маркетинговых исследований конъюнктуры рынка прогнозируют объем производства и реализации продукции по укрупненным группам и ассортименту, пытаясь в определенной пропорции установить общий объем запасов на планируемый период. В связи с этим анализируются отчетные материалы об изменениях объема реализации, заключенные договоры, контракты с клиентами и другие сведения, позволяющие прогнозировать величину реализованной продукции. Это дает возможность учесть сложившиеся тенденции в динамике объема продукции и необходимых для ее производства материалов. Соответствующие данные при неизменной ассортиментной структуре продукции принимаются в качестве базы для планирования общего объема запасов. Ежегодно они корректируются в соответствии с намеченными изменениями в технологическом процессе производства, организации поставок, их объеме в натуральном и стоимостном выражении, а также некоторыми другими факторами, влияющими на величину производственных запасов.

Для того чтобы выполнить плановые задания и обеспечить непрерывную хозяйственную деятельность предприятия, необходимо вовремя заказать соответствующие материальные ценности, учитывая их дневное потребление, прогнозы изменения объема производства и реализации продукции, а также фактические остатки запасов.

В наиболее упрощенном виде объекты и действия планирования запасов представлены на рис. 1.



Рис. 1. Планирование производственных запасов

Как видно, первый этап управления запасами находит прямое продолжение в реализации установленных заданий для обеспечения ритмичной и комплексной поставки сырья и материалов. С этой целью маркетинговые службы вместе с финансовыми должны изучить конъюнктуру товарного рынка, изменения предложений потенциальных поставщиков материальных ценностей и выбрать наилучший вариант с точки зрения условий поставки.

Многие хозяйственные субъекты соответственно корректируют свои прогнозы, устанавливая четкие графики поставок и следят за их выполнением. В прогнозах снабжения учитываются уточненное количество необходимых материальных ценностей на единицу и общий объем предполагаемой реализации изготовленных изделий и услуг, а также остатки материальных ценностей на начало и конец текущего периода. Объем приобретенного сырья, материалов должен соответствовать производственному потреблению плюс минимальные остатки на конец технологического цикла и минус фактические остатки на начало. Потребление конкретных видов сырья, материалов целесообразно устанавливать на основе разработанных норм или фактического объема расходов материальных ценностей на изготовление продукции.

При уточнении объема поставок во внимание принимается возможность снижения материальных затрат в связи с предполагаемым совершенствованием технологического процесса, уменьшением нормы отходов и т.п.

В любом случае при установлении и уточнении планов по объему и структуре запасов следует считаться не только с обеспечением ритмичности производственных процессов, но и обращать особое внимание на оптимизацию уровня затрат. Поэтому работники предприятия при установлении потенциальных поставщиков сырья, объемов и сроков поставок необходимых материальных ценностей должны обращать серьезное внимание на выбор наиболее рациональных решений. Также следует учитывать стоимость материальных ценностей, уровень транспортных расходов, качество и другие условия, оказывающие непосредственное влияние на объем затрат.

В экономической литературе представлены прогрессивные методы минимизации затрат, связанных с приобретением запасов. Ю. Бригхэм предлагает две модели обоснования величины запасов, с учетом оптимизации затрат на основе рационального сочетания постоянных и переменных затрат [2, 432].

В *первой модели* рассчитываются общие затраты (постоянные и переменные) на содержание запасов для разных объемов и сроков поставок. Выбор наилучшего варианта, как правило, устанавливается для тех поставок, в которых объем затрат является наименьшим.

*Вторая модель* использует изменение отдельных составляющих затрат на содержание запасов и на основе графического изображения позволяет выбрать наиболее низкий уровень затрат, отвечающий оптимальной величине заказов (рис. 2).

