

нии поставленных задач в установленные сроки. Главной же целью контроля следует назвать выявление внутренних резервов, позволяющих улучшить действующую систему принятия решений и поиск путей повышения эффективности управления развитием предприятием в целом.

ВЫВОДЫ

Формирование стратегии управления маркетинговыми компетенциями предприятия невозможно без выработки стратегии конкурентоспособности, отвечающей особенностям рынка в целом и компетенциям самого предприятия, в частности, разработке системы мероприятий по эффективному приближению к выбранному ориентиру, а также оценке и контролю процесса реализации выбранной стратегии. Разработка методики оценки маркетинговых компетенций является направлением дальнейших исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Prahalad C.K. The core competence of the corporation / C.K. Prahalad, G. Hamel // Harvard Business Review. 1990. – May-June [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www1.ximb.ac.in/users/fac/Amar...CoreCompetence.pdf
2. Ефремов В.С. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа / В.С. Ефремов, В.А. Ханыхов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/management/2002-2/02.shtml>
3. Гриньов А.М. Використання компетентнісного підходу у менеджменті знань працівників підприємства: автореф. дис. ... канд. ек. наук : 08.00.04 / А.М. Гриньов. – Луганськ, 2012. – 23 с.
4. Вартанова О.В. Організація процесів здобування та передавання знань на промисловому підприємстві / О.В. Вартанова // Економіка розвитку. – 2011. – № 4 (60). – С. 93-97.
5. Вартанова О.В. Ідентифікація компетенції підприємства на основі аналізу циклу знань / О.В. Вартанова: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dspace.snu.edu.ua:8080/jspui...1686/1/Vartanova.pdf
6. Отенко В.Н. Комплексный анализ стратегических компетенций коксохимических предприятий Украины / В.Н. Отенко, О.А. Порожняк // Бизнес Информ. – 2011. – № 2(2). – С. 135-137.
7. Цопа Н.В. Формирование маркетинговой компетенции современными промышленными предприятиями / Н.В. Цопа // Розвиток фінансових методів державного управління національною економікою: зб. наук. пр. - Донецьк: ДонДУУ, 2012. – Т. XIII. – С. 345-352. – (Серія «Економіка»; вип. 256).
8. O'Driscoll A. Developing marketing competence and managing in networks: a strategic approach / A. O'Driscoll, D. Carson, A. Gilmore // Journal of strategic marketing. – 2000. – p. 183–196: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arrow.dit.ie/buschgraart/5/>

УДК 331.101.3

ПРЕДПОСЫЛКИ ОПТИМИЗАЦИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕГО СВОБОДНОЙ И РЕГУЛИРУЕМОЙ ОБЛАСТЕЙ

Швец И.Ю.

Ценообразование, как сложный, динамический, многофакторный процесс высоконатурного характера находится в противоречии с реальной практикой установления цен, основывающееся главным образом на субъективистском подходе с превалированием затратного характера ценообразования. При анализе ценовой эластичности спроса на продукцию со стороны промышленных предприятий необходимо учитывать не только изменение объема производства на промышленных предприятиях, но и их платежеспособность. Для продукции

эластичного спроса в настоящее время ситуация обострилась в большей степени. Совершенствование процессов определения цен и математические модели их оптимизации для области регулируемого ценообразования должны основываться на анализе функционирования системы технологически взаимосвязанных предприятий с общесистемным критерием оптимальности, для области свободного ценообразования математические модели оптимизации могут основываться на локальных критериях в рамках предприятия товаропроизводителя (продавца).

Ключевые слова: цена, оптимизация, ценообразование.

Ценовая политика многих предприятий нередко оказывается недостаточно квалифицированной. Наиболее часто встречаются следующие ошибки: ценообразование чрезмерно ориентировано на издержки; цены слабо приспособлены к изменению рыночной ситуации; цена используется без связи с другими элементами маркетинга; цены недостаточно структурируются по различным вариантам товара и сегментам рынка. Отсутствие четко определенной ценовой стратегии повышает степень неопределенности в принятии решений, приводит к несогласованности этих решений и, в результате, к ослаблению позиций предприятия на рынке, потери выручки и прибыли.

