

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ОПТОВО-ПОСРЕДНИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

© 2009 Д.В. Чернова, С.В. Токманев\*

**Ключевые слова:** запасы, управление, экономическая эффективность.

Представлена разработанная методика комплексной оценки экономической эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций, основанная на системном рассмотрении процессов, протекающих во внешней и внутренней средах.

Комплексную оценку экономической эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций (ОПО) необходимо проводить с учетом подходов управления запасами.

Системный подход позволяет эффективно согласовать действия субъектов и объектов управления запасами как между собой, так и с внешним по отношению к ним окружением. В современных условиях он предусматривает использование информационных систем управления, работающих в режиме реального времени, например, систем упреждающего управления запасами.

В системном анализе объект обслуживания представляет открытую или закрытую систему, которую можно рассматривать как единство управляющей и управляемой подсистем. Первая соответствует менеджменту оптово-посреднических организаций, а вторая - объекту управления.

В рамках оптово-посреднических организаций возникает проблема взаимодействия управления запасами с другими функциональными подсистемами ОПО. Так, в соответствии с основными направлениями деятельности оптово-посреднических организаций в их составе могут быть выделены следующие функциональные подсистемы: управление запасами, финансовая и маркетинговая подсистемы.

С данных позиций оперативное управление запасами, снабжением и сбытовой деятельностью оптово-посреднических организаций - это комплекс методов, средств и технологий, используемых для эффективного устранения негативных последствий, возникаю-

щих в практической деятельности, с целью достижения конечных результатов.

В отличие от оперативного стратегического менеджмента ставит во главу угла повышение устойчивости предприятия по отношению к меняющимся воздействиям внешней среды. В качестве важнейшего фактора успеха стратегический менеджмент рассматривает внешнюю среду организации и использование скрытых резервов снижения издержек во внешней логистике и влияние внешних факторов на внутренние процессы управления запасами.

Концепция динамических возможностей стратегического управления запасами является ответом на острую конкуренцию на рынке оптово-посреднических услуг и базируется на том соображении, что в современных условиях быстро меняющихся рынков, устойчивого успеха добиваются те оптово-посреднические организации, которые способны инновационно развиваться, быстро и активно реагировать на всевозможные изменения и сами постоянно совершенствуют технологию управления запасами, закупочно-сбытовую деятельность, иницируют продуктовые и организационные изменения.

Для учета влияния условий внешней среды можно воспользоваться так же ситуационным подходом, который предусматривает учет разнообразных нюансов функционирования оптово-посреднических организаций. Целью ситуационного подхода управления запасами является определение значимых явлений, четких контуров и панорамы негативных, положительных факторов, определяющих обеспеченность потребителей всем не-

\* Чернова Дана Вячеславовна, доктор экономических наук, доцент Самарского государственного экономического университета; Токманев Сергей Владимирович, кандидат технических наук, зав. кафедрой социального менеджмента Филиала Российского государственного социального университета в г. Тольятти, докторант. E-mail: kafedra-kl@mail.ru.

обходимым и выбор эффективных мер и методов реагирования на возникающие проблемы в управлении запасами оптово-посреднических организаций. Достижению цели эффективного использования ситуационного подхода при управлении запасами способствует учет вероятностных факторов, воздействующих на деятельность оптово-посреднических организаций.

В системах и в условиях неопределенности, где происходит образование очереди, наблюдается нарушение графика или же график поставки материалов вообще отсутствует, целесообразно использовать вероятностный подход управления запасами оптово-посреднических организаций. Этот подход заключается в определении интенсивности поступления требований или интенсивности обслуживания (или же и то и другое) потребителей, которое подвергается случайным изменениям с конечной вероятностью образования очереди и проблем в обслуживании.

В связи с этим, учитывая концептуальные возможности приведенных подходов к управлению запасами оптово-посреднических организаций, функция эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций представляет собой совокупность результатов осуществляемых процессов внут-

ри и во внешней среде ОПО, направленных на достижение целей ее функционирования.

$$\Phi_{ЭУЗ_{ОПО}} = f \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}, \quad (1)$$

где  $\Phi_{ЭУЗ_{ОПО}}$  - функция эффективности управления запасами ОПО;  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  - ключевые логистические и функциональные активности ОПО;  $f$  - функция, описывающая взаимосвязь процессов, происходящих в процессе управления запасами ОПО.

