

чи на начало 2005 г., технически исправными являлись 32411, или 72,3 %; износ наличной техники составил 82,3%; средний срок эксплуатации одного грузового автомобиля равен 12,8 года. В течение 1998–2004 гг. на предприятиях АПК списана 37131 автомашина, что в 2,7 раза превысило их поступление. Вследствие развития указанных тенденций увеличиваются расходы на текущие ремонты и техническое обслуживание грузовых машин до 25–30% в структуре затрат на эксплуатацию автопарка.

С целью повышения эффективности использования грузового автомобильного транспорта в агропромышленном комплексе, снижения расходов сельскохозяйственных организаций на содержание и эксплуатацию автопарка, обеспечения реальных возможностей его обновления и укрепления на этой основе материально-технической базы АПК предлагается рационально распределять грузопотоки между автотранспортными подразделениями предприятий агропромышленного комплекса на основе сравнительной оценки эффективности грузоперевозок автопарком сельскохозяйственных и обслуживающих их организаций.

ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ПОЗИЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ФИРМЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Зеньков В.С.,

к.т.н., Белорусский государственный экономический университет,

Рыжанков М.Ф.,

к.э.н., Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Снижение издержек и степени риска в конкурентной борьбе направлено на достижение конкурентного преимущества, как в тактическом, так и в стратегическом плане. Успешное функционирование фирмы в условиях риска и неопределенности обеспечивается позиционно-деятельным и организационным поведением фирмы. Это отражается в юридическом оформлении организации или выбором соответствующей структуры управления, либо конкурентными стратегиями. Исходя из этого, представляется интересным исследование возможностей не только достижения целей, но и повышение стабильности функционирования. Устойчивость позиционирования относительно поставленной цели, функционально зависит от особенностей управления и может быть количественно измерена. От эффективности управления зависит устойчивость объема продаж, приверженность потребителя торговой марке, особый вид конкурентного взаимодействия между субъектами рынка. Управление системой маркетинга, связанное с достижением поставленной цели, также может быть описано соотношениями между управляемыми и неуправляемыми параметрами маркетинговой среды и параметрами, характеризующими цель позиционирования. Важнейшей характеристикой позиционного поведения фирмы является ее взаимодействие с внешней средой, объективным свойством которой является неопределенность. Риск и неопределенность ситуации обусловлены как правило организационно-техническими и социально-экономическими аспектами. Проблемы и затруднения, испытываемые фирмой в связи с организационной структурой, связаны с неправильным распределением прав и ответственности. Оба эти аспекта взаимодействуют довольно тесно и увеличивают управленческий риск, поскольку значительно повышают инвариантность толкований событий, предъявляя к организационному поведению фирмы дополнительные требования по оптимизации структуры управления. Чтобы снизить для себя уровень риска и неопределенности последствий принимаемых решений фирма обязана воздействовать на рыночную ситуацию, с целью усиления неопределенности ее состояния, при ее оценке конкурентом.

Модель позиционного поведения относительно поставленной цели не содержит в себе информации о возможностях ее достижения и в большинстве случаев, плановые значения параметров позиционирования обеспечиваются за счет стратегического планирования или организационного поведения. Это происходит благодаря наличию определенной устойчивости функционирования относительно поставленной цели, заключающейся в способности достигать ее при непредсказуемых воздействиях внешней среды.

Исходя из предполагаемой неопределенности будущего состояния маркетинговой среды, а также возможности использования экспрессивных конкурентных стратегий, выделяются два вида конкурентных преимуществ, обеспечивающих фирме устойчивость относительно поставленной цели:

- конкурентные преимущества, обусловленные детерминантами конкурентных преимуществ национальной экономики и в первую очередь, организационно-техническим уровнем производства;
- конкурентные преимущества, возникающие в процессе позиционно-деятельного конкурентного взаимодействия, относительно стратегических целей.

