

А.В. СОЛОДОВНИК, канд. техн. наук, доц., Харьковский государственный технический университет строительства и архитектуры

АНАЛИЗ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В МОДЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена вопросам конкурентной борьбы нескольких производителей однотипных товаров на рынке ограниченной емкости. Рассмотрено построение матрицы платежей игровой постановки конкурентной борьбы. Поведение конкурентов и ситуации, складывающиеся в результате реализации ними своих решений – состояния среды, в качестве игрока выступает предприятие, для которого решается задача увеличения части контролируемой доли общего рынка.

The present article is devoted to problems on competitive struggle of the several manufacturers of the same type goods in the market of limited capacity. In particular construction of pay-off matrix of game statement of competitive struggle in details is considered. The behaviour of the competitors and situations combined in the market after competitors have realize their strategies – states of nature, the enterprise acts as the player, for which the problem of the extension of its market share is decided.

В условиях трансформационной переходной экономики остро ощущается действие постоянно меняющихся условий функционирования агентов рыночных отношений. Особенно сильно это влияние на предприятия малого и среднего бизнеса. В связи с этим остро встают вопросы научного обоснования принятия решений в сфере управления предприятиями этого сектора экономики страны.

Усиление конкуренции требует постоянного развития предприятий для их выживания, поэтому важно большее внимание уделить вопросам развития предприятий. В настоящее время постоянного развития информационных технологий становится невозможным принятие решений на основе личного опыта и интуитивных знаний управленцев, необходимо разрабатывать и внедрять новые модели и методы повышения эффективности принятия решений [1]. С этой целью были разработаны модели и инструментальные средства управления развитием предприятия [2-7].

Если рассматривать конкурентную борьбу многих производителей на рынке ограниченной емкости как игру двух лиц: первый игрок – предприятие, для которого решается настоящая задача, а второй – все остальные предприятия оперирующие на рынке, размер рыночной доли предприятия DR , можно определить по формуле [5]:

$$DR_j = R * \frac{\eta_j}{\eta_0 + \eta_j}, \quad 0 \leq \frac{\eta_j}{\eta_0 + \eta_j} \leq 1, \quad \eta_0 = \sum_{s=1}^{M-1} \eta_s, \quad s \neq j,$$

где R – емкость всего рынка рассматриваемого вида товаров;
 η_j – обобщенный показатель привлекательности j -го предприятия;
 M – общее количество предприятий, производящих товары рассматриваемого вида и конкурирующих на рынке;
 η_0 – суммарный обобщенный показатель привлекательности всех предприятий конкурентов.

Используя эту формулу, можно составить матрицу размера фонда развития для различных стратегий изменения доли рынка предприятия при различных стратегиях изменения параметров привлекательности остальными предприятиями. В качестве строк матрицы выберем стратегии изменения доли рынка рассматриваемого предприятия ΔDR_j^k (здесь k – номер строки). В качестве столбцов выбираем стратегии конкурентов, точнее изменение значения суммарного обобщенного параметра привлекательности всех остальных предприятий в плановом периоде – $\Delta \eta_0^l$ (здесь l – номер столбца). Элементом матрицы является размер фонда развития рассматриваемого предприятия, который необходим для достижения планируемого приращения собственной доли рынка, при условии, что привлекательность товара конкурентов измениться на ожидаемую величину $\Delta \eta_0^l$.

Анализируя построенную таким образом матрицу, предприятие может определить, сколько необходимо вложить в развитие, чтобы доля рынка не изменилась при различных стратегиях конкурентов, а сколько надо выделить на развитие производства, чтобы увеличить свою долю рынка на запланированную величину.

В разработанных моделях предлагалось определять величину $\Delta n_0^l(\tau)$ – приращение суммарного обобщенного показателя привлекательности всех предприятий-конкурентов на основании экспертных методов или субъективных предположениях руководителя предприятия.

В данном случае неполнота информации является экономически оптимальной [7], поскольку руководитель малого или среднего предприятия не может оплачивать услуги экспертов или консалтинговых фирм для обоснования величин этого показателя. Кроме того возникает ситуация асимметрии информации из-за искажения и утаивания информации экономическими агентами [7].

Степень информированности органа управления определяет стратегию (способ) формирования матрицы выигрышей в игре с природой, на основе которой он принимает решение о средствах вкладываемых в развитие. Отсутствие информации и доступных методов ее получения ведет к некачественным решениям и соответственно к убыткам предприятия.

Размер этих убытков превышает модальный и лежит в области значения ожидаемой прибыли, выручки от реализации или даже имущества предпринимателя, в случае привлечения заемных средств в фонд развития [8].

Задача заключается в разработке простого, доступного для не специалистов в области принятия решений в условиях риска и неопределенности, инструментария и моделей возможного снижения степени неопределенности о стратегии конкурентов и определения обобщенного критерия привлекательности конкурентов в текущем (возможно и в будущем) плановом периодах.

Литература: 1. Овезгельдыев А.О., Петров Э.Г., Петров К.Э. Синтез и идентификация многофакторного оценивания и оптимизации К.: Наукова думка 2002г.с.–163. 2. Туманова А.В. Моделирование конкурентной ситуации // Вестник ХГТУ. – 2002. – №1(14). – С. 170–174. 3. Туманова А.В. Логистическая модель материальных потоков // Радиоэлектроника и информатика. – 2001. – №4(17). – С. 66–71. 4. Туманова А.В. Модель финансовых потоков // Радиоэлектроника и информатика. – 2002. – №2(19). –

С. 116–120. 5. Петров Э.Г., Туманова А.В. Модель конкурентной борьбы на ограниченном рынке // Автоматизированные системы управления и приборы автоматики. – 2002. – №121. – С. 122–128. 6. Петров Э.Г., Солодовник А.В. Модель планирования эффективного использования фонда развития предприятия // Вестник ХГТУ. – 2003. – №2(18). – С. 86–90. 7. Вітлінський В.В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику. – К.: Деміур, 1996. – 212 с. 8. Вітлінський В.В., Наконечний С.І., Шаранов О.Д. Економічний ризик і методи його вимірювання. – К.: ІЗМН, 1996. – 400с.

Надійшла до редколегії 05.11.10