

SUMMARY

Existing methodological approaches to studying the international economic attitudes do not bring to a focus to definition of a role of foreign trade activities in formation of incomes of the budget. In the article in view of the purposes of the state necessity of specification of definition of foreign trade activities is considered and proves in formation of a profitable part of the state budget. The author offers to add the purposes of state regulation of foreign trade activities with the new purpose connected with creation of effective structure of foreign trade, the profitable part of the budget directed on formation.

УДК 339.137.2

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ЭФФЕКТИВНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Л.А. Платонова

Цель работы заключается в разработке методики расчета коэффициента конкурентоспособности предприятия, использовании предлагаемой методики и теории эффективной конкуренции при анализе и оценке конкурентоспособности ряда предприятий текстильной промышленности РБ, предложение путей повышения конкурентоспособности данных субъектов хозяйствования.

В рамках теории эффективной конкуренции существует два подхода к определению конкурентоспособности предприятия: структурный и функциональный [1,6]. Согласно структурному подходу, оценка положения может быть сделана исходя из знания уровня монополизации отрасли, то есть концентрации производства и капитала, и барьеров для вновь вступающих на отраслевой рынок компаний. К числу основных препятствий на пути новых конкурентов можно отнести: экономичность крупномасштабного производства, степень дифференциации продукции, абсолютные преимущества в издержках у существующих фирм, размер капитала, необходимый для организации эффективного производства.

В функциональном подходе главную роль играют экономические показатели фирм: соотношение издержки – цена, загрузка производственных мощностей, объемы выпуска продукции, норма прибыли и др. По мнению А.С.Бычковой функциональный метод позволяет оценить конкурентоспособность отдельных предприятий или их групп, являющихся составными частями фирм. В этом случае также применяются показатели, относящиеся обычно к целой компании. Это производительность труда, рассчитанная как отношение величины добавленной стоимости к общему количеству занятых на предприятии [1, 4]. Схожий, но несколько отличающийся подход предлагает Е.Млоток[5]. В соответствии с ним конкурентоспособность предприятия складывается из показателей четырех групп. В первую группу входят показатели, характеризующие эффективность управления производственным процессом: экономичность производственных затрат, рациональность эксплуатации основных фондов, совершенство технологии изготовления товара, организацию труда на производстве.

Во вторую группу объединены показатели, отражающие эффективность управления оборотными средствами: независимость предприятия от внешних источников финансирования, способность предприятия расплачиваться по своим долгам, возможность стабильного развития предприятия в будущем.

В третью группу включены показатели, позволяющие получить представление об эффективности управления сбытом и продвижением товара на рынке средствами рекламы и стимулирования.

И в четвертую группу - показатели конкурентоспособности товара: качество товара и его цена.

В связи с тем, что каждый из этих показателей имеет разную степень важности, для расчета коэффициента конкурентоспособности предприятия ($K_{кп}$) Е. Млоток на основе оценок экспертов были разработаны коэффициенты весомости критериев [4]. Расчет критериев и коэффициента конкурентоспособности предприятия производится ей по формуле средней взвешенной арифметической:

$$K_{кп} = 0,15 \text{ Э}_п + 0,29 \text{ Ф}_п + 0,23 \text{ Э}_с + 0,33 \text{ К}_т, \quad (1)$$

где: $K_{кп}$ - коэффициент конкурентоспособности предприятия;
 $\text{Э}_п$ - значение критерия эффективности производственной деятельности предприятия;
 $\text{Ф}_п$ - значение критерия финансового положения предприятия;
 $\text{Э}_с$ - значение критерия эффективности организации сбыта и продвижения товара на рынке;
 $\text{К}_т$ - значение критерия конкурентоспособности товара;
0,15; 0,29; 0,23; 0,33 - коэффициенты весомости критериев.

Причем каждый критерий оценивается рядом показателей по схожей формуле с учетом весов значимости.

Рассмотрим работу и уровень конкурентоспособности предприятий текстильной промышленности Республики Беларусь: ОАО «Світанак», ОАО «Сукно», ОАО «Моготекс», ОАО «Пинское ПТО «Полесье», ОАО «КИМ», ОАО «Брестский чулочный комбинат», РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО «8 Марта» за 2000-2005гг. В основу расчетов был положен функциональный подход теории эффективной конкуренции. Однако в отличие от традиционной теории эффективной конкуренции в расчетах уберем субъективные экспертные оценки и всем факторам присвоим одну и ту же весомость. Расчет коэффициента конкурентоспособности произведем в соответствии с авторской методикой [2,3,4]:

$$K = 1 - \frac{|Y, M|}{2\sqrt{N}},$$

где Y – точка, построенная по нормированным показателям системы.
 M – точка, построенная по лучшим показателям из рассматриваемого множества систем;
 N – количество рассматриваемых показателей;
 $|Y, M|$ - расстояние между точками N -мерного пространства.
Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Коэффициент конкурентоспособности предприятий

