

УЧЕТ КОНКУРЕНТНОГО ФАКТОРА ПРИ ОБОСНОВАНИИ ЦЕН НА ВЫПУСКАЕМУЮ И ПРОЕКТИРУЕМУЮ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНУЮ ПРОДУКЦИЮ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Интеграция Республики Беларусь в мировую экономику, выход ее на внешние рынки, а также проникновение на наши внутренние рынки большого числа иностранных товаров означает усиление конкуренции и требует от белорусских товаропроизводителей изменения подходов к формированию своей экономической политики и, в том числе ценовой стратегии и тактики. Традиционная ориентация большинства промышленных предприятий на затратные методы ценообразования порождает серьезные экономические проблемы. На предприятиях увеличиваются запасы товарно-материальных ценностей на складах, предприятия теряют прежние рынки сбыта продукции и не могут выйти на новые. Все это ухудшает финансовое положение предприятий, доводя их рентабельность до минимальных, а зачастую и отрицательных значений.

Формой взаимного соперничества субъектов рыночной экономики является конкуренция. Как известно, состояние конкуренции на определенном рынке можно охарактеризовать пятью конкурентными силами:

1. соперничество среди конкурирующих продавцов (производителей);
2. конкуренция со стороны товаров, являющихся заменителями и конкурентоспособных с точки зрения цены;
3. угроза появления новых конкурентов;
4. экономические возможности и торговые способности поставщиков;
5. экономические возможности и торговые способности покупателей.

Пять сил конкуренции определяют в конечном счете условия, в которых функционирует каждый конкурентный рынок и составляющие его экономические единицы. Состояние каждой силы и их совместное воздействие определяют возможности конкретной производственной системы в конкурентной борьбе и ее потенциал. Вместе с тем, значение каждой из пяти сил определяется структурой отрасли, ее экономическими и другими характеристиками. Для машиностроения присущ достаточно высокий уровень конкуренции и в ней чаще всего действуют все пять конкурентных сил.

Покупатель основывает выбор товара по оценке двух его сторон:

- 1) полезного эффекта, получаемого от использования товара;
- 2) расходов, связанных с покупкой и эксплуатацией товара.

Под конкурентоспособностью можно понимать характеристику товара, отражающую его отличие от товара-конкурента как по степени соответствия сформировавшейся общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. При этом в основу оценки степени удовлетворения потребности должны быть заложены качественные характеристики, которые в интегрированной форме могут быть рассчитаны как дисконтированная стоимость будущих чистых прибылей (полезного результата), которые сможет получить пользователь товара, став его обладателем. Затраты на удовлетворение потребности в данном случае будут представлять цену предложения данного товара.

Приступая к ценообразованию, предприятие должно прежде всего определить, каких целей оно хочет достичь посредством продажи данного продукта. В большинстве

случаев оказывается, что этих целей несколько и, в ряде случаев, они разнонаправлены. **Д**елательно находить и реализовывать с помощью ценовой политики взвешенное оптимальное соотношение возможно большего количества целей, в числе которых могут быть: обеспечение выживаемости предприятия; максимизация текущей прибыли; максимизация оборота; максимальное увеличение сбыта; лидерство в качестве и другие.

В том случае, если предприятие ставит перед собой задачу выявления необходимости корректировки уровня ранее сложившихся цен на ее продукцию для достижения стоящих перед ней экономических целей, то его действия должны сводиться к следующим этапам работ:

1. Расчет индекса конкурентоспособности по технически параметрам (по отношению к «идеальной модели» либо продукции фирм-конкурентов);
2. Расчет индекса конкурентоспособности по экономическим параметрам (в первую очередь по цене);
3. Расчет интегрального индекса конкурентоспособности как произведения индексов конкурентоспособности по техническим и экономическим параметрам. В том случае, если указанный индекс по оцениваемой группе товаров меньше единицы, то цены нуждаются в корректировке.

Проиллюстрируем эту методику на примере продукции РУП «Бобруйский машиностроительный завод им. В. И. Ленина», которое специализируется на выпуске центробежных насосов различной степени сложности для горнодобывающей, металлургической, энергетической, цементной, целлюлозно-бумажной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, а также для перекачивания чистой воды и сточных жидкостей на предприятиях городского, промышленного и сельского водоснабжения.

При оценке индекса конкурентоспособности по техническим параметрам учитывались такие характеристики, как кавитационный запас, частота вращения, КПД и масса насосов производства данного завода и аналогов, производимых конкурентами. Индекс конкурентоспособности по экономическим параметрам определялся соотношением цен на насосы фирм-конкурентов и насосов производства данного завода.

Обобщенные результаты анализа продукции предприятия по конкурентоспособности представлены в таблице 1.

Таблица 1 Данные по конкурентоспособности продукции РУП «БМС завод им. В.И.Ленина»

Тип насоса	Конкурентоспособность		
	средняя по цене	средняя интегральная (цена + технические параметры)	необходимость корректировки цены с учетом действий конкурентов
Нефтяные	1,04	1,08	Нет
Химические	1,99	2,17	Нет
Фекальные	0,85	0,9	Требуется
Водяные	0,96	0,9	Требуется
Песковые	2,47	2,51	Нет
Грунтовые	1,00	1,01	Нет

Более подробный анализ конкурентоспособности насосов водяной группы позволил выявить конкретный перечень наименований насосов, нуждающихся в корректировке цен, что отражено в таблице 2.