Первая группа конкурентных преимуществ хорошо известна по теориям М. Портера, М. Дворчина и не требует комментариев. В тоже время понятно, что динамика устойчивости преимуществ конкурентного взаимодействия, лежащая в границах функций организационной структуры, придает процессу управления маркетингом некоторую неопределенность и рискованность. Модель позиционно-деятельного поведения фирмы относительно стратегических целей может быть построена в категориях вероятности успешного позиционирования и изменения параметров состояния внешней среды. Она представляет собой композицию воздействий различных уровней иерархии управления на конкурентную среду:

$$Q\{x_i\} \in \Omega, \quad (1)$$

где $\{x_i\}$ — множество управляемых параметров всех уровней иерархии управления фирмой;

Ω — область маркетинговой среды, описывающая цель.

Тогда модель управления первого и второго уровня иерархии организационной структуры, будет иметь вид:

$$\sum_{i=1}^M v_i p_i - w_i - \left(w - \sum_{i=1}^M w_i \right) \geq P, \quad (2)$$

где $\left(w - \sum_{i=1}^M w_i \right)$ — издержки;

v — количество единиц товара, проданного по цене $\{p\}$, для получения прибыли P .

Непрерывность управление позиционно-деятельным поведением товаропроизводителя, представляется в виде управляющего воздействия в интервале времени $[0, t]$:

$$\left\{ x_i(t) \wedge \int_0^t Q(x_i(t)) dt \in \Omega \right\}. \quad (3)$$

Подобный подход позволяет прогнозировать процесс развития управления маркетингом, через понимание первичности действий в позиционном поведении субъекта. Представляя конкурентные преимущества относительно поставленной цели в качестве основных положений и первопричин устойчивости, выделим среди них независимые от ситуаций в будущем и те, на которые организация реагирует изменением программы функционирования. При анализе ус-

тойчивости конкурентных преимуществ анализируются обе причины, что обеспечивает возможность нахождения минимума и максимума устойчивости с учетом всех возможных ситуаций. Тогда будет справедливо утверждение: количественный показатель устойчивости конкурентных преимуществ относительно поставленной цели равен интегралу от композиции законов распределения случайных параметров по области цели.

$$P(q \in \Omega) = \iiint \dots \int f(x_1) \dots f(x_n) dx_1 \dots dx_n, \quad (4)$$

где q — количественный показатель цели;

Ω — изображающая область цели;

x_1, x_2, \dots, x_n — управляемые параметры маркетинговой среды подверженные воздействию случайных факторов;

$f(x_i)$ — функция плотности распределения i -го случайного параметра;

знак «*» означает композицию законов распределения.

Пусть количественный показатель конкурентоспособности задан как функция общего вида от управляемых параметров среды:

$$q = F(x_i), i = \overline{1, n} \quad (5)$$

и имеет место воздействие: $a \geq q \geq b$. Выделим параметр x_j , относительно которого можно записать позиционирование в виде:

$$g_1(a, b) + G_1(x_j) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x_j), i \neq j. \quad (6)$$

Позиционирование в таком виде говорит о том, что $n - 1$ параметров внутренней среды могут принимать любые значения, но один параметр должен принять определенное значение, при котором выполняется управление. В то же время оно характеризует конкурентную позицию, которую можно представить в виде системы:

$$\begin{cases} x_i \in D, i = \overline{1, n}, i \neq j \\ g_1(a, b) + G_1(x) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x) \end{cases} \quad (7)$$

где D_i — область допустимых (возможных) значений i -го параметра.

Рассмотрим случай, когда все параметры маркетинговой среды дискретны, т.е. принимают счетное число значений: $x_i = \{x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{im}\}$ с вероятностями $P_i = \{p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{im}\}$. Пусть $n - 1$ параметров приняло некоторые значения: $x_{i1} = x_{i1}^*, \dots, x_{im} = x_{im}^*$. Тогда для достижения поставленной цели j -й параметр организации должен удовлетворять условию (6), и вероятность достижения цели при данной комбинации параметров определится как

$$P_i = p(x_{i1}^*) p(x_{i2}^*) \dots p(x_{im}^*) P[\{x_j\}: g_1(a, b) + G_1(x_i) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x_j) / x_1 = x_{i1} \cap x_2 = x_{i2} \cap \dots \cap x_n = x_{in}, i \neq j]. \quad (8)$$

