

## РАЗДЕЛ 1

---

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

*А.М. Байдильдина*

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Категория «конкурентоспособность продукции» с экономической точки зрения по своей архитектонике представляет весьма сложную структуру. В цепи общественного воспроизводства она формируется в процессе производства, проходя стадию обращения, но проявляется в процессе ее использования, а, следовательно, в конечном счете, эффект от повышения качества реализуется в процессе потребления (эксплуатации, переработки) продукции. При этом, величина эффекта в значительной мере будет зависеть от того является ли продукт разового или длительного пользования, средством или предметом труда, средством или предметом потребления. Поэтому традиционные методы определения эффективности производства применительно к конкурентоспособности продукции не являются ни универсальными, ни достаточными, ибо отражают интересы производителя, но совершенно не учитывают, имеющий определяющее значение, эффект потребителя.

Сельхозформирования вырабатывают свои подходы к конкуренции продукции. Цена при этом является центральным звеном конкурентной стратегии предприятия, включающим разработку мероприятий, направленных на выживание в борьбе с конкурентами на рынке конкретной продукции.

Олигополия характерна для узкоспециализированных предприятий, занятых производством сахарной свеклы, овощей, фруктов, яиц, мясным откормом и т.д.

Перерабатывающие предприятия (молочные, консервные заводы) также относятся к олигопольной структуре рынка. В то же время относительно локального рынка они могут одновременно выступать монополистами.

На аграрном рынке присутствует монополия: производство оригинальных, элитных семян и чистопородного скота.

В сельском хозяйстве факторами производства являются: земля, труд и капитал, которые оптимально комбинируются товаропроизводителями. Например, имея определенное количество земли, сельхозпроизводитель использует ее для производства пшеницы и ячменя. Причем, по своему желанию он может выращивать один вид культуры или оба одновременно. Так как для производства пшеницы и ячменя можно одновременно использовать одинаковые по качеству и механическому составу почвы, виды техники и другие факторы производства, то эти культуры являются конкурентными.

Любой фактор производства, используемый для возделывания одной культуры, должен быть взят от другой.

Следующая конкурентная зависимость: откорм крупного рогатого скота и выращивание товарного зерна. Казалось бы, откорм требует затрат труда в течение года, производство зерна - сезонная работа, и эти два вида деятельности являются дополняющими друг друга. Это на самом деле так до тех пор, пока наличие капитала, трудовых ресурсов и земли позволяет заниматься двумя видами деятельности. Но если ресурсов недостаточно, то откорм скота и производство зерна начинают конкурировать друг с другом.

Таким образом, внутренняя конкуренция способствует оптимальному сочетанию различных видов деятельности, отраслей. Основным показателем, на основе которого достигается

это оптимальное сочетание, является прибыль в расчете на единицу используемых ресурсов в абсолютном и относительном выражениях.

Конечная цель товаропроизводителя - получение конкурентоспособной продукции, формирование которой происходит на уровне производства. В связи с этим конкурентоспособная отрасль сочетает в себе производство высококачественной продукции на основе адаптивной (интенсивной) технологии, оптимального подбора системы машин, использования высококвалифицированного труда.

В настоящее время не все отрасли в сельском хозяйстве республики отвечают этим параметрам. Только зерновое и хлопководческое производства имеют возможность применять интенсивные технологии и относительно высокий уровень механизации, что и вывело их продукцию на первую ступень конкурентоспособности. Остальные же отрасли, особенно животноводство (в конечном итоге оно стало абсолютно неконкурентоспособным) заметно проигрывают межотраслевую конкуренцию. Да и сельское хозяйство в целом, как единая отрасль в системе народного хозяйства, неконкурентоспособно в сравнении с отраслями промышленности.

Вряд ли существует товар, который обладает полным набором потребительских свойств, удовлетворяющим все потребности. Каждый товар удовлетворяет только часть потребностей, причем в той или иной степени. Следовательно, для оценки конкурентоспособности товара необходимо выявить насколько его потребительские свойства в большей степени удовлетворяют данные потребности, чем потребительские свойства других товаров.