В связи с этим целевая функция эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций имеет вид:

$$\Phi_{ЭУЗ_{ОПО}} = \begin{cases} Эф_{стр} \\ Эф_{оп} \\ Эф_{сис} \\ Эф_{сум} \\ Эф_{вер} \end{cases} \rightarrow \max, \quad (2)$$

где  $Эф_{стр}$  - эффективность стратегического управления запасами ОПО;  $Эф_{оп}$  - эффективность оперативного управления запасами ОПО;  $Эф_{сис}$  - эффективность системного управления запасами ОПО;  $Эф_{сум}$  - эффективность ситуационного управления запасами ОПО;  $Эф_{вер}$  - эффективность вероятностного управления запасами ОПО.

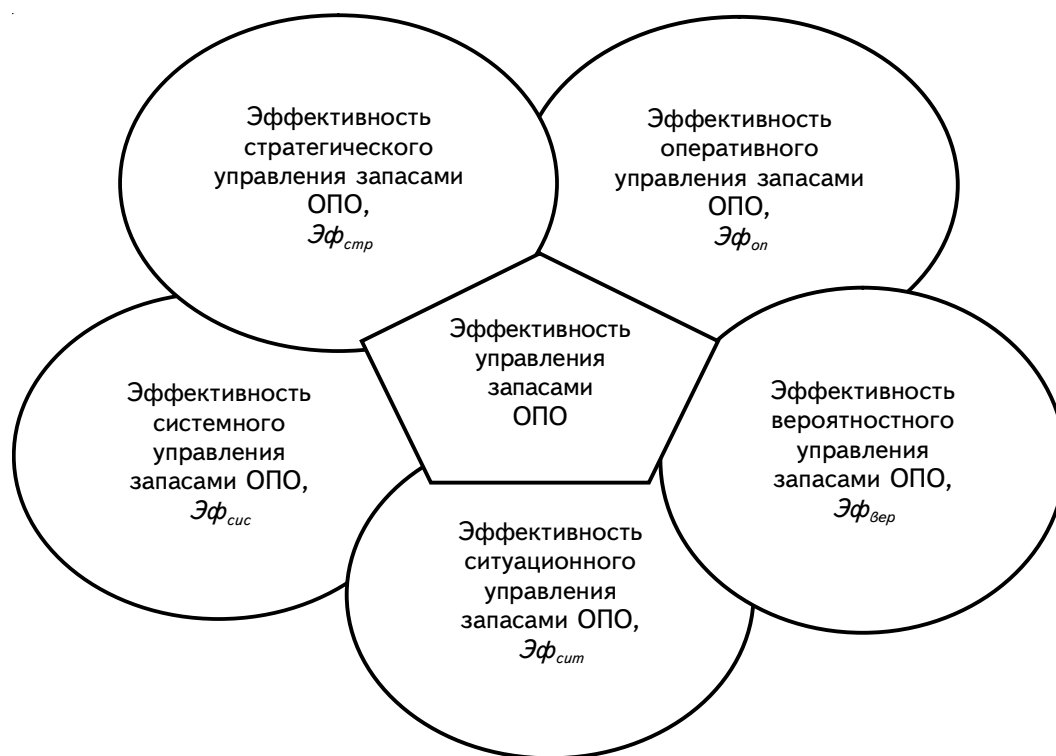


Рис. Суммарная оценка эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций

Источником экономического эффекта при управлении запасами в практике работы оптово-посреднических организаций является повышение упорядоченности движения материальных потоков, снижение издержек обращения материальных ресурсов (МР) и готовой продукции. В общем случае соответствующие феномены проявляются как результат применения научных методов для рационализации уровня запасов.

При снижении уровня запасов происходит уменьшение оборотных средств, вложенных в запасы, и связанных с этим затрат (на доход ОПО), снижение расходов на хранение запасов, транспортных и других издержек.

Таким образом, экономический эффект от рационализации уровня запасов может определяться из выражения:

$$\times C = \times I_{XP} + \times I_{TP} + \times K, \quad (3)$$

где  $\times C$  - снижение общих издержек ОПО за счет снижения уровня запасов, руб.;  $\times I_{XP}$  - уменьшение полных издержек на хранение запасов, руб.;  $\times I_{TP}$  - снижение транспортных издержек за счет снижения уровня запасов, руб.;  $\times K$  - снижение потерь от иммобилизации денежных средств в связи с наличием запасов, руб.

