

УДК 339.137.22

Фатхутдинов Р. А., докт. экон. наук, академик Академии проблем качества, профессор кафедры Теории и практики конкуренции Московской финансово-промышленной академии, член комитета Торгово-промышленной палаты РФ по качеству.

МЕТОДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСЕОБЩИХ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

Журнал продолжает публикацию учебника доктора экономических наук Раиса Ахметовича Фатхутдинова «Управление конкурентоспособностью организации».

В продолжении седьмой темы (см. «Современная конкуренция» № 3 (21)) автором последовательно описаны этапы проведения системного анализа, а также разработаны предложения по методике оценки конкурентоспособности организации.

Восьмая тема исследует проблемы нормирования и оценки качества нормативов. Рассмотрены различные методы нормирования, на основе которых проведена оценка полезного эффекта объекта.

Ключевые слова: конкурентоспособность организации, структура товарной массы, норма, методы нормирования.

7. Оценка конкурентоспособности объектов

Оценка конкурентоспособности организации

Для оценки конкурентоспособности организации (фирмы) сначала необходимо провести анализ ее состояния. Качество анализа будет высоким при его проведении с позиций системного подхода. Тогда анализ можно называть системным.

Цель системного анализа фирмы — установление стратегических и тактических, внешних и внутренних факторов повышения конкурентоспособности выпускаемых товаров, эффективности и устойчивости функционирования фирмы.

Этапы проведения системного анализа состояния организации предлагается «привязывать» к структуре системы управления организацией:

1) анализ качества научного сопровождения системы управления с точки зрения количества и глубины применяемых инструментов новой экономики;

2) анализ компонентов выхода системы, т. е. качества стратегии организации, уточнение целей, исходя из ее внутренних слабых и сильных сторон, внешних угроз и возможностей (SWOT-анализ);

3) анализ конкурентоспособности, эффективности и устойчивости функционирования основных конкурентов на выходе организации, внешних угроз и возможностей, внутренних сильных и слабых сторон конкурентов;

4) анализ механизма действия закона конкуренции в отрасли, антимонопольного

(антитрестовского) законодательства, формы (структуры) и силы конкуренции в отрасли;

5) анализ факторов макросреды страны и инфраструктуры данного региона (города), оказывающих позитивное и негативное влияние на организацию;

6) анализ механизма действия закона конкуренции на входе системы, антимонопольного законодательства и силы конкуренции среди поставщиков организации;

7) анализ внешних угроз и возможностей, внутренних сильных и слабых сторон организации по сравнению с конкурентами в обеспечивающей подсистеме, т. е. в правовом, методическом, ресурсном, информационном обеспечении организации;

8) анализ сильных и слабых сторон, угроз и возможностей организации в ее организационно-техническом и социальном развитии (процесс в системе);

9) анализ качества управляемой подсистемы системы управления в части формирования системы показателей качества и ресурсоемкости товаров, качества сервиса, инфраструктуры рынка, организации анализа эффективности этих направлений деятельности и формирования мероприятий по их улучшению;

10) анализ качества управляющей подсистемы системы управления организацией в части управления персоналом по разработке и реализации стратегических и тактических управленческих решений;

11) анализ структуры, содержания и качества связей в системе стратегического маркетинга, инновационного и производственного менеджмента, тактического маркетинга, установление их слабых и сильных сторон;

12) анализ конкурентоспособности выпускаемых товаров, новшеств и выполняемых услуг, персонала и технологий, организации в целом;

13) анализ эффективности использования ресурсов и рентабельности производства;

14) анализ устойчивости функционирования организации;

15) установление стратегических и тактических факторов конкурентоспособности товаров, эффективности и устойчивости функционирования организации для разработки на их основе ее стратегии. На этом этапе синтезируется вся предыдущая работа.

В настоящее время отсутствует общепринятая методика оценки конкурентоспособности организации. Вообще в теоретическом плане проблема достижения конкурентоспособности различных объектов в условиях российской экономики не решается. Сразу оговоримся, что подходы к оценке конкурентоспособности не могут быть одними и теми же для стадий стратегического и тактического маркетинга. На стадии стратегического маркетинга как первой стадии жизненного цикла товаров (пространственный аспект) и первой функции управления (временной аспект) разрабатываются нормативы конкурентоспособности на длительный период, а на стадии тактического маркетинга выполняются работы по материализации у изготовителя и реализации на рынке нормативов стратегической конкурентоспособности, а также по корректировке этих нормативов. Поэтому при измерении конкурентоспособности организации на стадии стратегического маркетинга приоритет должен отдаваться динамическому подходу, прогнозированию будущих состояний в настоящем на базе прошлого.