Предприятия и годы	КК
1	2
Брест 2000	0,921
Брест 2001	0,912
Брест 2002	0,909
Брест 2003	0,865
Брест 2004	0,864
Брест 2005	0,863
Світанак 2000	0,937
Світанак 2001	0,924
Світанак 2002	0,932
Світанак 2003	0,938
Світанак 2004	0,939

Продолжение таблицы 1

1	2
Світанак 2005	0,938
Сукно 2000	0,938
Сукно 2001	0,940
Сукно 2002	0,928
Сукно 2003	0,914
Сукно 2004	0,913
Сукно 2005	0,913
Полесье 2000	0,939
Полесье 2001	0,912
Полесье 2002	0,899
Полесье 2003	0,878
Полесье 2004	0,878
Полесье 2005	0,875
Барановичи 2000	0,866
Барановичи 2001	0,837
Барановичи 2002	0,825
Барановичи 2003	0,777
Барановичи 2004	0,770
Барановичи 2005	0,765
КИМ 2000	0,881
КИМ 2001	0,848
КИМ 2002	0,839
КИМ 2003	0,826
КИМ 2004	0,825
КИМ 2005	0,822
8 Марта 2000	0,880
8 Марта 2001	0,868
8 Марта 2002	0,849
8 Марта 2003	0,830
8 Марта 2004	0,829
8 Марта 2005	0,828
Моготекс 2000	0,886
Моготекс 2001	0,883
Моготекс 2002	0,884
Моготекс 2003	0,879
Моготекс 2004	0,877
Моготекс 2005	0,875

Проведенные расчеты показали различия в величинах коэффициента конкурентоспособности. Наиболее высокий коэффициент - ОАО "Сукно" в 2001г.: 0,940; низкий - на РУП "Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение" в 2005г. – 0,765. Общая тенденция коэффициента конкурентоспособности за период с 2000г. по 2005г. – тенденция понижения. По скорости снижения коэффициента конкурентоспособности предприятия можно расположить в следующем порядке (в порядке уменьшения): РУП "Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение", ОАО «Пинское ПТО

«Полесье», ОАО «Брестский чулочный комбинат», ОАО «КИМ», ОАО «8 Марта», ОАО «Сукно», ОАО «Моготекс». В группу с более высоким коэффициентом конкурентоспособности можно отнести предприятия: ОАО «Світанак», ОАО «Сукно», ОАО «Пинское ПТО «Полесье», ОАО «Брестский чулочный комбинат», с более низким - РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО «8 Марта», ОАО «Моготекс», ОАО «КИМ».

Для установления причин изменения коэффициентов конкурентоспособности предприятий были исследованы функциональные зависимости между входными и выходными параметрами. Исследования проходили для двух групп предприятий, в которые они были объединены в зависимости от отклонения от среднего значения коэффициента конкурентоспособности.

В первую группу вошли следующие предприятия: ОАО «Брестский чулочный комбинат», ОАО «Світанак», ОАО «Сукно», ОАО «Пинское ПТО «Полесье». Во вторую группу вошли: РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО «КИМ», ОАО «Моготекс», ОАО «8 Марта». Анализ показал, что предприятия, входящие в группы, имеют в основном схожие зависимости между входными и выходными показателями. Наблюдаются схожие зависимости по показателям финансового и социального плана, что естественно, поскольку предприятия работают в одной социально-экономической среде и в одном правовом поле. Что касается показателей, которые затрагивают в какой-то мере техническую политику, технологические процессы, связанные с производством продукции, то здесь общих тенденций у всех предприятий не наблюдается, что говорит о разных потенциальных возможностях и выбранных приоритетах развития.

Обученные нейронные сети можно использовать для исследования возможности изменения показателей формирующих конкурентоспособность предприятия. Для этого можно решить задачу оптимизации для многомерной функции коэффициента конкурентоспособности, областью определения для которой является область значений функции сети нейронов. Максимум этой функции требуется найти при некоторых значениях входных показателей. Поскольку имеется две группы предприятий и соответствующие две нейронные сети, будем искать максимум конкурентоспособности для двух функций.

Для решения поставленной задачи существуют различные решения – точные и приближенные. Провести поиск точных значений входных показателей не представляется возможным из-за вычислительной сложности. Например, для переборного алгоритма на всей области определения функции с шагом изменения значения 10^{-3} потребуется вычислить около 10^{42} значений функции, что невозможно для существующих сегодня вычислительных систем. Поэтому необходимо воспользоваться каким либо приближенным методом, при этом невозможно будет доказать единственность решения. Будем считать задачу решенной, если получим значения входных показателей, дающих большее значение коэффициента конкурентоспособности.