Поэтому важное значение приобретает изучение различных подходов в ценовой политике предприятия, факторов и условий ценообразования в сфере рыночных отношений. При этом одним из основных вопросов исследования является определение условий, когда под влиянием объективных и субъективных факторов саморегулирующий эффект рынка отвечает интересам и направлениям развития экономики. А с другой стороны, если преобладают факторы повышения цены и возникает необходимость внешнего регулирования с целью обеспечения соответствия интересов общества и субъектов экономической деятельности, то задача заключается в определении форм и степени этого регулирования. В работах М. С. Абрютиной [1], Я. Белоусько [2], В. В. Герасименко [3], Н. А. Голощапова, А. А. Соколова [4], Л. А. Данченко, А. Г. Ивановой [5], И. В. Липсиц [6], Н. А. Лысова, Л. Ф. Черняевой [7], Т. А. Слепнева, Е. В. Яркина [8], А. Н. Цацулина [9] и многих других ученых раскрываются разные теоретические и прикладные аспекты ценообразования в рыночной экономике. Однако ряд проблем требует дальнейших исследований.

Целью статьи является определение предпосылок оптимизации ценообразования и определения его свободной и регулируемой областей.

Проведенное исследование факторов ценообразования применительно к товарам с существенно отличающейся ценовой эластичностью спроса создают предпосылки для определения условий формирования цен равновесия. Кроме того, целесообразно в данном случае рассмотреть также вопрос о возможности выявления в диапазоне цен областей свободного и регулируемого ценообразования. Решение этой задачи имеет принципиальное значение для формирования оптимальной ценовой политики с учетом общественных интересов и интересов субъектов предпринимательской деятельности.

Цена формируется под воздействием сложного комплекса факторов различной природы. При этом реализация продукции (услуги) по определенной цене фиксирует процесс обмена и отражает существующую рыночную ситуацию. На ее формирование оказывают влияние объективные и субъективные факторы. К основным объективным факторам относятся: потребность в продукции, ее качество, платежеспособность покупателя, степень насыщения рынка, уровень конкуренции, наличие товаров-заменителей, уровень платежеспособного сервисного обслуживания и др.

Кроме того, для разного вида товаров (прежде всего потребительских) имеет значение место и время реализации товара. Среди основных субъективных факторов следует назвать такие, как информированность потребителя о качестве товара, состоянии рынка сбыта, других возможностях удовлетворения потребности и т.п. Это, в свою очередь, во многом зависит от уровня рекламной деятельности и других видов информационного обеспечения процессов реализации продукции. С другой стороны, к субъективным факторам относятся также квалификация товаропроизводителя (продавца) в области оптимизации ценообразования и ценовой политики.

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод о том, что ценовая эластичность спроса проявляется как синтетическая характеристика рыночной ситуации, отражающая комплексное влияние указанных факторов обеих групп. Непосредственно влияние цены проявляется при прочих равных условиях в форме кривой спроса. Заинтересованность в росте стоимостных результатов производства и прибыли объективно формирует систему мотиваций в направлении повышения цен. Это подтверждает статистика стран с развитой рыночной экономикой, которая свидетельствует о постоянной годовой инфляции на уровне 3-8% за весь послевоенный период. Однако в то же время высокий уровень конкуренции в области международной торговли готовыми изделиями промышленного производства обусловил снижение индекса экспортных цен на эту продукцию.

При решении вопросов оптимизации ценообразования в условиях рыночных отношений проявляется еще один фактор. С повышением цены в соответствии с законом спроса снижается объем продаж, вследствие чего увеличивается себестоимость. Таким образом, себестоимость единицы реализованной продукции становится сложной функцией цены, являясь в то же время базой последней. Это создает предпосылки для оптимизации ценообразования на основе двусторонней взаимосвязи цены и себестоимости продукции. Известны методологические подходы к решению этих вопросов. В прикладном аспекте имеет значение разработка методических основ определения оптимального значения цены и ее диапазона для основных экономических критериев деятельности предприятия.

Рассмотрим этот вопрос применительно к основному критерию рыночной экономики - общей массе прибыли. При реализации конкретного наименования продукции за определенный учетный период по данной цене этот критерий можно представить:

$$\Pi = [(P - C) Q] \times \text{® max},$$

где P , C – цена и себестоимость единицы реализованной продукции; Q – количество единиц реализованной продукции за учетный период.