В развитых странах действуют различные методики оценки конкурентоспособности фирм и компаний¹. Эти методики носят не описательный, а конкретно-экономический, количественный характер. Недостатки подходов и методик оценки конкурентоспособности организаций-изготовителей состоят в следующем:

1) апробированные в мировой практике подходы и методы оценки конкуренто-

¹ См.: Моисеева Н. К. Международный маркетинг: учеб. М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.

способности организаций-производителей не отражают применения и воздействия на них научных подходов к управлению (менеджменту), прежде всего системного, комплексного, воспроизводственного, нормативного и др. Так, каждый подход к оценке конкурентоспособности разработан не для всех однородных предприятий, а для одного-двух. «У кого что болит, тот о том и говорит», — гласит русская пословица. Один подход к оценке учитывает резервы в использовании факторов производства. Другой — стоимость конкретных факторов производства в конкретной стране. Третий — эффективность использования потенциала. Четвертый — эффективность производственно-сбытовой деятельности. Пятый — усилия в области повышения качества товаров и т. д. Перечисленные аспекты нужно *анализировать одновременно, системно, комплексно* (это необходимо!);

2) развитым странам по сравнению с Россией значительно легче, так как:

а) они легко могут использовать научно-производственный и ресурсный потенциал других стран (прежде всего России);

б) могут держать секретные патенты и ноу-хау, чтобы быть монополистами в данной сфере;

в) у них отлажены рыночные механизмы (особенно законодательная основа, инфраструктура), которые «автоматически выбросят за борт» некачественные товары (в США ежегодно закрываются около 25% малых фирм);

г) кроме стратегического маркетинга и менеджмента, в вузах развитых стран изучают методы прогнозирования, исследования операций математической статистики и др., а в России за период с 1992 г. значительно ослабло внимание к проблеме повышения качества управленческого решения;

3) с методической точки зрения неправомерно определять обобщающий (интегральный) показатель конкурентоспособности ор-

ганизации умножением индексов конкурентоспособности товарной массы (всех товаров организации) и относительной эффективности организации, так как эти показатели тесно коррелируют друг с другом. Очевидно, что любой показатель эффективности зависит от объема продаж и добавленной стоимости, а последние в свою очередь прямо пропорционально зависимы от конкурентоспособности товаров организации (при условии добросовестной ее оценки).

По методике оценки конкурентоспособности организации предложения автора заключаются в следующем:

- уровень конкурентоспособности считать как средневзвешенную величину по показателям конкурентоспособности конкретных товаров на конкретных рынках;

- отдельно проводить анализ эффективности деятельности организации, исходя из конкурентоспособности и эффективности каждого товара на каждом рынке;

- отдельно считать показатель устойчивости функционирования организации;

- прогнозировать перечисленные 3 комплексных показателя минимум на 5 лет.

Стратегическая конкурентоспособность организации — способность фирмы выпускать конкурентоспособную продукцию, ее преимущество по отношению к другим фирмам данной отрасли, внутри страны и за ее пределами. Конкурентоспособность фирмы может быть оценена только в рамках группы фирм, относящихся к одной отрасли, либо фирм, выпускающих аналогичные товары (услуги) или товары-заменители. Оценка уровня конкурентоспособности фирмы заключается в первую очередь в выборе базовых объектов для сравнения, фирмы-лидера, которая должна обладать следующими параметрами:

- 1) соизмеримостью характеристик выпускаемой продукции по идентичности потребностей, удовлетворяемых с ее помощью;

- 2) соизмеримостью сегментов рынка, для которых предназначена выпускаемая продукция;

3) соизмеримостью фазы жизненного цикла, в которой функционируют фирмы:

$$K_{\text{орг}} = \sum_{i=1}^n \alpha_i \beta_j K_{ij} + \sum_{\gamma} d_{\gamma} \frac{Y_{\text{орг.св.ф}} \gamma}{Y_{\text{орг.св.н}} \gamma} \rightarrow 2, \quad (7.8)$$

где α_i — удельный вес i -го товара организации в объеме продаж за анализируемый период (определяется долями единицы $i = 1, 2, \dots, n$); β_j — показатель значимости рынка, на котором представлен товар организации. Для развитых стран (США, Япония, страны ЕС, Канада) значимость рынка автор рекомендует принимать равной 1,0, для остальных стран — 0,7, для внутреннего рынка — 0,5; K_{ij} — конкурентоспособность i -го товара на j -м рынке; $\gamma = 1, 2, \dots, k$ — количество стратегий воспроизводства, которые должна разрабатывать организация (кадры, основные фонды, экология, информация, инновации и т. д.); d_{γ} — весомость γ -й стратегии воспроизводства организации, влияющей на ее жизнеспособность и конкурентоспособность; $Y_{\text{орг.св.ф}} \gamma$ — уровень фактической эффективности γ -й стратегии воспроизводства организации; $Y_{\text{орг.св.н}} \gamma$ — уровень нормативной эффективности γ -й стратегии воспроизводства организации.