Результат умножения существующей в данный момент на предприятии цены на интегральный индекс конкурентоспособности позволит определить «цену безразличия товара», т.е. такую цену, при которой соотношение цена./качество у данной продукции и у продукции конкурентов одинаково. Для того чтобы повысить вероятность того, что

потребитель предпочтет именно данную продукцию, цену безразличия необходимо откорректировать с учетом коэффициента торможения, что позволит определить цену, по которой продукция предприятия может быть успешно реализована на рынке с учетом как конкуренции, так и потребительских предпочтений. Следовательно, откорректированная цена должна быть рассчитана по формуле:

$$C_n = C_b * K_k * K_m,$$

где C_n - новая цена на изделие,

C_b – цена до корректировки,

K_k – общий индекс конкурентоспособности,

K_m – коэффициент торможения .

Таблица 2 Конкурентоспособность насосов водяной группы, требующих корректировки цен.

Наименование показателя	Насос ВК 100-65- 250	Насос ВК 80-50- 200	Насос ВК 100-65- 200
Кавитационный запас	4,5	3,5	4,5
Частота вращения, оборотов в минуту	2900	2900	2900
КПД, %	60	55	64
Масса, кг	540	265	409
Цена, у.е	8674	7850	6540
Индекс конкурентоспособности по техническим параметрам	0,985	1,104	0,985
Индекс конкурентоспособности по экономическим параметрам	0,972	0,861	0,882
Интегральный индекс конкурентоспособности	0,957	0,95	0,869

В том случае, если предприятие желает обеспечить получение целевой прибыли, установление новых цен означает необходимость разработки плана мероприятий по снижению себестоимости продукции. Для обоснования масштаба подобных мероприятий целесообразно использовать метод «обратной калькуляции цены». При этом все вычисления производятся исходя из откорректированной цены предприятия, двигаясь в обратном направлении. В итоге как остаточную величину вычисляем себестоимость по формуле:

$$C = C_n - НДС - НП - КПП - П,$$

где C – себестоимость единицы продукции,

$НДС$ – сумма налога на добавленную стоимость;

$НП$ – сумма наценки посредника при продаже товара;

$КПП$ – сумма уплачиваемых предприятием косвенных налогов (кроме НДС) и неналоговых платежей;

$П$ – величина целевой прибыли предприятия в расчете на единицу продукции.

Так, при расчетах по насосу водяной группы ВК 100-65-250 плановая себестоимость составила 4586,367 у.е. при фактической себестоимости 6574 у.е. Однако следует учесть тот факт, что установление цен, учитывающих конкурентоспособность продукции, должно содействовать расширению объемов продаж, а, следовательно, и более полной загрузке производственных мощностей. В результате можно ожидать и снижение себестоимости продукции за счет условно-постоянных расходов. Большинство машиностроительных предприятий на сегодняшний день имеют существенные резервы производственных мощностей, В частности, на анализируемом предприятии степень их фактической загрузки составляет 64%.

$$\Delta Ц = (Ц_0 - Зпер.ед) - [(Ц_0 - Зпер.ед)/T],$$

где $Ц_0$ – первоначальная цена;

$\Delta Ц$ – снижение цены;

$Зпер.ед$ – сумма переменных затрат при производстве единицы продукции;

T – темп роста продаж.

Преобразовав приведенную формулу, получаем выражение, которое при заданных величинах $\Delta Ц$, $Ц_0$, $Зпер.ед$ позволит рассчитать необходимый темп роста продаж:

$$T = (Ц_0 - Зпер.ед) / (Ц_0 - \Delta Ц - Зпер.ед).$$

В анализируемом примере $T = (8674 - 2836,669) / (8674 - 1618 - 2836,669) = 1,38$. Иными словами, чтобы сохранить заданный объем целевой прибыли при снижении цены на 1618 у.е. необходимо увеличить объем продаж насосов данной модели в 1,38 раза. В таком случае не понадобится корректировать переменную часть себестоимости. Оценить возможность подобного увеличения объемов производства и реализации продукции можно на основе анализа ценовой эластичности спроса на анализируемую продукцию. Статистические данные, касающиеся изменения цен на продукцию и объемов продаж позволили рассчитать коэффициент эластичности спроса, величина которого составляет $-2,35$. Это означает, что спрос на продукцию является эластичным и однопроцентное снижение цены может привести к увеличению спроса на продукцию на 2,35%. Учитывая, что планируемое снижение цены составляет 12,9%, рост спроса составит 30,3%. Следовательно, предприятию необходимо разработать и план снижения прямых (переменных) затрат на производство водяных насосов, так как в противном случае получение целевой прибыли невозможно.

В том случае, если перед предприятием стоит задача установления цен на проектируемую продукцию, то, используя вышеизложенные принципы, схема экономических расчетов должна быть следующей. За основу берется цена аналогичной продукции, которая уже успешно реализуется на рынке конкурентами. Значение данной цены товара-аналога корректируется на коэффициент относительной конкурентоспособности разрабатываемого изделия по сравнению с изделием-аналогом по техническим параметрам, а также на коэффициент торможения. Далее методом обратной калькуляции цены определяется либо плановая себестоимость продукции, которая должна иметь, например, рентабельность не ниже средней рентабельности по предприятию, либо, исходя из проектной себестоимости, оценивается, какова будет рентабельность данной продукции и удовлетворит ли ее уровень разработчиков.

УДК 658.153

С.Д. Суш

ЗАТРАТЫ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ НОВОГО ИЗДЕЛИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Успешная деятельность любого предприятия обеспечивается непрерывностью его функционирования и развития с учетом жизненного цикла товара на рынке. Для того чтобы обеспечить непрерывность производственного процесса, одновременно с производством товара должны вестись работы по созданию нового товара, который придет на смену старому.