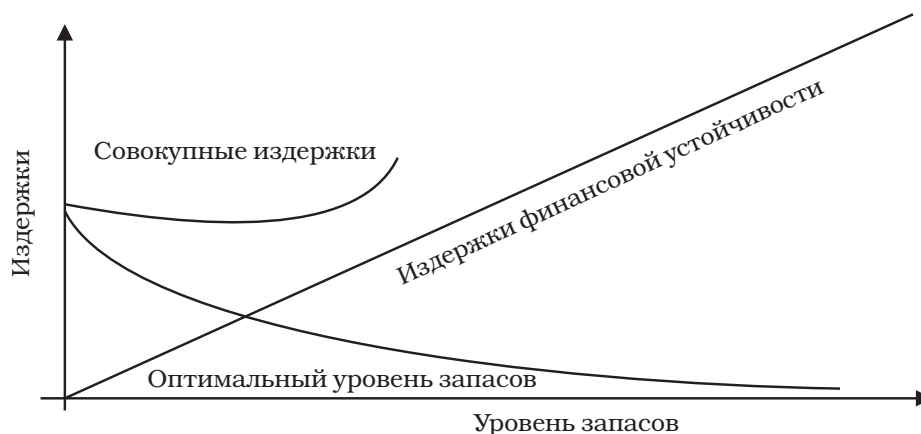


Рис. 2. Обоснование оптимальной величины партии поставок

Если кривая переменных расходов соединяется с кривой постоянных расходов, то точка их пересечения определяет оптимальную величину запасов. Эта модель более эффективна в том случае, когда объем реализации является обоснованным, продажа готовой продукции происходит ритмично в течение года, одновременно поставки сырья и материалов соответствуют установленному графику.

Когда величина реализации продукции изменяется или наблюдается опоздание поставок запасов, то целесообразно создавать определенные резервы, т.е. страховые запасы. Для предприятий, у которых имеются сезонные запасы сырья, готовой продукции, стандартная модель оптимальной величины поставок модернизируется для каждого периода так, чтобы их величина уменьшалась в определенном времени и соответственно увеличивалась, когда возникает такая потребность.

Реализация плановых заданий предполагает также умелое маневрирование запасами материальных ценностей, что по существу означает: своевременную корректировку их направлений в отдельные организационные структуры производства, реализацию ненужных ценностей и быструю реакцию на изменение спроса и предложения в области кругооборота материальных ценностей. В этой связи целесообразно кратко охарактеризовать некоторые модели маневрирования, которые положительно воздействуют на эффективность использования данных ценностей. К ним относятся:

- модель уровня заказа поставок (ROP-Re-order-Point или Re-order-Level);
- модель цикла заказа (ROC-Re-order-Cycle) [3, 55].

Первая модель опирается на следующие условия:

— поставщик акцептирует принятый заказ в удобные для него сроки;

— устанавливается минимальный уровень запаса;

— заказ на доставку материальных ценностей представляется тогда, когда фактическое состояние запаса становится меньше установленной границы.

В этой модели экономическая величина поставок зависит от реального объема запасов в момент предоставления заказа. Для этого используется следующая формула:

$$В_{п} = \sqrt{\frac{2 \cdot Зг \cdot Пг}{Сз}},$$

где  $В_{п}$  — оптимальная величина поставки;  $Зг$  — годовые затраты на содержание единицы запасов;  $Пг$  — годовая потребность в запасах (в соответствии со спросом);  $Сз$  — затраты на содержание запасов.

Основой расчета объема предполагаемых запасов являются их фактические остатки, к которым прибавляется размер заказа, уменьшенный на имеющийся резерв (рис. 3).

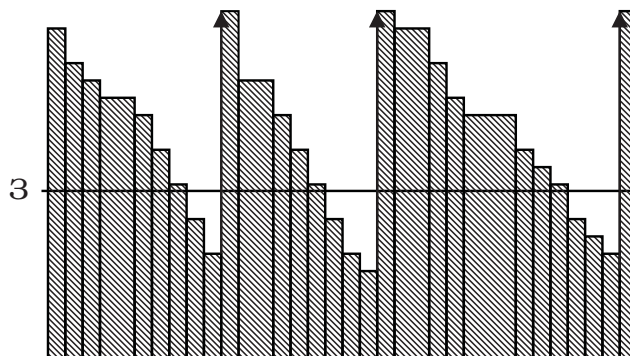


Рис. 3. Движение объема запасов в системе постоянной информации об их фактическом состоянии

Данный рисунок показывает, как происходит процесс обновления оптимального объема запасов (ранее обоснованного) с учетом изменения их фактических остатков, также объема страхового запаса, который дифференцируется в зависимости от конкретной ситуации и исчисляется в соответствии с предложенной формулой:

$$Z = V_{\text{ср}} \cdot Z_{\text{с}},$$

где  $Z$  — величина запасов;  $V_{\text{ср}}$  — среднее время цикла пополнения запасов;  $Z_{\text{с}}$  — страховой запас, который может увеличиваться и уменьшаться в зависимости от фактической ситуации.