Фактическая конкурентоспособность. Конкурентоспособность организации ($K_{\text{орг}}$) можно определять в статике и динамике. В статике она определяется с учетом весомости товаров и рынков, на которых они реализуются:

$$K_{\text{орг}} \geq \sum_{i=1}^n \alpha_i \beta_j \cdot K_{ij} \rightarrow 1. \quad (7.9)$$

Удельный вес i -го товара организации в ее объеме продаж находят по формуле:

$$\alpha_i = \frac{V_i}{V}, \quad (7.10)$$

где V_i — объем продаж i -го товара за анализируемый период, млн ден. ед.; V — общий

объем продаж организации за тот же период, млн ден. ед.

Рассмотрим пример оценки конкурентоспособности организации по исходным данным, приведенным в табл. 7.8.

В примере для упрощения принято, что каждый товар представлен только на одном рынке. На практике такая ситуация встречается редко, особенно с товаром А: эти товары обычно присутствуют на разных рынках.

По формуле (7.9) выполним расчет конкурентоспособности организации:

$$K_{\text{орг}} = 0,056 \cdot 1,0 \cdot 0,95 + 0,194 \cdot 0,7 \cdot 1,05 + 0,676 \cdot 0,5 \cdot 1,10 + 0,074 \cdot 0,5 \cdot 0,97 = 0,603.$$

Анализ структуры товарной массы и конкурентоспособности организации позволяет сделать следующие **выводы**:

1) конкурентоспособность организации низкая, примерно на 40% ниже мирового уровня. Конкурировать на внешнем рынке организации с такими товарами невозможно;

2) в структуре товарной массы организации примерно 20% объема продаж конкурентоспособных товаров в остальных странах (кроме развитых) и 67% — на внутреннем рынке. Если считать, что конкурентоспособный товар в остальных странах будет конкурентоспособным на внутреннем рынке, то 87% товаров организации отвечают требованиям своих покупателей;

3) для повышения конкурентоспособности организации необходимо снимать с производства товар Г, повышать качество и другие показатели конкурентоспособности остальных товаров.

Из факторов конкурентоспособности наиболее приоритетным является качество. По конкурентоспособности в России пока нет никаких законов, постановлений и т. д. По качеству есть все: законы, постановления, масса журналов и книг, институты,

Таблица 7.8

**Исходные данные для оценки конкурентоспособности
организации-производителя**

Показатели	Товары организации			
	А	Б	В	Г
1. Рынок, на котором представлен товар	Развитые страны	Остальные страны	Внутренний рынок	Внутренний рынок
2. Показатель значимости рынка	1,0	0,7	0,5	0,5
3. Уровень конкурентоспособности товара на данном рынке	0,95	1,05	1,10	0,97
4. Объем продаж товара на данном рынке, млн ден. ед.	60	210	730	80
5. Удельный вес товара в объеме продаж (расчет по формуле (7.10))	0,056	0,194	0,676	0,074

ежегодно проводятся правительственные, ведомственные, региональные конкурсы, различные симпозиумы, конференции, семинары и т. д. А воз и ныне там, пока не наблюдается повышения качества. Все закономерно. Автор много лет (с 1975 г.) выступал с критикой концепции управления качеством в России. Попытка перевести в одну плоскость главный показатель нулевого уровня (конкурентоспособность) и показатели первого уровня (качество товара, цену, качество сервиса, затраты у потребителя) привела к смешению всех показателей и их неуправляемости, к снижению всех конечных показателей функционирования народно-хозяйственного комплекса, качества жизни населения.

Остановимся на конкурсах по качеству.

Какие же в настоящее время проводятся конкурсы в области качества?

Постановлением Правительства РФ от 25 августа 1997 г. № 1062 утверждено Положение о звании «Поставщик продукции

для государственных нужд России». К продукции для государственных нужд относится продукция для нужд Министерства обороны (продовольствие, одежда, горюче-смазочные материалы и пр.), экологически неблагоприятных районов, Крайнего Севера, системы государственных резервов. Звание присваивается поставщику, выигравшему торг (конкурс) не менее трех раз подряд и поставляющему при этом продукцию в строгом соответствии с заключенными государственными контрактами. Координирует выполнение постановления Правительства РФ Министерство экономического развития и торговли РФ.

В 1996 г. была учреждена премия *Правительства РФ в области качества*. Базовой выбрана Европейская премия по качеству. Модель премии Правительства РФ состоит из двух блоков:

- 1) возможность (550 баллов, или 55%):
 - роль руководства в организации работ (100 баллов, 10%);
 - использование потенциала работников (120 баллов, 12%);
 - планирование в области качества (100 баллов, 10%);

² См.: Лифиц И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учеб. пособие. М.: Высшее образование, 2007.