Соотношение (7) показывает, что для достижения цели при заданных значениях $n - 1$ параметров параметр x_j должен принимать строго определенные значения, зависящие от остальных параметров, принятых с определенной вероятностью. Это утверждение будет справедливо и в случае непрерывных законов распределения. Однако в системе управления существует не одна комбинация параметров, при которой достигается цель. Для того, чтобы найти полную вероятность достижения цели, необходимо просуммировать вероятности всех возможных комбинаций, при которых достигается цель:

$$\begin{aligned}
 P(a \leq x \leq b) &= P(g_1(a, b) + G_1(x_j) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x_j), i \neq j) = \\
 \sum_{i=1}^{m1} \sum_{i2=1}^{m2} \sum_{i3=1}^{m3} \dots \sum_{in=1}^{mn} p(x_{i1}) p(x_{i2}) \dots p(x_{in}) &= P(\{x_j\} : g_1(a, b) + G_1(x_i) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x_i) \quad (9) \\
 / x_1 = x_{i1} \cap x_2 = x_{i2} \cap \dots \cap x_n = x_{in}, i \neq j)
 \end{aligned}$$

Приведенное равенство представляет собой интегральный вид условной вероятности, то есть, сумму вероятностей возможных комбинаций случайных величин, при которых выполняется заданное условие воздействия. Тогда, для непрерывного закона распределения управляющих воздействий, равенство (10) доказывает исходное утверждение.

$$\begin{aligned}
 \lim_{\substack{m1 \rightarrow \infty \\ m2 \rightarrow \infty \\ \dots \\ mn \rightarrow \infty}} \sum_{i1=1}^{m1} \sum_{i2=1}^{m2} \dots \sum_{in=1}^{mn} f(x_{i1}) f(x_{i2}) \dots f(x_{in}) \cdot \\
 \cdot f(\{x_j\} : g_1(a, b) + G(x) \leq x_j \leq g_2(a, b) + G_2(x) / x_1 = x_1 \cap x_2 = x_2 \cap \dots \cap x_n, i \neq j) \cdot \\
 \cdot \prod_{i=1}^n dx_j = \int_{\Omega} f(x_1) \dots \int f(x_n) dx_j \dots dx_1
 \end{aligned} \quad (10)$$

Например, если считать, что управление осуществлено относительно параметров прибыли, номенклатуры, объема продаж v_i , цены продаж P_i , затраты на реализацию управленческого воздействия (переменные, $\sum_i w_i$, и постоянные $W - \sum_{i=1}^m w_i$, а прибыль есть функция от всех пара

$$Z = \sum_{i=1}^M v_i p_i - w_i - \left(W - \sum_{i=1}^M w_i \right), \quad (11)$$

тогда показатель устойчивости конкурентоспособности рассчитывается по формуле:

$$P(z \geq p) = \int_0^{\infty} f\left(\sum_{i=1}^M v_i\right) \cdot \int_0^{\infty} f(p_i) \cdot \int_0^{\infty} f\left(\sum_{i=1}^M w_i\right) d\sum_{i=1}^M w_i dp_i d\sum_{i=1}^M v_i, \quad (12)$$

где $\theta = (1-k) \sum_{i=1}^M p_i v_i - \left(W - \sum_{j=1}^M w_j \right) - \frac{P}{1-t}$.

В данном случае использованы суммарная величина объема продаж, средняя цена, переменные и постоянные издержки, что может внести существенную погрешность в результат управления. При управлении устойчивостью конкурентного поведения, на основе закона распределения случайных вышеназванных величин можно также использовать нормальное или логарифмически нормальное распределение, или нестандартные функции распределения.

Информация, полученная в ходе проведения анализа устойчивости, может использоваться при принятии управленческих решений и оценке возможности достижения поставленных целей.

Литература

1. Основы теории оптимального управления [Текст] / под ред. В. Ф. Кротова. — М., 1990.
2. Портер, М. Конкурентные стратегии [Текст]. — СПб, 2004.
3. О'Шонесси, Дж. Конкурентный маркетинг. Стратегический подход [Текст]. — СПб. : ПИТЕР, 2001.