

АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ПОТЕНЦИАЛА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н. С. Исаева, Ю. С. Валеева

*Казанский государственный финансово-экономический институт
Министерство торговли и внешнеэкономического сотрудничества Республики Татарстан*

На основе рассмотрения существующих подходов и методов оценки конкурентоспособного потенциала была разработана и апробирована методика для предприятий химической отрасли. Анализ возможностей включает в себя исследование трех составляющих: анализ продукции, анализ внутренней структуры, анализ внешнего окружения. На основе предложенной методики был проведен анализ деятельности ОАО Казанский завод синтетического каучука.

Введение. Проведение экономических преобразований в настоящее время сопровождается необходимостью ускорения процесса создания конкурентоспособных систем управления, адаптированных к рыночным отношениям, усилением их стратегической ориентации. Проблема формирования конкурентоспособных стратегически ориентированных систем и механизмов управления определяется моделью конкуренции при систематической диагностике основных конкурентных преимуществ. Для получения результатов оценки уровня конкурентного преимущества необходимо оценить потенциал конкурентоспособности предприятия и его конкурентный статус.

Важнейшая роль в решении указанных задач принадлежит методологии оценки и сравнительного анализа потенциала конкурентоспособности предприятия. Оценка потенциала позволяет определить сильные и слабые стороны предприятия, тенденции их изменения, которые могут повлиять на его структурную динамику и должны учитываться при выборе стратегии развития. Вместе с тем она позволяет провести системный анализ факторов, влияющих на формирование и изменение потенциала предприятия.

На основе рассмотрения существующих подходов и методов оценки потенциала конкурентоспособности обобщены и имеющиеся методики, выявлены их преимущества и недостатки, а также разработана и апробирована методика оценки, включающая следующие положения.

1. Анализ продукции. Цель анализа продукции, которую производит предприятие — определить направления выхода на рынок, стратегию продвижения видов продукции, оценить объемы покупательского спроса и количество валовой продукции,

производимое предприятием. При анализе продукции оценивается ее качество и ассортимент, при этом оцениваются как сама продукция, так и спрос на нее.

2. Анализ внутренней структуры предприятия проводится для выявления тех внутренних резервов, которые оно может использовать с целью повышения конкурентоспособности предприятия и обеспечения выпуска требуемого количества продукции.

3. Анализ внешнего окружения. В процессе анализа внешнего окружения готовится информация по всем аспектам, связанным с контрагентами поставщиками сырья и потребителями продукции. Изучение поставщиков сырья проводится с целью выявления наиболее выгодных по критерию "цена на складе изучаемого предприятия". Выбирать сырье только по отпускной цене ошибочно, поскольку она существенно увеличивается за счет стоимости транспортировки от склада поставщика до склада потребителя. Таким образом, повысить эффективность производства можно за счет формирования четкой снабженческой политики. При проведении анализа внешнего окружения также изучаются поставщики сырья, энергоресурсов, другие контрагенты, а также те аспекты деятельности, которые в основном зависят от внешних по отношению к предприятию воздействий. Затем необходимо с использованием корреляционно-регрессионного анализа выявить факторы, которые влияют на деятельность предприятия. В соответствии с зафиксированными потребностями рынка выбираются те производства, которые могут дать ощутимый экономический эффект и сократить затраты на внешнее финансирование производственных программ.

Оценка уровня развития показателя, характеризующего тот или иной элемент потенциала кон-

курентоспособности должна осуществляться путем сравнения с нормой (нормативом), среднеотраслевым значением или уровнем развития этого показателя у основного конкурента. Многие показатели имеют если не норматив, то, по меньшей мере, рекомендуемые значения. Среднеотраслевое значение того или иного показателя может быть принято на уровне среднего значения, сложившегося на промышленных предприятиях данной отрасли в конкретном регионе.

В общем виде алгоритм разработанного авторами метода по оценке потенциала конкурентоспособности предприятия химической промышленности ориентирован на использование показателей с учетом их весовых коэффициентов. В основе метода лежит оценка четырех составляющих конкурентоспособного потенциала предприятия.

