

# Моделирование и пути достижения стратегической конкурентоспособности предприятия

Руслана ЖОВНОВАЧ,  
кандидат экономических наук, доцент,  
Кировоградский национальный  
технический университет (Украина)

## SUMMARY

*This paper presents a process of modeling competitiveness at the firm level for strategy formulation purposes. The modeling process consists of next interactive components: managerial situation, conceptual model, formal model and strategy. These components are interacted through four sub-processes named conceptualization, modeling, obtaining solution and implementation.*

**Keywords:** competitiveness, strategy, potential and actual competitiveness, marketing strategy, technology selection

Моделирование конкурентоспособности на уровне предприятий с целью разработки стратегии дальнейшей деятельности представляет значительный интерес для ученых в области стратегических и оперативных исследований.

Впервые математическую модель конкуренции была разработана А. Курно (Augustin Cournot, *Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses*) в 1838 г. [1] Дальнейшее развитие подход к изучению и описанию явления конкуренции получил в работах М. Портера. [2-6] Так, этот автор исследует и сравнивает основные подходы к разработке стратегии, которые получили широкое освещение в специальной литературе: рамочный и модельный. Именно им было доказано, что эффективность деятельности не только отдельных предприятий, но и целых стран вполне определяется уровнем их конкурентоспособности. Не сосредоточивая отдельного внимания на исследовании проблемы кон-

курентоспособности отдельных стран, отметим, что оказывается возможным классифицировать исследования аналогичного явления для уровня предприятия в рамках двух основных подходов: рамочного – Портер [2, 3] и модельного: Камани [7, 8] и Орал. [9, 10]

Для построения концептуальной модели конкурентоспособности воспользуемся следующими соображениями.

Объектом анализа конкурентоспособности выступает отдельное предприятие и его конкурент, предлагающие аналогичные товары потребителям на конкретно взятом рынке. Различая отдельные разновидности субъектов хозяйствования (предприятие и его конкурент), а также специфические механизмы конкурентной реализации их товаров (рынки), определим четыре возможные комбинации их „сочетания-противопоставления”, в рамках которых и следует проводить предметный анализ конкурентоспособности. Такими вариантами являются: Н-Н-Н, Н-Н-З, Н-М-Н, Н-М-З, где Н – национальное предприя-

тие, внутренний рынок, 3 – зарубежное предприятие,  $M$  – международный рынок. То есть, вариант  $H-M-3$  описывает случай, при котором национальное предприятие ( $H$ ) конкурирует с зарубежным (3) на международном рынке ( $M$ ).

Объект анализа конкурентоспособности должен иметь общее представление о множестве ожиданий потенциальных клиентов, связанных с такими атрибутами продуктов или услуг, как их цена, качество, количество, срок поставки, функциональность, дизайн, упаковка. Однако, в случае избрания конкретного рынка, все эти атрибуты фиксируются в том смысле, что оба оппонента – предприятие и его конкурент – стремятся удовлетворить ожидания потребителей именно на нем.

Обозначим уровень ожиданий клиентов на выбранном рынке через  $O$ . Очевидно, что предприятие и его конкурент в состоянии удовлетворить ожидания клиентов на разном уровне, что объясняется различием уровня параметров их технической и управленической деятельности. Если через  $O_n$  обозначить уровень удовлетворения ожиданий клиентов предприятием, а через  $O_k$  – его конкурентом, их сравнение позволит определить, кто в более полной мере удовлетворяет ожидания клиента  $O$ .

С точки зрения формирования конкурентной стратегии развития предприятия на перспективу, установление сиюминутного значения показателей  $O_n$ ,  $O_k$ , а также  $O$  является малоперспективным. На самом деле, более важным является установление функциональной взаимосвязи между технологическими и управленическими характеристиками предприятия и уровнем удовлетворения ожиданий его клиентов. Предположим, что такая функциональная связь  $F$  установлена. В этом случае,  $O_n = F(X_n)$ , где  $X_n$  означает

технологические и управленические характеристики предприятия. При этом может быть рассчитан дифференциал ( $O_n - O$ ), который отражает степень удовлетворения ожиданий клиентов на выбранном рынке. Если предприятие не удовлетворяет уровня ожиданий  $O_n$ , естественным будет внесение изменений в  $X_n$ , что должно обеспечить максимальное приближение  $O_n$  к  $O$ .

