

## **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АЛЛОКАЦИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

*С.В. Токманев*

Релевантными для разработки и принятия решения по формированию умений реализации полевых объектных исследований и совершенствованию учебного процесса при изучении логистики студентами, осуществляющими подготовку по направлениям «Менеджмент» и «Экономика» являются данные по управлению системой распределения недостаточных ресурсов и запасами, полученные студентами при прохождении производственной практики на предприятии розничной торговли.

Ключевые слова: логистика, экономика, аллокация, запасы, финансы, управление, розничный магазин.

Исследования, осуществленные практикантами (аналитическая группа – 7 человек, 6 – студенты выпускного курса, 1 – руководитель практики, преподаватель ведущей практику кафедры), показали, что при управлении запасами розничного магазина перспективно определять сведения, характеризующиеся как значимые и однозначно связанные с данным решением, то есть – это условия, в которых принимается решение, наличие целевых критериев, оптимизирующих уровень запасов товаров, набор возможных альтернатив рационального управления запасами и финансами (какие решения в принципе можно принять), а также это последствия принятия каждой из альтернатив (что произойдет, если будет принято то или иное решение) [1–6].

Также немаловажное значение имеет правильное размещение товаров. В исследуемом розничном магазине обычно имеется лишь незначительный объем товара, другие товары складированы в подсобных помещениях или на региональных складах.

Студенты при участии руководителя производственной практики определили, что отсутствует практическое применение в розничной торговле варибельного интеграционного использования научных методов логистического управления системой распределения недостаточных ресурсов и запасами в условиях бюджетных ограничений. Обычно специалисты торговых предприятий объясняют это сложностью прогнозирования сбыта и необходимостью значительных издержек на разработку и внедрение научных методов, либо этим вообще никто в организации не занимается. Однако опыт показывает, что своевременный расчет среднего недельного сбыта товаров первой необходимости для продажи за прошедший год обеспечивает результативные точные прогнозы. Нередко необходимо дополнительно учитывать прямолинейный тренд, условия неопределенности внешней экономической среды или сезонные колебания. Доминирование того, что при ограниченных издержках система управления запасами не может быть результативной, опровергнуть трудно, так как фактические издержки регулирования запасов не всегда можно выделить в объективном виде, а эффект от применения более рациональной системы не всегда выражается лишь в стоимостном виде.

Аналитическая группа определила, что в настоящее время не все операции, связанные с управлением экономикой торгового предприятия и запасами, выполняются при применении эффективных программных компьютерных программ, существуют также проблемы распределения недостаточных ресурсов в условиях бюджетных ограничений. Обычные менеджеры, персонал розничных организаций, как правило, не знакомы со сложными математическими методами и моделированием. Такие обстоятельства проецируют довольно конкретные ограничения при разработке интеграционной системы управления запасами, методами логистики и финансового контроля. В рассматриваемой системе не предусматривается изменение численности и квалификации персонала.

В базисе разработанной аналитической группой и руководством ведущей практику кафедры методике и системы выборочного управления запасами и интеграции одновременного финансового контроля расходов для использования в учебном процессе вуза предложены принципы:

а) для фиксации времени формирования и подачи заявки на поставку партии необходимого товара используются практикоприменимые формулы теории и практики управления запасами и финансовой логистики;

б) программы, расчеты по определению уровня пополняемых запасов выполняются точно – в зависимости от необходимости товара и не только в натуральных показателях, но и в стоимостном выражении с учетом микроинфляции и колебаний стоимостей товаров за последние 1–6 месяцев, скидок на продажу товаров.

В условиях обеспечения товарами от внешнего поставщика используется модифицированная система с фиксированным размером заказа, поскольку проверки состояния запасов производятся периодически [2, 6]. Если товар поступает со склада, принадлежащего самой фирме, то используется система с постоянным уровнем запасов, так как в данном случае издержки управления запасами незначительны.

Студенты в контакте с менеджерами розничного магазина приняли решение в интервале вычисленных размеров заказа для каждого товара вычерчивать графически соотношение между средним уровнем запасов и вероятностью дефицита. Менеджмент розничного магазина проанализировал эти результаты и выбрал желательное соотношение, при этом фактически осуществляется выбор постоянного размера партии поставки ряда товаров. Полученные значения усредняются, и для товаров данного класса используется одно точечное значение.

Вследствие большой трудоемкости операций, связанных с регулированием запасов, и отсутствия доступных и недорогих компьютерных программ для обработки данных точечный метод приобретает особое значение как в практике розничных организаций, так и для учебного процесса при изучении дисциплин «Проектирование, организация, управление логистическими системами», «Системный анализ в логистике», «Логистика», раздел «Управление запасами». По результатам исследования спроса на товары и стоимости запасов основные позиции товарных групп можно подразделять на три основные группы: *A*, *B* и *C*. Данные говорят, что на долю определенной незначительной группы товаров сориентирована значительная часть стоимости запасов и выручки от продаж.