Расчет составляющих и коэффициента потенциала конкурентоспособности предприятия производится по формуле средней взвешенной арифметической.

$$K_{кп} = 0,15V_m + 0,29V_{пф} + 0,23V_t + 0,33V_{и}, \quad (1)$$

где $K_{кп}$ — потенциал конкурентоспособности предприятия; V_m — эффективность маркетинговой составляющей и конкурентоспособности товара; $V_{пф}$ — производственно-финансовый потенциал предприятия; V_t — трудовые возможности предприятия; $V_{и}$ — инновационный потенциал предприятия; 0,15; 0,29; 0,23; 0,33 — коэффициенты весомости критериев.

$$V_m = 0,31K_t + 0,40P_d + 0,19Эп + 0,10ФОС, \quad (2)$$

где P_d — рыночная доля в общем объеме продаж продукции профессионального ассортимента; $Эп$ — доля экспортной продукции; $ФОС$ — затраты на ФОССТИС; K_t — конкурентоспособность товаров предприятия.

$$V_{пф} = 0,4Пп + 0,3Фп + 0,3Эп, \quad (3)$$

где $V_{пф}$ — производственно-финансовый потенциал предприятия, $Пп$ — производственный потенциал; $Фп$ — финансовый потенциал; $Эп$ — экологический потенциал; 0,4; 0,3; 0,3 — коэффициенты весомости показателей.

$$V_t = 0,45Tп + 0,35Mп + 0,2Kп, \quad (4)$$

где $Tп$ — Трудовой потенциал; $Mп$ — Мотивационный потенциал; $Kп$ — Коммуникационный потенциал. 0,45; 0,35; 0,2 — коэффициенты весомости показателей.

$$V_{и} = 0,5Уп + 0,5Ип, \quad (5)$$

где $Уп$ — управленческий потенциал; $Ип$ — инновационный потенциал.

Основной формулой, с помощью которой производят расчет конкурентоспособности товаров, является $K_t = \text{цена/качество}$. Поэтому целесообразно, провести группировку товаров и сопоставить их с весовым коэффициентом. Весовой коэффициент по каждому виду продукции будет устанавливаться, исходя из доли реализации данной продукции в общем объеме реализации товарной продукции. Основным экономическим показателем, характеризующим цену товаров, является рентабельность товара, поэтому при оценке конкурентоспособности товаров будем использовать данный показатель.

А) V_m — эффективность маркетинговой составляющей и конкурентоспособности товара

K_t — цена/качество; P_t — рентабельность товара (цена); K — качество товаров

$$K = 0,5Дисо + 0,5Уб, \quad (6)$$

$Дисо$ — доля продукции, соответствующая международным стандартам в общей стоимости выпускаемой продукции; $Уб$ — уровень брака.

Соответственно:

$$K_t = \text{цена/качество} = P_t / (0,5Дисо + 0,5Уб), \quad (7)$$

$$K_t = \sum a_i * K_{ti},$$

где a_i — доля продукции в общем объеме продаж; K_{ti} — конкурентоспособность i -товара; 0,31; 0,19; 0,40; 0,10 — коэффициенты весомости показателей.

Б) $V_{пф}$ — производственно-финансовый потенциал предприятия

$$Пп = 0,4Pп + 0,2Иф + 0,4Пм, \quad (8)$$

$Pп$ — рентабельность производства; $Пм$ — уровень использования производственной мощности; $Иф$ — износ ОПФ. 0,4; 0,2; 0,4 — коэффициенты весомости показателей.

$$Фп = 0,2Каб.л + 0,2Ктек.л + 0,2Кфин.уст. + 0,2Кфин.нез. + 0,2Узп, \quad (9)$$

где $Каб.л$ — коэффициент абсолютной ликвидности; $Ктек.л$ — коэффициент текущей ликвидности; $Кфин.уст.$ — коэффициент финансовой устойчивости; $Кфин.нез.$ — коэффициент финансовой независимости; $Узп$ — уровень затоваренности продукцией; 0,2; 0,3; 0,3; 0,2 — коэффициент весомости показателей.

$$Эп = 0,2Уш + 0,6Зоч + 0,2Зтрвр, \quad (10)$$

где $Уш$ — уровень штрафов; $Зоч$ — затраты на оборудование по очистке; $Зтрвр$ — затраты на оплату труда за вредность; 0,2; 0,6; 0,2 — коэффициенты весомости показателей.