В современной экономической теории эта точка зрения крайне редка. Теория предельной полезности является главенствующей теорией - она объясняет формирование цены на рынке. В то же время нельзя забывать и о том, что теория трудовой стоимости изучает объективно присущие товару потребительские свойства и их оценку. Товар является носителем двух составляющих: потребительских свойств, объективно присущих товару, и цены - денежной оценки потребительских свойств товара конкретным потребителем.

С учетом того, что и потребительские свойства товара и его цена являются необходимыми показателями конкурентных свойств товара, возникает потребность разработки и использования комплексного показателя, характеризующего эти две стороны одного объекта. Таким показателем может стать известное в математике комплексное число, состоящее из действительной и мнимой частей, которые являются взаимосвязанными и без которых комплексное число не имеет смысла (как и товар не имеет смысла без цены и потребительских свойств).

Представив какую-либо оценку потребительских свойств товара  $P$  как действительную часть комплексного числа, а его цену  $C$  - как мнимую часть, получим:

$$T = P + iC, \quad (2.1)$$

где  $i$  - мнимая единица, которая определяется условием  $i^2 = -1$  и удовлетворяет соотношению:

$$i^2 = -1. \quad (2.2)$$

Товар, который полностью их удовлетворяет можно назвать идеальным. Обозначим потребительские свойства идеального товара через  $P_{и}$ . Тогда для каждого товара можно определить, насколько он далек от идеала:

$$P_{и} - P. \quad (2.3)$$

Легко убедиться в том, что чем ближе разность (2.3) к нулю, тем ближе товар к идеальному, а значит, тем большую цену потребитель готов заплатить за него.

Для потребительской товарной линии между разностью и ценой существует обратная зависимость. Эту зависимость можно описать моделями различной сложности. Наибольший интерес представляют модель в виде комплексного числа.

Следует воспользоваться общепринятым в научных исследованиях методом - постепенным переходом от простых моделей к моделям повышенной сложности. Для комплексного числа указанная зависимость наиболее простым способом будет описана так:

$$(\Pi_u - \Pi)^2 + \Psi^2 = K^2 = \text{const.} \quad (2.4)$$

Действительно, легко убедиться в соответствии с равенством (2.4), что с уменьшением потребительских свойств товара  $\Pi$  (увеличением разности  $\Pi_u - \Pi$ ) его цена будет уменьшаться, а при повышении потребительских свойств (уменьшением разности  $\Pi_u - \Pi$ ) и их приближению к свойствам идеального товара цена увеличивается. Так что модель в целом правильно описывает главную особенность потребительской товарной линии. Воспользовавшись полученной моделью и записью (2.1), легко описать модель поведения потребителя по отношению к товару как комплексное число:

$$K = (\Pi_u - \Pi) + i\Psi. \quad (2.5)$$

Модель (2.5) кроме того, что хорошо описывает поведение потребительский товарной линии математически, имеет ещё и ясную графическую интерпретацию.

Комплексное число представляет собой вектор, выходящий из начала координат на плоскости. Осями координат плоскости в данном случае являются цена и значение потребительских свойств  $\Pi_u - \Pi$ . С учетом условия (2.5) модуль вектора  $K$  остается величиной постоянной, а проекции вектора на координатные оси могут меняться. В том случае, когда потребительские свойства товара близки к идеалу и разность  $\Pi_u - \Pi$  близка к нулю, товар, показывая высокое содержание потребительских свойств, будет высоко оценен потребителями и он будет реализовываться по высокой цене.

Ниже в таблице приведен условный пример, демонстрирующий это преимущество. В таблице приведены данные по всей совокупности потребительский товарной линии условного товара. Всю эту совокупность данных можно описать одним числом -  $K = 100$ .

Пример использования комплексного числа в качестве модели потребительской товарной линии

Номер товара	Цена единицы товара, в процентах от максимума	На сколько процентов потребительские свойства товара далеки от идеала	На сколько процентов потребительские свойства товара близки к идеалу
1	10	99	1
2	27	96	4
3	83	56	44
4	70	72	28
5	96	28	72
:	:	:	:
238	62	79	21

Преимущества и удобства практического использования такой формы модели очевидны. Для того, чтобы определить, например, цену товара данной линии, который предприятие предполагает вывести на рынок, необходимо выяснить у потребителей оценку  $\Pi_u - \Pi$  и по равенству (2.4), зная, что  $K=100$ , легко определяется цена.