- рациональное использование ресурсов (100 баллов, 10%);

- управление технологическими процессами и процессами выполнения работ (130 баллов, 13%);

2) результаты (450 баллов, 45%):

- удовлетворенность персонала работой в организации (90 баллов, 9%);

- удовлетворенность потребителей (180 баллов, 18%);

- влияние организации на общество (60 баллов, 6%);

- результаты работы организации (120 баллов, 12%).

В 1997 г. Госстандарт России, Академия проблем качества, журнал «Стандарты и качество» учредили конкурс «100 лучших товаров России».

В номинации «Товары народного потребления» оценку качества на региональном уровне производят по 10 критериям:

- уровень потребительских свойств (технический уровень) в сравнении с отечественными аналогами (1–10 баллов, одинаковые пределы для всех критериев);

- уровень органолептических свойств в сравнении с зарубежными аналогами;

- уровень социальной конкурентоспособности (цена в сравнении с аналогами и доступность) на российском рынке;

- наличие/отсутствие экспертно подтвержденных претензий со стороны потребителей, государственных контролирующих органов, закупочных организаций;

- положительная реакция потребителей, закупочных организаций;

- доля (%) использования российского и регионального сырья и материалов;

- уровень стабильности показателей качества;

- уровень эффективности маркетинговой политики, управления конкурентоспособностью;

- соблюдение/несоблюдение ГОСТ Р 51 074–97;

- дизайн, эстетические свойства продукции, упаковки.

Национальным фондом «Российская марка» при участии Российского союза промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палаты РФ, Ассоциации российских банков, Российского биржевого союза, Союза дизайнеров России, ГП ВО «Союзэкспертиза» и других организаций в 1999 г. была разработана программа-конкурс «Российская марка». Ее главная цель — возродить дух русского предпринимательства. Экспертизу технологий, товаров и услуг проводят комиссии из экспертов ГП ВО «Союзэкспертиза» и Союза дизайнеров России. Победителям конкурса присуждаются золотые, серебряные и бронзовые знаки «Российская марка».

В 2000 г. была учреждена национальная программа-конкурс «Всероссийская марка (III тысячелетие)», направленная на продвижение качественных товаров, услуг и передовых технологий на российский рынок и решение проблем интеграции этой продукции в мировой рынок. Кроме традиционных целей, данная программа ориентирована на введение в оборот знака качества российских товаров, услуг и технологий — «Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века». Победители награждаются золотыми, серебряными, бронзовыми знаками. Экспертизу проводит «Ростест-Москва» Госстандарта России.

В Москве и ряде других регионов проводятся местные конкурсы, например, «Московское качество», «Краснодарское качество», «Волгоградское качество» и др.

Выводы

1. Системообразующей проблемой повышения конкурентоспособности России исполнительная и законодательная власть не занимается. После уточнения в 1988 г. Конгрессом США Закона «О конкурентоспособности и торговле» в стране в корне изменились подходы к обеспечению безопасности, образованию, науке, социальной

сфере и др. Опубликованные в литературе принципы оценки конкурентоспособности не охватывают всех главных аспектов междисциплинарной науки — конкурентоспособности.

2. Опубликованные методы оценки конкурентоспособности различных объектов недостаточно проработаны с точки зрения системного и комплексного подходов, обеспечения сопоставимости исходной информации и управленческих решений, соблюдения элементарных экономических требований.

3. Методики оценки конкурентоспособности товаров и услуг должны учитывать, с одной стороны, их многообразие по назначению, конструкции, сложности, а с другой — многообразие факторов конкурентоспособности. Многоугольники конкурентоспособности не могут быть использованы для оценки (по размеру площади многоугольника), так как они не учитывают разнонаправленность действия факторов и разную силу их влияния на результирующую функцию. Многоугольники могут строиться и использоваться только для наглядной иллюстрации взаиморасположения факторов конкурентоспособности (и других факторов) нескольких сравниваемых объектов.

4. В конструкцию формул для оценки конкурентоспособности товара (услуги) и организации неправомерно вводить показатели их эффективности, так как последняя является следствием (результатом) первой. Не будет конкурентоспособных товаров — не придется утруждать себя подсчетом прибыли и ее распределением. С экономической, технической, политической и других точек зрения некорректно пытаться качество (подсистему) и другие аналогичного уровня факторы ставить выше или на один уровень с конкурентоспособностью (системой). Из-за такого подхода в России проблемами повышения конкурентоспособности и ресурсосбережения системно никто никогда не занимался. Все улучшают качество, а ре-

зультат из-за игнорирования научных подходов отрицательный (неправомерно заниматься только одним звеном цепи).

