

Тарасевич В.М.

**«РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АМОРТИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ
ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА КАК НОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ
ЗАТРАТАМИ И ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ».**

*Учреждение образования “Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации”*

В настоящее время любое государство и любая экономика, в том числе и белорусская, должны развиваться по инновационному пути[1]. Это основное и безусловное требование и касается оно в первую очередь такой важнейшей для любой экономики отрасли как промышленность. Промышленность можно разделить на:

- 1) Промышленность средств и предметов производства;
- 2) Промышленность товаров народного потребления.

От последней непосредственно зависит благосостояние населения, но она в свою очередь неразрывно связана с первой. Именно на предприятиях производящих средства и предметы производства формируется основная часть себестоимости будущего готового изделия, которое в дальнейшем проходит еще несколько стадий обработки на различных предприятиях. Такова ситуация в странах находящихся на индустриальном и переходном от индустриального к постиндустриальному этапу развития. Такова ситуация и в нашей стране. В настоящее время важнейшими целями на пути развития промышленности являются:

- 1) снижение цен на инновационную продукции предприятий производящих предметы производства;
- 2) обеспечение высокой прибыли этих предприятий, которая затем будет направлена на расширенное воспроизводство продукции, главным образом инновационной, которое повлечет за собой снижение цен на сырье и материалы и вследствие этого, снижение цен на готовую продукцию и росту народного благосостояния.

Но как на предприятии обеспечить снижение цен на инновационную продукции с одновременным увеличением прибыли. И тут следует вспомнить о такой экономической категории как эластичность. Эластичностью принято называть относительное изменение одного показателя по отношению к относительному изменению другого показателя.

В нашем случае нас будет интересовать эластичность спроса по цене, показывающая, насколько изменится спрос при изменении цены на 1%.

Классическое понимание эластичности спроса по цене основывается на двух аксиомах:

во-первых спрос и цена всегда изменяются в разных направлениях: при росте цены снижается спрос, и при снижении цены спрос растет;

во-вторых коэффициент эластичности принимается единым как в случае повышения, так и в случае понижения цены. Однако попробуем не согласиться со вторым утверждением и рассмотрим некоторые примеры.

Продукция предприятий, производящих средства и предметы производства также подвержена действию эластичности. На многих промышленных предприятиях данной группы складывается такая ситуация что эластичность спроса при снижении и при увеличении цены различаются. Ведь потребителями продукции этих предприятий в свою очередь также являются предприятия, производящие товары народного потребления. Что значит для последних, при увеличении цены на сырье и полуфабрикаты, отреагировать адекватно, то есть снижением спроса? Это приведет к простаиванию производственных мощностей, свертыванию объемов производства, еще большего увеличения цены на конечную продукцию за счет увеличения удельных условно-постоянных затрат. Это чревато потерей прибыли, потерей рынков, потерей своего рыночного сегмента. Поэтому предприятие, скорее всего, предпочтет сохранить свои рынки, объемы деятельности, прибыль (конечно в краткосрочном периоде) и сохранить прежний уровень спроса на подорожавшие полуфабрикаты. Конечно, это может привести к увеличению цены и снижению спроса на продукцию данного предприятия, ограничению материального стимулирования работников, снижению рентабельности. Такой сценарий весьма вероятен при относительно небольшом увеличении цены, не превышающем месячного индекса цен (2-5%). Следует также рассмотреть и обратную ситуацию для данного предприятия.

Допустим цены на продукцию (сырье) падают, продукция является инновационной и перспективной, спрос на которую в дальнейшем будет только расти. Любое предприятие производящее товары народного потребления, пользующиеся спросом, имеющим тенденцию к росту, отреагирует на снижение цен на сырье увеличением объема закупок. Это обеспечит последнему расширенное воспроизводство, увеличение прибыли, решит некоторые социальные задачи.

Предположим, предприятие производящее предметы производства производит 10 видов продукции производственного назначения, пять из них являются инновационными, т.е. несущими в себе решение, меняющее традиционный способ производства, а еще пять – продукты, пользующиеся на рынке спросом, обладающие высоким проверенным качеством и не

имеющие близких аналогов, но рассчитанные на изживший себя способ производства, являющийся, материалоемким, не экологичным.