Вторая проблема, с которой неминуемо придется столкнуться на практике - реальная потребительская товарная линия

Модель легко может быть усложнена, например, можно воспользоваться следующей её модификацией:

$$K = a (\Pi_u - \Pi) + i\Psi. \quad (2.6)$$

На практике можно будет использовать модели самой различной сложности, причем как действительная, так и мнимая части данного комплексного числа могут представлять собой сложные функции, например:

$$K = a \ln(\Pi_u - \Pi) + i(\Psi + s\Psi^2 + c) \quad (2.7)$$

Вид каждого комплексного числа и коэффициенты моделей следует находить с помощью методов регрессионно-корреляционного анализа. Потребитель определяет качество товара, который он потребляет, исходя из той цены, которую он согласен заплатить, имея определен-

ную величину собственного дохода. Не каждый потребитель имеет высокий доход, а это означает, что на рынке в общем случае должны быть представлены товары высокого, среднего и низкого качества. Высокое качество товара вовсе не гарантирует его высокую конкурентную способность - доходы потребителей могут быть столь невысокими, что предпочтение будет отдано товару с очень низкими потребительскими свойствами, невысоким качеством и с невысокой ценой. В то же время и ценовая конкуренция не всегда способствует реализации конкурентных преимуществ - доходы у потребителей могут быть высоки до такой степени, что на первый план будут выступать именно потребительские свойства товара, близость его характеристик к идеальному товару, а не цена товара.

Таким образом, для выявления конкурентной способности товара, который предлагается на рынок, следует более тщательно изучить взаимосвязь между доходами потребителей, ценой товара и его свойствами.

Все эти обстоятельства приводят к тому, что проблема разработки и реализации региональных систем информационного обеспечения конкурентоспособности продукции является насущной практической задачей современной экономики.

Здесь следует выделить несколько форм организации этих систем. Первая - информационная система предприятия, с помощью которой данное предприятие решает возникающие перед ним проблемы. Предложенная в работе система показателей, расчетных коэффициентов и баз данных позволяет построить информационную систему, функционирование которой будет осуществляться рационально - значительная часть показателей является агрегированной формой представления данных. В то же время, затраты на сбор, обработку, обновление и хранение информации в этой системе требуют значительных материальных, денежных и трудовых затрат. Поэтому иметь подобную информационную систему может себе позволить не каждое предприятие.

Вторая форма организации - информационная система региональных структур: статистических управлений; торгово-промышленных палат; комитетов администраций регионов. Эта форма организации, в отличие от первой, предусматривает возможность открытого платного использования информации со стороны любого желающего это сделать. Возможность концентрации усилий и специализации работы в данном направлении позволит такой форме организации региональной системы информационного обеспечения конкурентоспособности работать более эффективно.

Затраты на функционирование данной системы при правильном её управлении будут разнесены за счет пользователей системы и не лягут тяжелым бременем на одну организацию. Кроме того, услугами такой информационной системы могут воспользоваться все желающие, в том числе и предприятия малого и среднего бизнеса, что следует признать общественно значимым явлением.

\*\*\*

Ағымдағы мәселелердің ең негізгі және өзектісі – азық-түлік өндіру және оның сапасын арттыру. Қазақстандағы ауыл шаруашылық өндірістің тиімділігін арттыруға бағытталған бәсекеге қабілетті өнімдерін қалыптастыру бойынша ұсыныстар қарастырылған. Қазақстан аграрлық өндірісіне ғылыми-техникалық прогресті енгізу үшін ғаламдану жағдайында мына төмендегі бағыттарда зерттеу жүргізудің қажеттілігі туындайды: аграрлық сала экономикасын басқарудың экономикалық механизмдерін жетілдіру; бәсекеге қабілетті тамақтық азық-түлік өндіру барысындағы жаңартпашылықтар; ауыл шаруашылығы өндірісіндегі ресурстық әлуетті пайдалану.

\*\*\*

One of the most serious problems, the problem of food production and quality. The proposals and guidelines on formation of competitive agricultural products in Kazakhstan, directional on an increase in the effectiveness of production were prepared. For an intrusion of technological advance in agrarian production of Kazakhstan in conditions of a globalization there is a necessity of following directions of researches: perfecting of an economical control mechanism by economics of an agrarian orb; innovation by production.