8. Нормирование стратегической конкурентоспособности объектов

Сущность и принципы нормирования

Нормирование — это процесс анализа состояния параметров (объектов нормирования) системы управления, разработки, согласования и утверждения норм и нормативов.

Норма — максимально или минимально (в зависимости от объекта нормирования) допустимое значение параметра объекта управления.

Норматив — это, как правило, поэлементная составляющая нормы.

Объектами нормирования могут быть:

- 1) правовые акты, регламентирующие сущность различных терминов и понятий, требования и условия протекания процессов или функционирования объектов (в том числе физических лиц), структуру и содержание процессов, ограничения и т. д.;
- 2) экологические параметры различных объектов — воздуха, почвы, воды, продуктов питания, орудий труда, товаров народного потребления и т. д.;
- 3) показатели качества объектов и их сервиса;
- 4) ресурсы — время, материальные, технические, финансовые, трудовые, информационные и др.;
- 5) строительные параметры;
- 6) параметры взаимного расположения и движения объектов в пространстве и во времени;
- 7) этические параметры поведения человека;
- 8) параметры международной деятельности организации и других объектов;
- 9) параметры качества управления, в том числе организации производства;

10) параметры конкурентоспособности персонала, товаров, организации, страны и других объектов.

К принципам нормирования относятся:

- правовая регламентация нормирования и обоснованность норм и нормативов;
- обеспечение научного уровня нормирования путем применения научных подходов и современных методов нормирования;
- использование в нормировании качественной информации;
- ориентация на современные технологии, методы управления и организации;
- обеспечение сопоставимости условий разработки и применения норм и нормативов;
- обеспечение совместимости и стыковки стратегических и тактических норм и нормативов;
- исключение при нормировании отходов, потерь, нарушений, вызванных отступлением от предусмотренных регламентов, рецептур, технологий и т. д.;
- автоматизация системы нормирования;
- экономическая обоснованность норм и нормативов;
- стимулирование достижения и реализации научно обоснованных норм и нормативов.

Расчетно-аналитические методы нормирования

Сущность *расчетно-аналитических методов* нормирования конкурентоспособности и других объектов заключается в установлении функциональных зависимостей между факторами на основе исследования взаимосвязей между ними с использованием инженерных и экономических приемов расчета.

Расчетно-аналитические методы применяются в тех случаях, когда *один расчетчик (нормировщик)* имеет возможность установить на основе анализа взаимосвязей факторов достаточно устойчивые функцио-

нальные зависимости между исследуемой функцией и аргументами (параметрами) и использовать эту зависимость для расчета нормы или норматива.

Условиями применения этих методов являются:

- 1) наличие достаточной и качественной информации об объекте нормирования;
- 2) возможность выделения из множества факторов одного, главного.

Расчетно-аналитические методы могут применяться, например, для нормирования факторов конкурентоспособности однопараметрических машин и товаров — транспортных средств, компрессорного и металлургического оборудования, горных машин, холодильного оборудования и т. п. При невозможности выполнения этих условий рекомендуется применять экспертные или экономико-математические методы. Экспертные методы применяются при отсутствии достаточной информации или при нормировании многопараметрических объектов: станков, приборов, телевизоров, мебели, одежды, продуктов питания и т. д. При наличии достаточной и качественной информации об объекте нормирования, характеризующемся несколькими главными или важнейшими параметрами (см. перечень объектов для экспертных методов («Современная конкуренция» № 3(21)), рекомендуется применять экономико-математические методы (прежде всего математико-статистические).

К конкретным *расчетно-аналитическим методам* относятся следующие:

- нормативный;
- параметрические;
- опытно-статистические;
- экспериментальные;
- индексный;
- экстраполяции, сравнения и т. п.

Рассмотрим подробнее эти методы.

Сущность **нормативного метода** заключается в установлении значения норматива по какому-либо фактору конкурентоспособности: *от обратного, от потребности, от ко-*