Количество реализованной продукции при прочих равных условиях можно представить как функцию ее цены и выразить в форме кривой спроса.

$$Q = f(P).$$

Учитывая, что себестоимость единицы реализованной продукции является функцией объема продаж Q , то эту зависимость, как отмечалось выше, можно представить как сложную функцию цены:

$$C = f(Q) = f[Q(P)].$$

В данном случае принимаем, что себестоимость реализованной и произведенной единицы продукции совпадают, так как искомым показателем в данной задаче является также объем продаж, а соответственно и объем производства. При уточненных подходах факт несовпадения этих показателей безусловно необходимо учитывать.

Зависимость объема продаж от цены достаточно точно описывается линейной функцией. Тогда кривая спроса может быть в виде:

$$Q = \alpha - \beta \times P,$$

где α – свободный член формулы, отражающий общий объем реализации данной продукции на рынке сбыта (или его сегмента) за принятый учетный период при $P=0$, т.е. это общий спрос на рынке сбыта обусловленный потребностью безотносительно к покупательной способности потребителей; β – коэффициент ЦЭС, выраженный в абсолютных единицах:

$$(\beta = \Delta Q / \Delta P).$$

Себестоимость единицы продукции в зависимости от Q можно выразить:

$$C = r + L/Q,$$

где r – условно-переменные затраты на производство единицы продукции; L – условно-постоянные затраты на объем продаж (производства) за учетный период.

С учетом приведенных формул общую прибыль после некоторых преобразований можно представить как функцию от цены в виде:

$$\Pi = f(P) = [R - 3] = [(\alpha \times P - \beta \times P^2) - (r \times \alpha - r \beta \times P + L)] \rightarrow \text{max} \quad (1).$$

В этой формуле выражение в первых скобках представляет собой выручку от реализации продукции R , а выражение во вторых скобках - общие затраты Z на производство и реализацию продукции в расчете на объем Q . Применив стандартный метод исследования функции $\Pi(P)$ на экстремум, можно получить аналитическое выражение цены продукции, обеспечивающей максимум прибыли при прочих неизменных условиях. Так, взяв первую производную функцию $\Pi(P)$, приравняв ее нулю:

$$\Pi' = \alpha - 2\beta \times P + r\beta = 0,$$

а затем, решив уравнение относительно P , получим:

$$P_{\text{оп}}^n = (\alpha + r\beta) / (2\beta) = \alpha / (2\beta) + 0,5 \times r \quad (2).$$

Таким образом, оптимальное значение цены по данному критерию находится в прямо пропорциональной зависимости от общего спроса на данную продукцию и в обратной зависимости от коэффициента ценовой эластичности спроса. Это подтверждает экономическую состоятельность приведенной формулы и сущность описываемых зависимостей. Прежде всего, такое знакопеременное влияние цены на спрос (обратная зависимость) требует более точного (терминологического и графического) отображения данных зависимостей. Как известно, по существующей традиции в экономической литературе при графическом представлении этих зависимостей (кривые спроса и предложения) в отличие от общих математических правил независимые переменные (факторы-аргументы) размещаются на оси ординат (ось Y), а зависимые переменные (функции) на оси абсцисс (ось X). Это усложняет трактовку исследуемых зависимостей.

Рассмотрим более подробно структуру оптимальной цены по критерию прибыли, выраженной формулой (2). Первое слагаемое этого выражения представляет собой оптимальную цену по критерию максимум выручки. Так, из формулы (1) величина выручки равна:

$$R = \alpha \times R - \beta R^2 \quad (3)$$

Взяв производную этой функции по цене и приравняв ее нулю, получим уравнение:

$$R' = \alpha - 2\beta R = 0,$$

решив которое найдем искомый показатель:

$$P_{\text{оп}}^R = a / (2b). \quad (4)$$

Таким образом цена оптимальная по прибыли равна:

$$P_{\text{оп}}^n = P_{\text{оп}}^R + 0,5 r. \quad (5)$$

Эта цена (для принятых условий) больше цены оптимальной по выручке на половину величины переменных затрат в себестоимости единицы реализованной продукции. Это подтверждает известный тезис о существенном влиянии переменных расходов на формирование оптимальной цены.