Изменение полных расходов на хранение запасов определим для наиболее распространенных оптово-посреднических организаций с привлеченными функциональными возможностями - 3PL-операторов<sup>1</sup> (Third Party Logistics - оператор дополнительных услуг, реализующий как традиционное складирование, так и промежуточное хранение (cross docking) товаров, а также проектирование и разработку информационных систем, использование услуг субподрядчиков) из выражения:

$$\times I_{XP} = \sum_{j=1}^d (Y_{ЗПО} - Y_{ЗПУ}) C_j I_y, \quad (4)$$

где  $Y_{ЗПО}$ ,  $Y_{ЗПУ}$  - уровни запасов  $j$ -го МР до и после рационализации, нат. ед.;  $I_y$  - удельные расходы на хранение запасов, %;  $d$  - количество МР, уровень запасов которых изменился при уточнении расчета;  $C_j$  - цена МР, руб.

Снижение транспортных издержек определяется по формуле:

$$\times I_{TP} = \sum_{j=1}^d (Y_{ЗПО} - Y_{ЗПУ}) Z_j^{TP}, \quad (5)$$

где  $Z_j^{TP}$  - удельные транспортные расходы на доставку  $j$ -го МР, руб.

Изменение потерь от иммобилизации денежных средств в связи с наличием запасов определяется по формуле:

$$\times K = \left( \sum_{j=1}^d (Y_{ЗПО} - Y_{ЗПУ}) C_j + (\Delta I_{XP} + \Delta I_{TP}) + \Delta N \right) \cdot r, \quad (6)$$

где  $\Delta N$  - изменение стоимости используемого оборудования в связи с рационализацией уровня запаса, руб.;  $r$  - процентная ставка по кредитам, %.

Выборка информации для расчета снижения издержек осуществляется на основе отчета об остатках материальных ресурсов оптово-посреднических организаций.

В процессе управления запасами оптово-посреднических организаций возможно и обоснованное увеличение при уточнении расчетов уровня запасов, что снижает вероятность возможных потерь. Потери от дефицита складываются из потерь, связанных с предотвращением последствий самого дефицита.

Потери от дефицита МР определяются по формуле:

$$\Delta I_D = \sum_{i=1}^n \Pi_i \cdot p_i \cdot t \cdot k, \quad (7)$$

где  $\times I_D$  - потери от дефицита, руб.;  $\Pi_i$  - дневной товарооборот ОПО по  $i$ -му виду ресурса, нат. ед.;  $p_i$  - цена  $i$ -го вида ресурса;  $t$  - длительность простоев, дней;  $k$  - уровень наценки ОПО.

Тогда общий экономический эффект равен:

$$\mathcal{E}_{эф} = \times C - \times I_D. \quad (8)$$

Приведенная методика расчета эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций дает возможность получения количественной оценки экономического эффекта от внедрения результатов исследования по управлению запасами.

Таким образом, эффективность управления запасами оптово-посреднических организаций в целом может быть определена как средневзвешенный показатель эффективности по осуществляемым в ней процессам. При этом общая эффективность в рамках отдельных подходов управления запасами представ-

ляет собой суммарную оценку внутриорганизационной эффективности функционирования оптово-посреднических организаций и во внешней среде и в рамках прогнозируемых событий и условий неопределенности внешних панорамных обстоятельств и процессов.

Такое представление об эффективности управления запасами оптово-посреднических организаций отражает наличие совокупных эффектов при возможном их увеличении или уменьшении, связанных с совместной реализацией подходов к управлению запасами в рамках деятельности ОПО и ее окружения.

Сформированная методика определения общей эффективности управления запасами позволяет получить комплексную оценку эффективности с учетом собственной эффективности, а также эффективности ее взаимодействия с организациями, входящими в состав окружения и взаимодействия с оптово-посреднической организацией.

---

<sup>1</sup> Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок: Пер. с англ. 2-е изд. М., 2005; Сток Дж. Р., Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с англ. М., 2005.

*Поступила в редакцию 17.08.2009 г.*