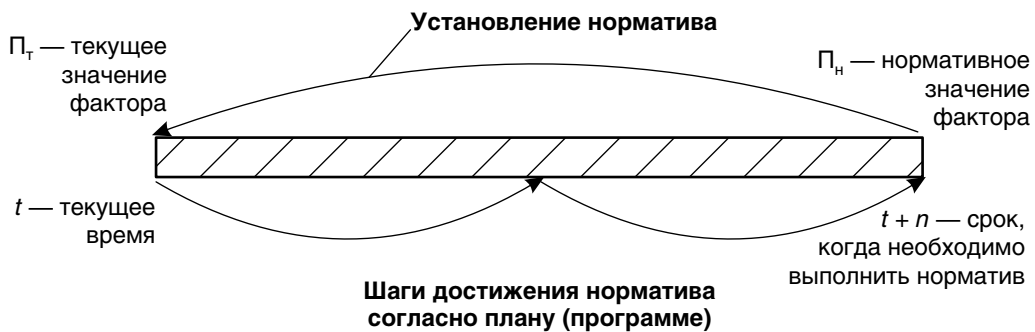


Рис. 8.1. Механизм применения нормативного подхода

нечного результата, который необходимо достигнуть в будущем, без каких-либо расчетов исходных или промежуточных значений фактора. После установления норматива разрабатывается план мероприятий или программа достижения этого норматива в определенные сроки. Например, ЕС установил жесткие стандарты по экологичности Евро-4 для автомобилей и других транспортных средств. Российские автомобили не отвечают требованиям Евро-4, поэтому в странах ЕС они не могут применяться, для российских автомобилей рынок ЕС пока закрыт.

Или для вхождения стран в Евросоюз введены следующие нормативы — «пропускные критерии»:

- 1) дефицит госбюджета не более 3% ВВП;
- 2) государственный долг не более 60% ВВП;
- 3) уровень инфляции не более 2,7% в год;
- 4) соблюдение предельных колебаний валютного курса в ЕВС;
- 5) уровень процентных ставок по долговым кредитам не более 7,8%³.

Прежде чем установить перечисленные нормативы, ЕС, безусловно, выполнил глубокий анализ и прогнозирование ситуаций. Но для стран, желающих войти в ЕС, нужно

разрабатывать только программы «вхождения» в эти нормативы.

Схема механизма применения нормативного метода нормирования факторов конкурентоспособности любого объекта представлена на рис. 8.1.

Количество шагов достижения норматива определяется особенностями объекта. Например, российским автомобилестроителям сначала необходимо перейти на стандарты Евро-3, а потом — на Евро-4, т.е. работы по стратегическому маркетингу, НИОКР, организационно-технологической подготовке производства будут осуществляться в два шага. В исключительных случаях, при проектировании объекта на основе радикальных новшеств достижение требуемого уровня конкурентоспособности возможно и в один шаг.

По большинству российских объектов мировой уровень конкурентоспособности может быть достигнут только путем выполнения комплекса работ в несколько шагов при условии, что скорость улучшения факторов конкурентоспособности у российских изготовителей будет выше, чем у конкурентов.

Сущность **параметрических методов** нормирования заключается в установлении значения норматива по какому-либо фактору конкурентоспособности на основе удельных показателей и параметров анализируемого и нормируемого объекта. Этот метод применяется для нормирования объектов, характеризующихся одним главным пара-

³ См.: Иванов И. Старт «зоны евро» // Мировая экономика и международные отношения. 1999. № 1. С. 3–11.

метром, по которому имеется достаточная информация.

Конструкция формулы параметрического нормирования следующая:

$$H_{ni} = Y_{6i} k_1 k_2 k_n, \quad (8.1)$$

где H_{ni} — норма (норматив) i -го параметра нового (проектируемого, улучшаемого) объекта в год его внедрения; Y_{6i} — удельный показатель i -го параметра по базовому объекту (приоритетному конкуренту) в расчетном году; k_1 , k_2 , k_n — корректирующие коэффициенты, учитывающие изменение (чаще улучшение) технических, организационных, экономических и других параметров базового объекта за период между расчетным годом (например, 2008 г.) и годом внедрения норматива по новому объекту (например, 2010 г.). Идея применения корректирующих коэффициентов заключается в том, что прогресс не стоит на месте, между годом получения информации по базовому объекту и годом внедрения нового объекта всегда имеется лаг, промежуток времени.

Приведем пример расчета норматива по удельной цене объекта с применением па-

раметрического метода на основе условных данных (табл. 8.1).

Анализ данных таблицы показывает, что за два года конкурент улучшит такие важнейшие показатели объекта, как производительность (на 10%) и надежность (на 6%). Улучшение этих показателей позволило конкуренту повысить полезный эффект объекта на 16% (10 + 6). Повышение полезного эффекта объекта потребовало увеличения производственных затрат, вследствие этого цена объекта повысилась на 7%. Удельная цена базового объекта при этом снизилась на 9% (16–7). Удельная цена определялась делением цены на полезный эффект объекта.

Чтобы в 2010 г. новый объект опережал своих конкурентов, его изготовитель запланировал дополнительное опережение конкурента на 5%.