В) V_t — трудовые возможности предприятия

$$Tп = 0,15Kтк + 0,3Уотр + 0,3Кб + 0,25Зоб, \quad (11)$$

где $Kтк$ — коэффициент текучести кадров; $Зоб$ — доля затрат на обучение; $Уотр$ — уровень оплаты труда на предприятии; $Кб$ — коэффициент безопасности (уровень травматизма). 0,15; 0,3; 0,3; 0,25 — коэффициенты весомости показателей.

$$Mп = 0,63зсп + (0,4 \div 1,0)Зпр, \quad (12)$$

где $Зсп$ — уровень затрат на социальный пакет; $Зпр$ — уровень затрат на премии. 0,6; 0,4; 1,0 — коэффициенты весомости показателей.

$$Kп = 0,5Уоуп + 0,5Унф, \quad (13)$$

где $Уоуп$ — уровень оснащенности управленческого персонала; $Унф$ — уровень информативности; 0,5; 0,5 — коэффициенты весомости показателей.

Г) $Vи$ — инновационный потенциал предприятия

$$Уп = 0,15Дуп + 0,15Ув\ уво + 0,4Эруд + 0,3Иуот, \quad (14)$$

где $Дуп$ — доля управленческого персонала в среднесписочной списочной численности персонала; $Ув\ уво$ — удельный вес управленцев с высшим профессионально-управленческим образованием; $Эруд$ — экономическая результативность управленческой деятельности; $Иуот$ — индекс управленческой отдачи. 0,15; 0,15; 0,4; 0,3 — коэффициенты весомости показателей.

$$Ип = 0,3Рниокр + 0,2Дрниокр + 0,3Увэвн + 0,2Увнт, \quad (15)$$

где $Рниокр$ — удельные расходы на НИОКР в общей стоимости затрат, $Дрниокр$ — доля работников НИОКР, $Увэвн$ — удельный вес экономии от внедрения новых технологий, $Увнт$ — удельный вес освоенных новых видов продукции.

В общем виде алгоритм расчета потенциала конкурентоспособности промышленного предприятия предусматривает ряд последовательных этапов:

Этап 1. Расчет показателя, для оценки составляющих потенциала предприятия.

Этап 2. Установление среднеотраслевых значений показателей a_{ij}

Этап 3. Стандартизация a_{ij} в отношении к среднеотраслевому значению

$$a_{iэ} : x_{ij} = a_{ij} : a_{iэ}$$

где x_{ij} стандартизированные показатели состояния j -го предприятия.

Этап 4. Расчет составляющих потенциала конкурентоспособности по формулам (2—15).

Этап 5. Расчет интегрального показателя потенциала конкурентоспособности предприятия по формуле (1).

Этап 6. Определение эффективности использования потенциала предприятия.

Для определения эффективности использования потенциала необходимо определить уровень использования потенциальных возможностей на предприятии с использованием приведенной ниже формулы.

Для обеспечения долгосрочного развития предприятию следует установить оптимальное соотношение между уровнем использования потенциала и наличием неиспользованных потенциальных возможностей. Для этого рассматривается система «потенциал — использование потенциала», графическая модель которой в полярной системе координат позволяет определить максимальную эффективность этой системы.