Формализация выражения прибыли как функции от цены позволяет более обосновано решать также вопросы определения диапазона цены, т.е. тех предельных ее верхнего и нижнего значения при которых прибыль равна нулю. Верхний ее предел определяется, с одной стороны, снижением выручки вследствие интенсивного спада объема продажи под влиянием роста цены. С другой стороны, формирование этого предела обусловлено ростом себестоимости с падением объема продаж. Нижний предел цены также обусловлен подобными факторами. Но в данном случае снижение цены не компенсируется ростом объема продаж. Кроме того темпы снижения себестоимости с ростом объема продаж отстают от темпов снижения цены. В выражении (1) прибыль как функция цены представляет собой параболу второй степени, которую можно представить после некоторых преобразований как квадратное уравнение в виде:

$$\Pi = -\beta \times P^2 + (\alpha + r\beta) R - (r\alpha + L) = 0.$$

Корни этого уравнения будут представлять собой соответственно верхний P_v и нижний P_n пределы цен следующего вида:

$$P_v = (b + \sqrt{b^2 - 4c \times \beta}) / 2\beta;$$

$$P_n = (b - \sqrt{b^2 - 4c \times \beta}) / 2\beta,$$

где $v = \alpha + r\beta$; $c = r\alpha + L$.

На основе полученного диапазона цен может быть найден на кривой спроса соответствующий диапазон объемов продаж (производства) продукции:

$$Q_v = \alpha - \beta \times P_n; \quad Q_n = \alpha - \beta \times P_v;$$

$$Q_{оп}^n = \alpha - \beta \times P_{оп}^n; \quad Q_{оп}^R = \alpha - \beta \times P_{оп}^R,$$

где $Q_v, Q_n, Q_{оп}^n, Q_{оп}^R$ - соответственно верхнее, нижнее и оптимальные по прибыли и по выручке значения объемов продаж (производства).

Как видно, данный подход значительно полнее позволяет решать задачу определения области безубыточного производства и обоснования цен, чем известный метод поиска «точки безубыточности».

Полученные оптимальные значения цен по определенному критерию, во-первых, соответствуют кривой спроса (являются одной из точек этой кривой). Во-вторых, оптимальные цены удовлетворяют товаропроизводителя (продавца), так как обеспечивают экстремальное значение (в данном случае максимум выбранного критерия оптимизации). Таким образом, найденные данным способом цены являются ценами равновесия по определенному критерию. Этот подход может быть распространен и на другие критерии оптимальности, которые по тем или иным причинам в большей степени отвечают интересам продавца. Например, такие как чистая прибыль, рентабельность к затратам, норма прибыли на капитал и другие.

На основе этого формируется система интересов товаропроизводителя в процессе реализации ценовой политики. Одним из важнейших вопросов исследования является при этом определение двух противоположных областей этой системы интересов предприятия: в одной из которых выгодно повышать, а в другой снижать цены для выбранного критерия оптимальности. Первая из указанных областей требует воздействия внешних регуляторов различного характера с целью стабилизации цен и обеспечения соответствия общественных интересов и интересов продавца (область регулируемого ценообразования).

Вторая область может в данном аспекте функционировать на основах саморегулирования (область свободного ценообразования). Следует отметить, что подобный подход был использован в работе, для определения инфляционной и неинфляционной областей ценовой эластичности спроса. Для рассматриваемой нами задачи вопрос сводится к определению условий, при которых динамика цен проявляется в возрастающем или убывающем направлении. Рассмотрим этот вопрос для критерия - максимум общей прибыли. Оптимальное изменение цен для этого критерия на основе формулы (3.5) можно представить в форме индекса цен:

$$I_{рп}^{оп} = P_{оп}^n / P_1 = I^{оп}PR + 0,5 h,$$

где P_1 — первоначальное значение цены; $I^{оп}PR$ — индекс оптимального изменения цены по критерию - максимум выручки; h — доля переменных затрат в первоначальной цене ($h = r / P_1$).

Индекс цен $I^{оп}PR$ согласно формулы (3.4) может быть выражен:

$$I^{оп}PR = P_{оп}^R / P_1 = \alpha / (2\beta \times P_1).$$

Выразим коэффициент ценовой эластичности спроса в относительном виде через b :

$$E = (\Delta Q \times P_1) / (\Delta P \times Q_1) = \beta(P_1 / Q_1).$$

Откуда $\beta = E(Q_1 / P_1)$,

где Q_1 - первоначальное значение объема продаж; E - коэффициент ЦЭС, в относительном выражении.