Такие действия позволяют приблизиться к уровню удовлетворения ожиданий потребителя продукции, но они не учитывают фактора конкуренции. При этом конкурент также пытается достичь аналогичного результата деятельности с подобным набором характеристик,  $X_k$ . Поэтому не следует обращать внимание только на дифференциал ( $O_n - O$ ), принимая во внимание также ( $O_k - O$ ). Сравнение двух дифференциалов выступает чрезвычайно информативным в процессе моделирования конкурентоспособности предприятия в ходе разработки стратегии деятельности по удовлетворению ожиданий потребителя на конкретном рынке.

Кроме того, целесообразно также изучить соотношение  $O_n/O_k$ , характеризующее конкурентные взаимоотношения предприятия и его конкурента на рынке.

Вывод, который можно сделать из приведенных рассуждений: как только мы получим некоторую функцию  $F$ , которая связывает между собой технологические и управленические параметры деятельности по конкурентоспособности, будет достаточным провести сравнение характеристик предприятия и его конкурента, чтобы понять, в какой мере каждый из них способен удовлетворять ожидания клиентов. Иначе говоря, анализ конкурентоспособности основан на сравнении технологических и управленических характеристик предприятия с возможностями кон-

курентов, учитывая, что уровень конкурентоспособности (УК) и  $O_n/O_k$  связаны между собой.

Вопрос заключается в том, какие технологические и управленческие характеристики предприятия должны быть рассмотрены и как эти характеристики могут быть использованы в процессе построения модели уровня конкурентоспособности с целью формирования конкурентной стратегии.

Существует большое количество существенных характеристик, которые регулируют или определяют уровень конкурентоспособности предприятия. При определении таких характеристик следует принять во внимание следующие моменты:

- во-первых, они должны регулировать или определять, прямо или косвенно, уровень конкурентоспособности предприятия;
- во-вторых, динамика и обратные связи между выбранными характеристиками и динамикой системы обратной связи должны быть впоследствии учтены в процессе построения концептуальных и формальных моделей;
- в-третьих, построение формальной модели должно завершиться разработкой конкурентной стратегии.

В контексте нашего исследования концептуальная модель отражает характер конкуренции на уровне предприятий. Прежде чем объяснить факторы, которые регулируют конкуренцию на этом уровне, как это следует из концептуальной модели, отметим четыре особенности, которые необходимо иметь в виду.

Во-первых, принимаются во внимание не только показатели фактического и потенциального выпуска продукции, но и фактический и потенциальный выпуск продукции конкурентной.

С другой стороны, функции входа представлены в модели фактическими и

потенциальными ценовыми преимуществами.

Во-вторых, конкурентная среда предприятия, а также его конкурента, рассматривается в качестве одного из факторов, которые прямо или косвенно определяют их конкурентоспособность через объемы выпуска продукции и ценовые преимущества.

В-третьих, предусмотрено использование причинно-следственных связей между конкурентными факторами и системой их обратного влияния на формирование стратегии конкурентоспособности.

В-четвертых, формулирование стратегии становится возможным за счет установления разницы между фактическим и потенциальным уровнем конкурентоспособности предприятия.

Как уже отмечалось выше, основной целью моделирования конкурентоспособности является формирование конкурентных стратегий предприятия. По данным концептуальной модели, разработка конкурентной стратегии базируется на анализе разницы между двумя уровнями конкурентоспособности.