Площадь сектора, определяющая эффективность системы «потенциал - использование потенциала» (ЭИС), рассчитывается по формуле 16.

$$ЭИС = П \cdot УИКП2 \cdot ПВ/360, \quad (16)$$

где $УИКП$ — уровень использования потенциала конкурентоспособности, %; $ПВ$ — процент неиспользованных потенциальных возможностей, выраженный в градусах угла поворота (максимальный угол 100°).

Выделенный сектор имеет максимальную площадь и определяет оптимальный уровень использования потенциала равный 66,67 %. Выборочное распределение результирующего показателя (площадь сектора) позволяет выделить зоны уровней использования потенциала.

Для обоснования весовых коэффициентов рассчитывается динамический коэффициент возможностей потенциала конкурентоспособности.

$$Kд = \left[\sum_{t=1}^n \square T(A_t) a_t \right] / \sum a_t, \quad (17)$$

где $Kд$ — весовой коэффициент составляющий потенциала, конкурентоспособности характеризующий его вклад в суммарный уровень использования потенциала предприятия; t — возраст данных ($t = 1; 2; 3; \dots$); n — временной горизонт исследования; $\square T(A_t)$ — цепной темп роста показателя, характеризующего использование основных составляющих конкурентоспособного потенциала; a_t — весовой коэффициент, уменьшающийся по мере роста возраста данных ($a_t = 1; 0,9; 0,8; \dots$).

При рассмотрении внешних факторов, способных привести предприятие к понижению потенциала конкурентоспособности, следует отметить, что на некоторые из них предприятие может оказать существенное влияние и даже предотвратить их

возникновение. Это — факторы, связанные с конкурентной средой предприятия и определяющие формы конкуренции: высокий уровень цен на производимую продукцию, низкий уровень применяемых технологий, неудовлетворительное качество продукции. Однако, изменения в технологии производства, производимые предприятием в целях обеспечения конкурентных преимуществ, требуют значительных капиталовложений и могут в течение относительно продолжительного периода времени отрицательно отразиться на прибыльности предприятия. Может негативно сказаться на прибыльности и уменьшение объема продаж продукции предприятия вследствие появления на рынке продукции фирм, в производстве которой используется более прогрессивная технология, повышающая качество товаров.

На основе предложенной методики был проведен анализ деятельности ОАО «Казанский завод синтетического каучука» (ОАО «КЗСК»). Основным видом деятельности ОАО «КЗСК» является производство синтетических каучуков специального назначения и полимерных материалов на их основе. Предприятие является единственным производителем на территории России и стран СНГ по таким продуктам, как уретаны, силиконы, каучук синтетический СКБ, латекс, герметики и компаунды.

На основе расчета интегрального показателя потенциала конкурентоспособности предприятия и уровней использования потенциальных возможностей были сформулированы следующие выводы: с 2000 по 2004 г. уровень потенциала является достаточным, т.е. деятельность предприятия является эффективной. Доля рынка нестабильна, но физический объем производства продукции сохранен. Эффективность использования техники и технологии — среднеотраслевая, финансовые показатели имеют среднеотраслевые значения.

Нами получена динамическая оценка вероятностей предприятия и определен уровень (табл.) использования потенциала конкурентоспособности для предприятия ОАО «СК»:

$$\text{УИКП} = \frac{1,01 \cdot 0,76 + 0,99 \cdot 0,93 + 0,95 \cdot 0,93 + 1,04 \cdot 0,61}{3,99} = 80 \%$$

В процессе установления тесноты связи между предложенными в методике показателями и показателем потенциала конкурентоспособности были выбраны следующие показатели: x_1 — рентабельность товара; x_2 — затраты на ФОССТИС; x_3 — экономическая результативность управленческой деятельности; x_4 — текущая ликвидность; x_5 — доля затрат на обучение; x_6 — рентабельность производства.

Анализ полученного расчетного уравнения позволяет сделать следующие выводы относительно влияния исследуемых факторных признаков на рассматриваемый результативный показатель.