Покупателями этих последних пяти видов продукции являются как правило крупные промышленные предприятия, с большим объемом производства, основным конкурентным преимуществом которых является эффект масштаба, благодаря которому цена на продукцию этого предприятия оказывается ниже аналогичной продукции конкурентов. Эти предприятия направили все свои технологические мощности на это сырье, благодаря чему обеспечили масштаб, они имеют большой опыт в производстве продукции из этого сырья, им не выгодны всякие перемены в части нового инновационного сырья. Эти предприятия не достаточно мобильны, и гибки, не могут и часто не хотят претворять в жизнь оригинальные инновационные проекты, которые являются рисковыми. Неприятие риска вытекает из самой природы этих предприятий, особенно если они являются монополистами, так как они рискуют многим взамен на неопределенную перспективу.

Предприятия же покупающие первые 5 видов продукции напротив оперативны, гибки, идут практически на любой риск, инновационно активны, используют все пути завоевания рынка, чтобы обрести конкурентоспособность.

Как отреагирует на незначительное изменение цены на сырье, предметы труда, мощное промышленное предприятие. Можно предположить, что на изменении спроса на эту производственную продукцию это существенно не отразится, так как предприятию не выгодно сворачивать производство и тем самым еще больше повышать цену на конечный продукт.

А снижение цены на инновационную продукцию промышленного назначения, наоборот повлечёт за собой существенное увеличение спроса. Но это будет спрос со стороны малых предприятий, которые, конечно же, захотят производить больше пользующейся спросом продукции, чтобы снизить удельные условно-постоянные затраты.

И вот здесь наблюдается ситуация когда эластичность при снижении цены гораздо выше эластичности при увеличении, что промышленное предприятие производящее предметы производства конечно же должно использовать для реализации своей второй цели – увеличения прибыльности. А именно предлагается переносить часть затрат на производство инновационных видов продукции, которые эластичны в большей степени при снижении цены, на продукты которые не эластичны при увеличении цены т.е. - традиционные виды продукции.

Представляется удобным осуществлять смещение затрат в сторону менее эластичных продуктов по такому их элементу затрат как амортизация,

так как она обычно занимает небольшой удельный вес в структуре себестоимости продукции и играет важную роль в инновационном развитии организации.

Далее целесообразно рассмотреть условный пример с условными расчетами.

1) В таблице отражаем эластичность товаров А, Б, В.....К, т.е. 10 видов производимых товаров. Отражаем 2 вида эластичности: при повышении цены $E_p \uparrow$ и при снижении цены $E_p \downarrow$ т.е. как изменится спрос в процентах при 1%-ном повышении и понижении цены, предположив, что в случае снижения и повышения цены коэффициенты эластичности будут различаться

Таблица 1 –Информация о переменных коэффициентах эластичности спроса по отдельным видам товаров.

Наименование товара	Коэффициент эластичности спроса при росте цены $E_p \uparrow$	Коэффициент эластичности спроса при снижении цены $E_p \downarrow$	Разность между коэффициентами эластичности спроса при снижении и при увеличении цены (по модулю) ΔE_p	Ранг товара в соответствии со значением абсолютной разности коэффициентов R
А	1.10	2.50	1.40	7
Б	1.08	3.20	2.12	10
В	1.20	1.80	0.60	2
Г	1.11	1.30	0.29	1
Д	1.23	1.90	0.67	3
Е	1.07	1.80	0.73	4
Ж	1.01	2.70	1.69	8
З	1.34	2.30	0.96	5
И	1.38	2.62	1.34	6
К	1.09	3.10	2.01	9

2) Представленные в графе 5 ранги необходимы для того чтобы определить товары доноры и товары реципиентов, т.е. с какого товара будет сниматься амортизационная нагрузка, а на какой перекладываться. Товары, имеющие ранг 5 и ниже будут освобождаться от амортизации в той или иной мере, в нашем случае рассмотрим полный перенос амортизации с одного товара на другой (для удобства и наглядности расчетов). Первые же пять товаров будут принимать на себя повышенную амортизационную нагрузку.

3) Допустим, ранее мы определили общую сумму амортизации, и теперь стоит вопрос о ее распределении. Распределяем ее равномерно между

видами продукции, обозначим полученную удельную сумму амортизации на конкретный вид продукции через X . Затем переносим всю сумму амортизации с товаров З, Е, А, К, Б на товары Г, В, Д, Е, Ж.