Вторая модель базируется на ранее оговоренном сроке поступающего заказа, при котором может быть изменена его величина. Она определяется как разница между максимальным уровнем запаса ( $Z_{\text{max}}$ ) и фактическим временем поставки соответствующих ценностей. Реализация данной модели происходит в случае выполнения следующих условий:

- устанавливаются конкретные сроки оценки состояния запасов;
- объем новой поставки рассчитывается как разница между максимальным объемом прежде определенных запасов и фактической их величиной на конкретную дату

$$(P_{\text{н}} = Z_{\text{max}} - Z_{\text{ф}}),$$

где  $P_{\text{н}}$  — объем новой поставки запасов;  $Z_{\text{max}}$  — максимальный уровень запасов;  $Z_{\text{ф}}$  — фактический уровень запасов.

Главной особенностью данной модели является то, что объем каждой новой поставки запасов превышает максимальный их уровень, установленный в прежнем периоде. Изменение размеров запасов, исчисленных на основе данного способа, представлено на рис. 4.

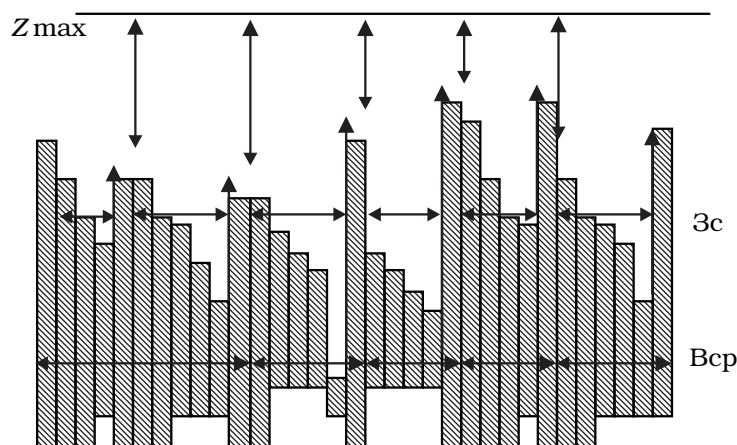


Рис. 4. Объем запасов, исчисленных посредством методики  $Z_{\text{max}}$

Данный рисунок демонстрирует разные варианты расчета объема новых поставок материальных ценностей в случае изменения максимальной величины запасов и их фактических размеров на конкретную дату.

Кроме перечисленных методов используется на практике модель «s; S» часто называемая «минимум или максимум». Она похожа на прежние, но отличается тем, что заказы на новые поставки определяются только в том случае, если объем запасов уменьшился до минимального уровня «s». Макси-



мальное значение ( $S$ ) определяется как минимальное состояние запасов ( $s$ ), увеличенное на объем материальных ценностей, которые находятся в пути.

При управлении запасами готовой продукции важное значение имеет определение их оптимальной величины на складах, в магазинах, которая во многом зависит от качества ассортимента произведенных изделий, оказанных услуг, а также активности маркетинговых действий (реклама, предоставление скидок и т.п.). Соответствующие службы постоянно изучают остатки запасов готовой продукции, ее пригодность к реализации, т.е. качество, комплектность и др. Посредством улучшения организации сбыта, ускорения отгрузки, в отдельных случаях снижения цен, предоставления скидок, сезонных распродаж товаров и других мероприятий стремятся влиять на увеличение рынков сбыта и снижение остатков готовой продукции.

Организация и маневрирование тесно взаимосвязаны с контролем за состоянием и использованием материальных запасов. Одной из современных инициатив, концентрируемой в главной степени на контроле за снижением уровня запасов, является система ECR (Efficient Consumer Response) [4, 45]. В соответствии с ее положениями все участники цепи (продукция — потребление) тесно взаимодействуют для более эффективного удовлетворения потребностей клиентов, пытаются получить максимальную выгоду от данной цепи вместо традиционного концентрирования на эффективности отдельных элементов. Их действия постоянно контролируются с учетом достижения глобальной цели, т.е. быстрее и лучшего удовлетворения нужд клиентов. Благодаря этому выявляется возможность уменьшения затрат, объема запасов и капитала при одновременном увеличении полезности для клиента. *К основным процессам, влияющим на дополнительные эффекты, в пределах этой системы относятся:*

- 1) процесс эффективного пополнения запасов (Efficient Replenishment);
- 2) процесс эффективного управления ассортиментом в магазинах (Efficient Store Assortments);
- 3) процесс эффективного стимулирования продаж (Efficient Promotion);
- 4) процесс эффективного введения новой продукции (Efficient New Product Introduction).