Модель имеет следующий вид:

$$Y = 1,07 + 48,21X_1 + 23,23X_2 + 67,07X_3 + 32,39X_4 - 13,98X_5 + 23,12X_6$$

По результатам корреляционного анализа установлено, что наиболее сильная связь между показателем конкурентоспособного потенциала и следующими показателями: рентабельность товара; текущая ликвидность; доля затрат на обучение; рентабельность производства; умеренная связь между показателем конкурентоспособного потенциала и затратами на ФОССТИС, экономической результативностью управленческой деятельности. В соответствии с результатами оценки маркетинговых возможностей получены следующие данные. Уровень конкурентоспособности продукции увеличивается, так как предприятие прошло сертификацию системы менеджмента качества. Продукция на экспорт стала соответствовать международным стандартам качества, используются заменители сырья по наиболее низкой цене, уровень брака снижается или не превышает средний уровень, проводятся мероприятия по снижению уровня брака. География рынка сбыта увеличивается, подписываются договоры о поставках продукции в другие страны. Так, в 2004 г. уровень экспорта составил 46,1 %. Научно-технической службой завода проведена работа по снижению

Таблица

Динамическая оценка возможностей предприятия

Наименование возможностей потенциала	Весовой коэффициент	Уровень использования с учетом тенденций, %	Потенциальные возможности, %
Маркетинговые возможности	1,01	0,76	0,24
Производственно-финансовые возможности	0,99	0,92	0,08
Трудовые возможности	0,95	0,88	0,12
Интеллектуальные возможности	1,04	0,63	0,37

расходных норм сырья и материалов, по замене дорогостоящих компонентов на более дешевые. Проблема продвижения продукции является актуальной, но при этом предприятие участвует в выставках, обновляется информационный сайт предприятия.

Финансовые показатели свидетельствуют о положительно стабильном положении деятельности предприятия. Кредитный портфель предприятия остается на нормальном уровне, регулярное освоение капитальных вложений в среднем до 30 млн. рублей.

В 2004 году предприятие произвело товарной продукции на сумму 1003,1 млн рублей, (в 2003 году — на 765,9 млн рублей); 74,9 млн рублей, рентабельность реализованной продукции увеличилась и достигла 8,3 %. Для увеличения объемов производства и сохранения рынков сбыта был использован механизм сдерживания роста цен по сравнению с ростом стоимости сырья, материалов и услуг.

Экологический потенциал имеет низкий уровень в связи с наличием штрафов за нарушение экологической обстановки. На предприятии внедряют, поддерживают и развивают систему экологического менеджмента, соответствующую требованиям стандарта ИСО 14001.

Среднесписочная численность увеличилась на 5 % по сравнению с 2003 г., средняя заработная

плата — на 30 %, произошло увеличение уровня социальных выплат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Хасанова А.Ш.* Конкурентные отношения и их трансформация в современных условиях: Дис. докт. экон. наук — Казань, 1999.
2. *Фатхутдинов Р.* Менеджмент как инструмент достижения конкурентоспособности // Вопросы экономики. — 1999. — № 5.
3. *Гельмановский М., Жуковский В., Трофимова И.* Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях // Российский экономический журнал. — 1998. — № 3.
4. *Петров В.* Конкурентоспособность. Анализ факторов, показателей и критериев, определяющих успех субъектов рынка в конкурентной борьбе на различных уровнях экономической деятельности (микро, мезо, макро, глобальном) // Риск. — 2004. — № 4.
5. *Фатхутдинов Р.А.* Стратегический маркетинг. — М.: ЗАО «Бизнес школа» Интел-синтез», 2000.
6. Экономический анализ деятельности предприятия / Под ред. Р. Г. Хайруллина. Казань: КФЭИ, 1997. — 1998 с.
7. *Воронкова А.Э., Осыка А.П.* Менеджмент в производственной сфере — Луганск: Изд-во ВУГУ, 1996.
8. *Воронкова А.Э., Пономарев В.П., Дибнис Г.И.* Поддержка конкурентоспособного потенциала предприятия. — Киев, 2000.

Принято в печать 26 октября 2006 г.