4) Следующим шагом является расчет эффекта и эффективности выше проделанных действий .

4.1) Находим величину изменение спроса (расчет проводим по паре товаров З-Г):

$$\frac{X}{P} \times 2.3 \times Q_0 = \Delta Q,$$

где X - удельная сумма амортизации которая снимается с товара З;

2.3 - эластичность при снижении цены;

P - цена на товар З;

Q_0 - первоначальный объем спроса;

ΔQ - изменение спроса произошедшее вследствие снижения цены.

$\frac{X}{P}$ - это относительная величина которая показывает удельный вес снимаемой амортизации в цене товара, затем умножаем эту величину на коэффициент эластичности спроса по цене при ее снижении и получаем коэффициент который при умножении на базисный объем производства дает нам изменение спроса произошедшее вследствие изменения (снижения) цены.

4.2) В результате должно соблюдаться следующее неравенство:

$$\Delta Q \times P_1 > \Delta P \times Q_0$$

где ΔQ - увеличение спроса на товар З;

P_1 - новая (сниженная) цена;

ΔP - изменение цены (понижение);

Q_0 - старый спрос, т.е. ΔQ по новым ценам должно быть больше чем ΔP при старом объеме спроса.

4.3) Затем определяем величину изменения спроса по товару Г, на который мы перенесли амортизацию:

$$\frac{X}{P} \times 1.10 \times Q_0 = \Delta Q,$$

где X - удельная сумма амортизации которая ложится на товар на товар Г;

1.10 –эластичность при увеличении цены;

ΔQ - изменение спроса (уменьшение);
 Q_0 - первоначальный объем спроса. (т.е. проводим расчет аналогично товару 3).

Затем сравниваем и вычитаем:

$$\Delta P \times Q_1 - P_0 \times \Delta Q = -PQ(\Gamma),$$

где ΔP - увеличение цены; Q_1 -новый объем спроса; P_0 - старая цена; ΔQ - снижение спроса. (т.е. изменение цены (увеличение), мы умножаем на новый объем спроса (пониженный), из этой величины мы вычитаем произведение старой цены на изменение (уменьшение) объема спроса). Как правило, получается отрицательная величина, которая отражает потери спроса по товару Γ . Затем определяем общий результат по группе товаров 3- Γ :

$$\Delta Q(3) \times P_1(3) - \Delta P(3) \times Q_0(3) + (-PQ(\Gamma)) = \Delta PQ.$$

где $\Delta Q(3) \times P_1(3) - \Delta P(3) \times Q_0(3)$ – увеличение спроса по товару 3;
 $(-PQ(\Gamma))$ - снижение спроса по товару Γ .

Такие расчеты проводим по каждой паре видов продукции, всего получится 5 отклонений, которые при суммировании покажут нам результат, то есть - эффект.

Затем рассчитываем эффективность:

$$((PQ \text{ рассчитанный} - PQ \text{ исходный}) \div PQ \text{ исходный}) \times 100$$

Таким образом, такой способ распределения начисленной амортизации между различными видами выпущенной продукции, может позволить увеличить прибыль предприятия, инвестировать эту прибыль в инновационную продукцию, что в итоге обеспечить конкурентоспособность в долгосрочном периоде и позволит предприятию работать в связке «прибыль – инвестиции – инновации».

Литературные источники:

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 25.06.2012.

Tarasevich V.M.

**«DISTRIBUTING OF AMORTIZATION ON BASIC COEFFICIENT ELASTICITY OF
DEMAND AS NEW APPROACH TO MANAGE COSTS AND INNOVATION
DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES».**

Establishment of education «Belarussian trade and economy university consumer cooperation».

Summary

At present time the Belarus economy is at a transitive stage of economic development. From what how our economy will becomes in the nearest next years, depends in what economic conditions will live the subsequent generations of Byelorussians. The main aim now is the innovative economy. However to make such economy, it is not enough to have talented engineers, programmers and other creators, the economic component of all process accompanying an innovation from a stage of basic researches to a stage of commercialisation is not less important. In given article the author has tried to describe an economic method allowing to stimulate innovative process.