Для прогнозирования результатов было отобрано около 160 товаров. Из выборки были исключены новые товары, товары, производство и продажа которых прерывались, а также товары, для которых отсутствует полная информация о продажах за прошлое время. Для оставшихся товаров были построены графики и диаграммы, характеризующие состояние запасов в рассматриваемом периоде, и определена средняя стоимость запасов, число поданных заказов и число дней, когда товар отсутствовал. Далее, на основании фактических данных и правил заказа, принятых в системе точечного управления запасами, строится модель состояния запасов, где отображается фактическое состояние запасов и смоделированное, две модели налагаются друг на друга графически. Сравнение модели с фактическими данными показывает, что вероятность дефицита по-прежнему равна нулю, средний уровень запасов уменьшился на 33,1 %, а число заказов сократилось на 37,5 %. Эти результаты наглядно показывают, какого улучшения возможно достигнуть для отдельного товара. Далее проверяется соответствие между продажами и уровнем запасов товаров, для каждого товара отклонение размера заказа от наиболее экономичного не превышает 35–37 %.

Фактическая ценность любой системы управления запасами определяется результатами, которые она обеспечивает. Для проверки трех различных систем точечного управления запасами, действовавших не менее шести месяцев, были аналитической группой выбраны отдел электротоваров, отдел хозяйственных товаров большого универсального магазина и отдел канцелярских товаров небольшого магазина. Основная цель разработки системы распределения недостаточных ресурсов и управления запасами в условиях бюджетных ограничений – это достижение почти полного покрытия имеющегося спроса при минимальном уровне запасов. Аналитической группой использовались два важных показателя, характеризующих систему в момент периодической проверки состояния запасов: стоимость запасов и процент дефицита (отношение числа недостающих товаров к общему числу товаров).

Вначале наблюдалось некоторое увеличение запасов за счет поступления товаров, которые ранее имелись в недостаточном количестве. Однако по мере распродажи избыточных запасов общая стоимость запасов уменьшилась на 6–26 %. Дефицит также уменьшился: в отделе электротоваров – с 19 до 8 %, а в отделе хозяйственных товаров и в отделе канцелярских товаров – с 10 до 4 %. Во всех отделах сбыт товаров увеличился. Так, в отделе электротоваров за шесть месяцев сбыт увеличился на 5,6 % по сравнению с тем же периодом прошлого года, увеличение сбыта наблюдалось и в отделе канцелярских товаров.

Персонал розничного магазина встретил разработанную аналитической группой программу выборочного управления запасами благожелательно. Отмечалось, что эта система позволяет принимать более точные решения и более четко регламентирует повседневную деятельность.

Опыт показал, что во всех случаях через 6–9 месяцев после принятия упорядоченной системы подачи заказов происходит сокращение запасов на 5–35 %. Это означает, что нельзя принимать большое число правильных решений, основываясь лишь на интуиции. В большинстве случаев произошло также значительное уменьшение дефицита.

Обычно система управления запасами распространяется лишь на часть товаров. По различным причинам отдельные группы товаров могут не включаться в систему: импортные товары не всегда можно заказать повторно; товары, производство которых прерывается, поступают нерегулярно; для новых товаров неизвестны возможности сбыта и т.д.

Необходимо отметить еще один важный момент. Успех научных методов управления запасами в значительной степени зависит от умения разработать практикоприменимую методику. Нередко приходится отказываться от графического отображения результатов ввиду их условной интерпретации результатов и заменить их таблицами, потому что персонал розничного магазина более предпочтительно их использует.

В табл. приводятся результаты, полученные для систем различной дифференциации. Исходный уровень запасов составляет 100 %, а дефицит – 20 %.

Таблица  
Дифференциация и стоимость системы управления запасами

Система	Дефицит, %	Уровень запасов, %	Дифференциация и стоимость системы
<i>A</i>	5	112	невысокая
<i>B</i>	4,8	89	невысокая
<i>C</i>	4,9	74	высокая
<i>D</i>	5	72	высокая

Системы *C* и *D* функционируют при наличии электронной системы для обработки данных, в настоящее время широко используемой в торговле. Но за основу была принята более простая система *B*, требующая меньших затрат, несмотря на то, что уровень запасов несколько выше.

Таким образом, в результате успех предложенной для внедрения в учебный процесс и в практику деятельности розничного магазина методики и системы управления запасами зависит от того, насколько правильно спланирован переход к новой системе вариабельной интеграции логистических инструментов управления запасами розничного предприятия и финансового контроля расходов, а также в какой степени подготовлен персонал организации и студенты учебной группы к работе в условиях бюджетных ограничений деятельности торгового предприятия.

#### Библиографический список

1. Алябьева, М.В. Теория и методология функционирования оптовой торговли и перспективы ее развития: дис. ... д-ра экон. наук / М.В. Алябьева. – Белгород, 2006. – 399 с.
2. Букан, Дж. Научное управление запасами / Дж. Букан, Э. Кенигсберг. – М.: Наука, 1967. – 424 с.
3. Завьялова, Л.И. Организационно-экономический механизм использования контроллинга на предприятиях пищевой промышленности: дис. ... канд. экон. наук / Л.И. Завьялова. – 148 с.
4. Козлов, А.В. Целочисленные и игровые модели и методы управления запасами продукции / А.В. Козлов. – СПб., 2002. – 144 с.
5. Тектов, Д.А. Динамические и статистические модели управления запасами в розничной торговле / Д.А. Тектов. – СПб., 2003. – 159 с.
6. Токманев, С.В. Методология логистического управления запасами активаторов и операторов оптово-посреднических услуг: дис. ... д-ра экон. наук / С.В. Токманев. – Самара, 2010. – 363 с.

[К содержанию](#)