Показатель текущей конкурентоспособности может принимать значения больше или меньше 1. Когда значение показателя превышает 1, предприятие выступает более конкурентоспособным, чем его конкурент. И наоборот, значение показателя, меньше единицы, свидетельствует о преимуществах конкурента в соревновании конкурентоспособности. Фактическая конкурентоспособность демонстрирует, насколько умело использует предприятие свой потенциал для получения преимуществ над конкурентом. Таким образом, этот показатель учитывает текущие результаты деятельности предприятия по сравнению с конкурентом. Фактический уровень конкурентоспособности опре-

деляется тремя факторами, а именно: текущей производственной мастерством, текущими ценовыми преимуществами и политико-экономической средой предприятия.

Индекс текущих ценовых преимуществ дает возможность установить степень приоритетности предприятия по сравнению со своим конкурентом с точки зрения текущих входных цен и уровня эффективности их использования. Если индекс превышает 1, предприятие имеет фактическое ценовое преимущество, в противном случае преимущество имеет конкурент.

Индекс текущей производственной мастерства предприятия оценивает степень, в которой предприятие в состоянии использовать свои капитальные ресурсы и возможности по сравнению с конкурентом. Текущее производственное мастерство измеряется путем соотнесения текущего выпуска продукции к конкурентному текущему выпуску. Если значение текущего производственного мастерства превышает 1, предприятие является более конкурентоспособным, в противном случае более предпочтительным является конкурент.

Уровень текущей конкурентоспособности ( $УК_m$ ) может быть рассчитан как произведение показателя текущих ценовых преимуществ ( $ЦП_m$ ) и текущего производственного мастерства ( $ПМ_m$ ). Мультипликативная модель

$$УК_m = ЦП_m \times ПМ_m \quad (1)$$

Фактический выпуск, который может быть обозначен как  $B_\phi$ , соответствует оптимальному объему выпущенной продукции, или объему, который планируется к выпуску в сложившихся реальных

условиях деятельности. Понятие сравнимого фактического выпуска  $СВ_\phi$  требует более детального объяснения, поскольку отражает последствия сравнения предприятия фирмы с конкурентом с точки зрения капитальных ресурсов (машин и оборудования, технических ноу-хау, системы распределения и т. д.) и возможностей.  $СВ_\phi$  позволяет установить объем оптимального выпуска предприятия при условии, что оно обладает фактическими технологическими и управленческими возможностями его конкурента.

С учетом того, что факторы потенциальной конкурентоспособности имеют те же причинно-следственные связи, что и факторы фактической, уровень потенциальной конкурентоспособности,  $УК_{nom}$ , определяется сочетанием потенциальной производственной сноровки ( $ПМ_{nom}$ ) и потенциальных ценовых преимуществ ( $ЦП_{nom}$ )

$$УК_{nom} = ЦП_{nom} \times ПМ_{nom} \quad (2)$$

Как и в случае фактической конкурентоспособности, индекс ее потенциальной величины приобретает значение близко к 1, ведь значение потенциального производственного мастерства и потенциальных ценовых преимуществ также близки к 1.

По аналогии, значение  $УК_{nom}$ , которое более 1, указывает на потенциальное конкурентное преимущество предприятия, в противном случае конкурент является лучшим из двух.

Характер разницы между фактическим и потенциальным уровнем конкурентоспособности приводит к идентификации восьми стратегических статусов, которые предприятие может приобретать (см. Таблицу).