Динамику изменения факторов конкурентоспособности объекта, характеризующих улучшение показателей полезного эффекта и повышение цены объекта, можно выразить через индексы. Допустим, на повышение полезного эффекта оказывают влияние два фактора: повышение производительности и надежности объекта. Тогда индекс повышения полезного эффекта объекта будет равен: $1,0 + 0,10 + 0,06 = 1,16$; индекс повы-

Таблица 8.1

Исходные данные для расчета норматива по удельной цене нового объекта

Наименование параметра	Значение параметра базового объекта	
	в расчетном году	в году внедрения
Годы	2008	2010
Полезный эффект объекта, единица полезного эффекта	2780	рассчитать
Цена базового объекта, денежная единица	1200	рассчитать
Повышение цены, %	—	7
Повышение производительности объекта, %	—	10
Повышение надежности объекта, %	—	6
Превосходство нового объекта перед базовым (конкурентом) по удельной цене в году внедрения, %	—	5

шения цены: $1,0 + 0,07 = 1,07$; индекс превышения полезного эффекта нового объекта по сравнению с объектом приоритетного конкурента в году внедрения нового объекта составит: $1,0 + 0,05 = 1,05$.

Поскольку повышение цены снижает конкурентоспособность объекта, то влияние этого фактора в расчете учитываем как обратное значение, т. е. $1/1,07$.

Подставив из табл. 8.1 исходные данные и рассчитанные индексы в формулу (8.1), получим норматив удельной цены нового объекта на год его внедрения:

$$H_{ni} = \frac{2780}{1200} \cdot 1,16 \cdot \frac{1}{1,07} \cdot 1,05 = 2,64 \text{ руб. /ед. показного эффекта.}$$

Удельная цена объекта приоритетного конкурента составит в 2008 г. 2,31, а в 2010 г. — 2,50 руб. /ед. показного эффекта. Расчеты и программа снижения удельной цены нового объекта для конкурентов являются коммерческой тайной. Если конкуренты не предпримут более активных действий по повышению конкурентоспособности своих объектов, то в 2010 г. удельная цена нашего нового образца будет ниже, чем у конкурентов, на 5%.

Опытно-статистические методы нормирования конкурентоспособности основаны на использовании нормировщиком статистических данных и своего опыта, интуиции. Они применяются при объеме информации меньшем, чем в предыдущем случае, при небольшой повторяемости объекта нормирования, незначительной его стоимости или нормировании одним человеком объекта, не имеющего аналога. Норматив может рассчитываться как с учетом корректирующих коэффициентов (см. формулу 8.1), так и без них. По сравнению с параметрическими опытно-статистические методы по содержанию грубее и уже, а по форме мало от них отличаются.

Сущность **экспериментальных методов** нормирования заключается в проведении опытно-промышленных испытаний

и пробной эксплуатации, фотографии рабочего дня, хронометража, самофотографии или метода моментных наблюдений для определения абсолютных значений расхода какого-либо вида ресурса (материалов, времени, запасных частей), показателей качества и др. После установления абсолютных значений норма (норматив) определяется делением этого значения на нормообразующий показатель: штуку, час, стоимость и т. д.

Экспериментальные методы применяются для нормирования параметров объектов массового, крупносерийного или серийного производства небольшой стоимости. Например, для нормирования затрат труда, его результатов и структуры рабочего времени по элементам: рабочее время, время перерывов, время вынужденных простоев; штучно-калькуляционное время, подготовительно-заключительное время и т. д. Расход, например, реагентов и вспомогательных материалов на тонну перерабатываемого (или очищаемого) сырья (нефти, газа, воды и т. д.) определяется, как правило, путем проведения экспериментальных работ и испытаний на промышленных установках. Аналогичным методом определяются и многие показатели качества объектов.

Стратегический маркетинг связан с нормированием показателей и факторов первого и второго уровней дерева конкурентоспособности объекта (например, на первом уровне — качество товара, его цена, качество сервиса, затраты на эксплуатацию товара). Служба стратегического маркетинга, как правило, не имеет опытно-экспериментальной и испытательной базы. Поэтому при необходимости выполнения работ по нормированию стратегических компонентов небольшой стоимости на стадии стратегического маркетинга эта служба может заключить договор со специализированной организацией на разработку подобных нормативов.

Индексный метод нормирования основан на приведении значения норматива в настоящее (текущее) время к будущему мо-

менту при помощи индексов изменения важнейших нормообразующих факторов. Этот метод, по сути, похож на параметрические методы, может применяться при корректировке любых нормативов по формуле:

$$N_H = N_6 J_1 J_2 J_n, \quad (8.2)$$

где N_H — новый, скорректированный норматив на перспективный период; N_6 — базовый, текущий норматив; J_1, J_2, J_n — индексы изменения нормообразующих факторов в перспективном периоде.

Приведем пример корректировки текущего норматива на перспективный период на основе следующих данных: 3500 ч — наработка двигателя до первого капитального ремонта; 1,08 — индекс повышения безотказности двигателя за счет улучшения материала и повышения точности и чистоты поверхности трущихся деталей двигателя; 1,06 — индекс повышения сохраняемости показателей надежности двигателя по мере его эксплуатации.

