

Волгина О.А., Волгина А.О.,
Шуман Г.И.,_раздел 10

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*г.Владивосток, Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса*

Переход к рыночным отношениям в экономике России расширяет возможности деятельности предприятия, как основного ее звена. Существенно поменялись правовые, финансово-экономические и социальные отношения как внутри предприятия, так и во внешней среде. Сложилось многообразные формы собственности, изменились отношения предприятий с государством и другими субъектами рынка. Экономическая свобода, как условие и следствие рыночных отношений, предъявляет более высокие требования к уровню хозяйствования и экономической деятельности предприятия.

Торговые предприятия, с одной стороны, завершают производства, а с другой стороны, обеспечивают удовлетворение значительной части личных потребностей населения в товарах и услугах. Существенная роль предприятия торговли в функционировании кредитно-финансовой системы: около 90% всей денежной наличности, поступающей в банки, составляет выручка от продажи товаров и услуг.

Процесс торговли, то есть процесс купли-продажи товаров, является функцией торгового предприятия (как оптового, так и розничного), которое осуществляет свою деятельность на основе коммерческого расчета. Торговое предприятие имеет самостоятельный баланс, обладает основными и оборотными средствами и осуществляет законченный торговый процесс, начиная с закупки товаров от поставщиков и заканчивая их продажей.

Основная задача торгового предприятия – закупка и продажа товаров в целях удовлетворения потребности населения, при минимальном уровне издержек обращения и получения достаточно высокого уровня прибыли.

Результат деятельности любого предприятия оценивается системой показателей, основным из которых является рентабельность. Высокий уровень рентабельности дает преимущество любому предприятию в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков, что определяет конкурентоспособность, а также степень его независимости от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры. В связи с этим вопросы экономического анализа повышения уровня прибыли и рентабельности в торговле на основе экономико-статистических методов и математической модели оптимизации рентабельности, с

целью выявления резервов для ее повышения, приобретают исключительно важное значение.

В качестве объекта исследования выбрано ОАО «НТМЦ Сервис», занимающееся оптово-розничной торговлей медицинским оборудованием и расходными материалами, а так же техническим обслуживанием и ремонтом медицинского оборудования в Приморском крае.

Математическая постановка задачи оптимизации рентабельности активов основывается на формировании целевой функции и ограничений, которые определяются сложившемся уровнем платежеспособности. Для постановки и решения задачи оптимизации используются следующие величины бухгалтерского баланса предыдущего года:

$BOA = 11334$ - внеоборотные активы предприятия;

$OA = 18441$ - оборотные активы предприятия;

$KP = 4230$ - капитал и резервы, как источники собственных средств;

$KЗ = 16688$ - сумма краткосрочной задолженности;

$A = 7104$ - активы баланса.

Используя известную схему реализации стратегии развития предприятия на более высокий уровень финансовой состоятельности, получим прогнозный баланс предприятия ОАО «НТМЦ Сервис» на конец 2006 года:

$$11334 = x_2 + x_4 + x_6 + x_8;$$

$$18441 = (x_1 - x_2) + (x_3 - x_4) + (ax_1 - x_5 - x_6) + (ax_3 - x_7 - x_8);$$

$$4230 = x_1 + ax_1 + ax_3;$$

$$16688 = x_3 - x_5 - x_7;$$

$$7104 = x_1 + ax_1 + x_3 + ax_3 - x_5 - x_7.$$

Реализация модели развития предприятия обеспечивает ему получение большей прибыли и соответственно увеличение рентабельности. Это возможно за счет подбора и осуществления комплекса организационно-технических мероприятий, адекватного найденным оптимальным значениям параметров выбранной стратегии.

Поскольку рассматриваем рентабельность активов, $a = 0,09$ - коэффициент обеспеченности активов (отношение активов к товарообороту), то целевая функция (рентабельность активов), максимум которой требуется найти, и ограничения имеют вид:

$$F(\bar{x}_j) = \frac{0,09(x_1 + x_3)}{x_1 + 0,09x_1 + x_3 + 0,09x_3 - x_5 - x_7} \rightarrow \max ,$$

$$x_1 - x_2 \geq 0, \quad x_3 - x_4 \geq 0,$$

$$0,09x_1 - x_5 - x_6 \geq 0, \quad 0,09x_3 - x_7 - x_8 \geq 0,$$

$$(0,09x_1 - 0,09x_3) - (x_5 + x_7) \geq 0,$$

$$x_5 + x_7 \leq 16688 + x_3,$$

$$4230 + x_1 + 0,09x_1 + 0,09x_3 \geq 11334 + x_2 + x_4 + x_6 + x_8.$$

Достигнутая на конец года обеспеченность предприятия собственными средствами не должна утрачиваться, следовательно

$$\frac{2x_1 + 0,09x_1 + 0,09x_3 - x_2 - x_4 - x_6 - x_8}{2(x_1 - x_2) + (x_3 - x_4) + (0,09x_1 - x_5 - x_6) + (0,09x_3 - x_7 - x_8)} \geq \frac{x_1 + 0,09x_1 + 0,09x_3 - x_2 - x_4 - x_6 - x_8}{(x_1 - x_2) - (x_3 - x_4) + (0,09x_1 - x_5 - x_6) + (0,09x_3 - x_7 - x_8)}$$

Задача в такой постановке относится к виду задач линейного программирования. Расчеты производятся с помощью пакета MAPLE. Оптимальным планом задачи является набор значений переменных x_j (тыс.руб.) при $j = 1...8$:

В результате расчетов получена максимальная сумма рентабельности активов предприятия, равная $R = 5,93$. В ходе экономико-статистических расчетов была получена сумма рентабельности активов равная 5,89. Следовательно, минимальная прогнозная рентабельность активов на 2006 год для ОАО «НТМЦ Сервис» 5,89, а максимальная 5,93.

Главное достоинство представленного анализа и методов расчетов в том, что они достаточно просты и результативны. Но прогнозный результат состоится лишь в случае использования всех резервов предприятия, ведущих к повышению прибыли и соответственно рентабельности.

Литература

Н.И.Кожанова, С.М. Букатин. Моделирование стратегии развития предприятия // Материалы всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары, 2004. - С. 93-97.

Л. И. Кравченко. Анализ хозяйственной деятельности в торговле. - М.: Высшая школа, 2000. - С. 236.