Таблица

**Уровень конкурентоспособности, стратегический статус, набор управленческих решений предприятия**

<b>Соотношение текущей и потенциальной конкурентоспособности действия</b>	<b>Стратегический статус предприятия</b>	<b>Рациональные управленческие действия</b>
$УК_{пот} >> УК_{тек} >> 1,0$	Высокий потенциал – хорошее текущее управление	Повышение фактической конкурентоспособности до уровня потенциальной без использования дополнительных инвестиций, подпадающих под риск неполной капитализации
$УК_{тек} >> УК_{пот} >> 1,0$	Высокий уровень текущего управления – хороший, но снижающийся потенциал	Повышение фактической конкурентоспособности за счет привлечения дополнительных инвестиций, учитывая высокое качество команды менеджеров и их способность использовать новые ресурсы для увеличения доходов предприятия
$УК_{пот} >> УК_{тек}$ $УК_{пот} > 1,0$ $УК_{тек} < 1,0$	Высокий потенциал – слабое текущее управление	Повышение фактической конкурентоспособности до потенциально высокого уровня невозможно из-за низкой эффективности действующей команды менеджеров. Привлечение дополнительных инвестиций целесообразно после ее кардинального улучшения
$УК_{тек} >> УК_{пот}$ $УК_{тек} > 1,0$ $УК_{пот} < 1,0$	Невысокий потенциал – хорошее текущее управление	Высокая эффективность действующей команды менеджеров делает возможным повысить потенциальный уровень конкурентоспособности за счет реализации на протяжении короткого времени дополнительных инвестиций
$УК_{пот} >> УК_{тек}$ $УК_{пот} < 1,0$ $УК_{тек} < 1,0$	Слабый потенциал – удовлетворительное текущее управление	Выход из ситуации возможен в случае реализации двухшаговой стратегии: на первом этапе необходимо существенно поднять фактический уровень управления, на втором – осуществить инвестиции для повышения потенциальной конкурентоспособности
$УК_{тек} >> УК_{пот}$ $УК_{пот} < 1,0$ $УК_{тек} < 1,0$	Слабый потенциал – удовлетворительное текущее управление	Новые инвестиции необходимы на обоих этапах деятельности: сначала – для существенного повышения потенциала деятельности до приемлемого уровня, в дальнейшем – для реализации высокого уровня менеджмента

$УК_{пот} \geq УК_{тек}$ $УК_{пот} < 1,0$ $УК_{тек} < 1,0$	<p>Слабый потенциал – слабое текущее управление</p>	<p>Предполагается либо выход предприятия из бизнеса, либо реализация срочных инвестиционных проектов для повышения потенциальных перспектив деятельности, одновременно с повышением уровня текущего управления</p>
$УК_{пот} \geq УК_{тек}$ $УК_{пот} > 1,0$ $УК_{тек} > 1,0$	<p>Высокий потенциал – хорошее текущее управление</p>	<p>Необходимо эффективно использовать уровень текущего управления для реализации высокого уровня потенциала на протяжении возможно более длительного времени</p>

Различия между статусами определяются: во-первых, существенностью характера разрыва между фактическим и потенциальным уровнями конкурентоспособности; во-вторых, тем, является ли значение фактической и потенциальной конкурентоспособности боль-

шим или меньшим, чем критическое значение 1. Каждое стратегическое положение, определенное таким образом, предполагает специфическое направление решений, которые могут быть применены с целью улучшения конкурентной позиции предприятия.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Cournot. A. Mathematical Principles of the Theory of Wealth, Published by Augustus M. Kelly, 1838 (Reprinted in 1971).
2. Porter M. E. Competitive Strategy, The Free Press, 1980, New York.
3. Porter M. E. Competitive Advantage, The Free press, 1985, New York.
4. Porter, M. E. Competitive Advantage of Nations, The Free Press, 1990, New York.
5. Porter M. E. Towards a Dynamic Theory of Strategy.// „Strategic Management Journal,” Special Winter Edition, 1991, vol. 12, pp. 95-117.
6. Porter M. E. and V. A. Millar. How Information Gives You Competitive Advantage.// „Harvard Business Review,” vol. 73, no. 4, 1995.
7. Karnani A. Equilibrium Market Share: A Measure of Competitive Strength.// „Strategic Management Journal,” vol. 3, 1982, pp. 43-51.
8. Karnani A. Generic Competitive Strategies: An Analytical Approach.// „Strategic Management Journal,” vol. 5, 1984, pp. 367-380.
9. Oral M. A Methodology for Competitiveness Analysis and Strategy Formulation in Glass Industry.// „European Journal of Operational Research,” vol. 68, no.1, 1993, pp. 9-22.
10. Oral M. and O. Kettani. The Facets of Modelling and Validation Process in Operations Research.// „European Journal of Operational Research,” vol. 66, no. 2, 1993, pp. 216-234.

**Prezentat:** 18 octombrie 2015.

**E-mail:** yurmala61@mail.ru