Норматив наработку на отказ нового двигателя составит:

$$N_H = 3500 \cdot 1,08 \cdot 1,06 = 4000 \text{ ч.}$$

Рассмотрим *методы экстраполяции, сравнения и другие, подобные им методы*. На стадии стратегического маркетинга ог-

раничено число известных параметров будущего объекта и организационно-технического уровня производства. В этих условиях допускается применять более простые, но и менее точные методы нормирования — *методы экстраполяции*, основанные на прогнозировании поведения или развития объекта в будущем по тенденциям его поведения в прошлом. Применение методов экстраполяции, как правило, не требует моделирования частных параметров объекта и показателей организационно-технического уровня производства. Этот метод может также применяться как частный для определения (прогнозирования) индексов изменения отдельных факторов в будущем.

Наиболее распространенными являются метод экстраполяции по математическим моделям (парная корреляция) и графический (от руки, «на глазок»). Оба метода требуют наличия информации о прогнозируемом параметре объекта за период в два и более раз больше прогнозируемого периода. Для учета изменений качества объекта в прогнозируемом периоде и других факторов могут применяться, как и в предыдущих методах, корректирующие коэффициенты, повышающие качество нормативов.

Рассмотрим пример экстраполяции. Допустим, нам требуется установить норматив объекта на $(t+n)$ год по следующим статистическим данным:

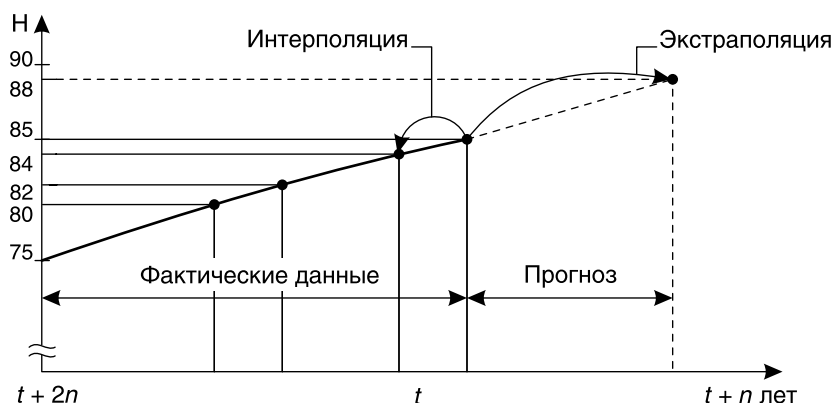


Рис. 8.2. Схема прогнозирования норматива с применением метода экстраполяции

1) 75 единиц параметра в $t + 2n$;

2) 80, 82, 85 — в промежуточные годы.

Заносим эти цифры на график (рис. 8.2).

Фактические данные имеются за 7 лет (с 1995 по 2002 гг.). Исходя из того, что период упреждения (прогноза) может быть в 2 раза меньше периода фактических данных, мы можем прогнозировать не далее, чем до $t + n$. Продлевая (продолгируя) линию фактических данных, определяющих тенденцию (тренд), получим: в $t + n$ норматив будет равен примерно 88 единицам. При необходимости получения отсутствующих данных по прошлому интервалу движением назад, методом интерполяции находим это значение — оно равно 84 единицам.

Нормативы развития по таким объектам, как право, культура, этика, мораль, невозможно спрогнозировать или рассчитать по функциональным зависимостям. Для определения норм и нормативов по указанным объектам применяют методы и приемы сравнения, логики, аналогии с учетом традиций, истории, менталитета и других факторов.

Список литературы

1. *Иванов И.* Старт «зоны евро» // *Мировая экономика и международные отношения*. 1999. № 1. С. 3–11.
2. *Лифиц И. М.* Конкурентоспособность товаров и услуг: учеб. пособие. М.: Высшее образование, 2007.
3. *Моисеева Н. К.* Международный маркетинг: учеб. М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.

R. Fatkhutdinov, Doctor of Economics, Academician, Russian Academy of Quality Problems, Professor, Theory and Practice of Competition Chair, Moscow University of Industry and Finance, Member of the Quality Standards Committee in the RF CCI, Moscow.

METHODS OF ORGANIZATION'S COMPETITIVENESS MANAGEMENT GENERAL FUNCTIONS IMPLEMENTATION

In addition to seventh topic (see issue №3 (21) the author sequentially describes methods of system analysis and develops suggestions concerning methodic for valuation of organization's competitiveness.

The eighth topic surveys issues of fixing and evaluation of standard's quality. Different methods of fixing are studied for the reason of evaluation of object actual effect.

Key words: organization's competitiveness, structure of mass of commodities, standard, fixing methods.