Важнейшим из них является пополнение запасов в оптимальной величине, соответствующей потребностям времени с использованием наиболее эффективных методов. Механизмом, который приводит весь процесс формирования запасов, является информация о реализации продукции (учитываются коды приобретаемых товаров). Минимальный объем запаса заложен в память компьютера, который соединен с кассами магазина, что дает возможность при реализации товара (отмеченного соответствующим кодом) уменьшить размер фактических запасов.

Широкое распространение получила система быстрого реагирования (Quick Response), которая кроме применения кодирования товаров использует высокопроизводительные современные технологии. Когда фактический запас приближается к минимальной границе, компьютер немедленно подает заявку поставщику на доставку соответствующих ценностей. Заказы распределяются между различными звеньями, а производитель управляет производственным процессом в соответствии с текущей информацией об изменениях спроса.

Как показывает международный опыт, система быстрого реагирования приносит высокий экономический эффект благодаря ускорению процесса (производство — реализация), сокращает возможные сбои опоздания, что влечет за собой снижение запасов и затрат на их содержание. Эти инновации базируются на текущем контроле, который осуществляется каждым звеном системы быстрого реагирования за деятельностью своих партнеров.

Предлагаемые методы комплексного управления оборотными средствами целесообразно использовать в основном на крупных и средних предприятиях, которые располагают современным техническим и кадровым потенциалом. Что касается малых предприятий, то последовательность управленческих действий аналогична, но при их реализации целесообразно применять более простые методы оптимизации объема запасов и их использования.

Оценить правильность и рациональность принимаемых решений позволяет последующий контроль, осуществляемый в виде анализа всех стадий кругооборота запасов. Главной целью экономического анализа запасов является оценка эффективности хозяйствования ими, исходя из их воздействия на экономические результаты данного предприятия. В связи с этим необходимо производить детальную оценку многих показателей, характеризующих объем запасов, затраты на их содержание, уровень их использования.

Кроме показателей, оценивающих состояние запасов, следует анализировать структуру в конкретном периоде, а также изменения, произошедшие за ряд лет. Анализ изменений в состоянии запасов производят в разрезе их видов, подразделяя на: текущие, сезонные и излишние. Отклонения в различных группах отражают превышение потребности или недобор материалов, что тоже негативно влияет на производственные процессы и объем излишних материалов. Детально анализируется и состав излишних запасов, причины возникновения, оцениваются возможности их реализации или потребления в производстве, что позволяет сократить объем денежных средств, вложенных в оборотные активы.

Объектом анализа также являются затраты, связанные с формированием, содержанием и использованием запасов. Для того чтобы оценить их уровень, добиться возможности сокращения, детально анализируются важнейшие виды затрат и их динамика за ряд лет. Прежде всего оценивается фактический объем затрат на сохранение запасов в разрезе важнейших их групп: складских, страховых и др. Уровень этих затрат, определенный в сумме и процентах, сравнивается с динамикой среднего объема запасов и одновременно учитываются изменения их доли в общих издержках производства и реализации. В случае значительного опережения роста затрат по сравнению с темпами увеличения запасов детально исследуются причины таких явлений. Кроме того, анализируются постоянные запасы, их структура и сложившиеся пропорции с переменными затратами.

Результаты анализа используются в качестве базы оптимизации плановых заданий, а также совершенствования их реализации и достижения главной цели управления, т.е. повышения эффективности использования запасов.

### Литература

1. Статистические материалы // Белорус. экон. журн. — 2009. — № 4.
2. Бригхэм, Ю.Ф. Энциклопедия финансового менеджмента / Ю.Ф. Бригхэм; сокр. пер. с англ. / ред. кол.: А.М. Емельянов [и др.]. — 5-е изд. — М.: РАГС: Экономика, 1998.
3. Управление оборотными активами предприятия: теория и практика: пособие для студентов вузов / М.И. Ткачук, О.А. Пузанкевич. — Минск: Тесей, 2007.
4. *Debniewska, M.* Finanse przedsiębiorstwa w przykładach i zadaniach / M. Debniewska, M. Tkaczuk. — Olsztyn: SOL, 2006.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.  
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□. □□□□□□□□□□.