На основе последней формулы можно представить:

$$I^{оп}PR = \alpha / (2E \times Q_1); \quad I_{рп}^{оп} = \alpha / (2E \times Q_1) + 0.5 h.$$

Составляющие первого слагаемого последней формулы взаимосвязаны в выражении кривой спроса следующим образом:

$$Q_1 = \alpha - \beta P_1 = \alpha - E \times Q_1.$$

Отсюда можно записать:

$$\alpha / Q_1 = 1 + E.$$

Подставив это выражение в формулу оптимального изменения цены по критерию максимум прибыли и преобразовав, получим:

$$I^{опрп} = 0.5(1/E + 1 + h).$$

Таким образом, в данных условиях оптимальная динамика цен определяется, во-первых, уровнем ценовой эластичности спроса на рынке. Во-вторых, она зависит от удельного веса переменных затрат в цене, т.е. от производственно-технических особенностей товаропроизводителя. В комплексе эти два фактора формируют также граничное значение $I^{опрп} = 1$, разделяющее общее пространство динамики цен на две области: повышающей динамики и понижающей. Если фактический $I^{опрп} > 1$, то цены выгодно повышать и соответственно рыночная ситуация характерна для области повышающей динамики цен. В случае, когда, наоборот $I^{опрп} < 1$, то цены выгодно снижать, и рыночная ситуация характерна для области понижающей динамики цен. Таким образом, выделяются также области, где процессы ценообразования требуют внешнего регулирования (область повышающей динамики цен) и где эти процессы могут быть основаны на принципах саморегулирования (область понижающей динамики цен). То есть определяются фактически области регулируемого и свободного ценообразования. Количественным критерием для их определения служит при этом индекс оптимальной динамики цен. Этот показатель учитывает также производственно-экономический уровень товаропроизводителя.

Для продукции неэластичного спроса (электроэнергии) при средних для отрасли $h=0,525$ область свободного ценообразования возникает (т.е. $I^{опрп} < 1$), если $E > 2,1$. Для существующих условий, как показал анализ, коэффициент в данной отрасли заметно меньше единицы. То есть ценообразование на данную продукцию находится в его регулируемой области. Для товаров эластичного спроса (авиаперевозок) область свободного ценообразования возникает (при $h=0,63$), если коэффициент ценовой эластичности спроса больше 2.7. Это меньше его фактического значения на исследуемых предприятиях. То есть ценообразование на эти товары (услуги) находятся в его свободной области.

ВЫВОДЫ

Предложенный подход основывается на предположении о линейной форме кривой спроса и неизменности условно-переменных затрат в расчете на единицу продукции при изменении объемов производства. То есть непосредственно их можно использовать в диапазоне, где исследуемые зависимости линейны или приближаются к линейным. Однако методические основы предполагаемого подхода можно при необходимости применять и для случаев нелинейных зависимостей, хотя сложность математических выводов и расчетов при этом существенно возрастает.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрютина М. С. Ценообразование в рыночной экономике / М. С. Абрютина. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2002. – 256 с.
2. Белоусько Я. Совершенствование ценообразования и регулирования цен / Я. Белоусько // Экономика Украины. – 1993. – № 8. – С.89-92.
3. Герасименко В. В. Ценообразование / В. В. Герасименко. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 422 с.
4. Голощапов Н. А. Цены и ценообразование / Н. А. Голощапов, А. А. Соколов. – М.: «Приориздат», 2004. – 160 с.
5. Данченко Л. А. Маркетинговое ценообразование: политика, методы, практика / Л. А. Данченко, А. Г. Иванова. – М.: Эксмо, 2006. – 464 с.
6. Липсиц И. В. Ценообразование / И. В. Липсиц. – М.: Магистр, 2008. – 527 с.
7. Лысова Н. А. Управление ценами / Н. А. Лысова, Л. Ф. Черняева. – М.: КНОРУС, 2006. – 200 с.
8. Слепнева Т. А. Цены и ценообразование / Т. А. Слепнева, Е. В. Яркин. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 200 с.
9. Цацулин А. Н. Цены и ценообразование в системе маркетинга / А. Н. Цацулин. – М.: ИНД «Филин», 1998. – 448 с.