Ближайшее лучшее значение входных показателей можно было бы искать с применением покоординатного спуска. При этом можно достигнуть ближайшего к текущим входным показателям большего значения функции, но функция нелинейная, поэтому такой способ не всегда будет давать даже хорошее решение. Поэтому обычный покоординатный спуск модифицируем так, чтобы выполнять перебор значений одного входного параметра в допустимом диапазоне, не изменяя остальные. Это позволит использовать для поиска большую часть области определения функции, чем при покоординатном спуске. В итоге получаем следующие шаги алгоритма поиска максимума коэффициента конкурентоспособности:

- 1) задать стартовые значения входных показателей;
- 2) задать ограничения значений входных показателей;
- 3) задать шаг изменения значений входных показателей;

- 4) задать последовательность перебора входных показателей;
- 5) вычислить коэффициент конкурентоспособности для заданных значений входных показателей;
- 6) считать, что данный коэффициент является минимальным;
- 7) последовательно изменять значение каждого из входных показателей с шагом 0,001 с учетом заданных ограничений;
- 8) для каждого изменения входного показателя рассчитать коэффициент конкурентоспособности;
- 9) из всех рассчитанных коэффициентов конкурентоспособности выбрать максимальный и соответствующий ему набор входных показателей. Данный вариант считать решением поставленной задачи.

Шаг изменения значения входного параметра был взят равным 10^{-3} , что близко к погрешности обучения нейронной сети. Было выполнено 4 варианта поиска максимального значения коэффициента конкурентоспособности с разными начальными значениями входных показателей. Для первого варианта были оставлены значения входных показателей без изменений, для второго был уменьшен коэффициент износа оборудования на 5%, для третьего были уменьшены коэффициент износа оборудования и материалоемкость на 5%, для четвертого был уменьшен коэффициент износа оборудования на 10%. Результаты решения задачи оптимизации и новые значения коэффициента конкурентоспособности приведены в приложениях 23-26. Все вычисления проводились на основе данных последнего года работы предприятий.

Без целевых изменений входных показателей оптимизация дает возможность повышения уровня конкурентоспособности всех анализируемых предприятий. Так, на ОАО «Брестский чулочный комбинат» коэффициент конкурентоспособности может увеличиться на 0,008; соответственно на ОАО «Світанак» на 0,002; на ОАО «Сукно» на 0,035; на ОАО «Пинское ПТО «Полесье» на 0,064; на РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение» на 0,124; на ОАО «КИМ» на 0,079; на ОАО «8 Марта» на 0,024; на ОАО «Моготекс» на 0,044.

Вариант расчета оптимизации с заданным коэффициентом износа меньше на 5% фактических величин показал также возможность роста коэффициента конкурентоспособности на всех анализируемых предприятиях. Так, для предприятий рост составил: ОАО «Брестский чулочный комбинат» - 0,035; ОАО «Світанак» - 0,001; ОАО «Сукно» - 0,033; ОАО «Пинское ПТО «Полесье» - 0,068; РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение» - 0,124; ОАО «КИМ» - 0,078; ОАО «8 Марта» - 0,015; ОАО «Моготекс» - 0,045.

Вариант расчета оптимизации с заданным уменьшением коэффициента износа и материалоемкости на 5% не дал возможность для большинства предприятий повысить их конкурентоспособность. Вариант расчета оптимизации с заданным уменьшением коэффициента износа на 10% дал положительные результаты в поиске возможности роста коэффициента конкурентоспособности. Так, для предприятий рост составил: ОАО «Брестский чулочный комбинат» - 0,049; ОАО «Світанак» - 0,002; ОАО «Сукно» - 0,028; ОАО «Пинское ПТО «Полесье» - 0,070; РУП «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение» - 0,124; ОАО «КИМ» - 0,060; ОАО «8 Марта» - 0,072; ОАО «Моготекс» - 0,044.

По полученным результатам можно сделать вывод: несмотря на то, что экономическая ситуация, сложившаяся на каждом предприятии, требует персонального подхода, можно проследить и общие тенденции, характерные для всех предприятий. В соответствии с проведенными исследованиями можно сделать также вывод, что на предприятиях есть резервы роста конкурентоспособности. Использование данных резервов предполагает профессиональный подход к оценке уровня конкурентоспособности предприятия, эффективный менеджмент, целевое обеспечение финансовыми средствами инновационных процессов в производстве, увеличение числа

высококвалифицированных специалистов и материальной заинтересованности в труде всех работников предприятия. Поиск роста конкурентоспособности предприятий, находящихся в одном правовом поле, на фоне анализа общих для всех тенденций развития предполагает и индивидуальный подход, так как каждое предприятие отличается по финансовым, производственным, трудовым ресурсам, потенциалу управления, сбытовым возможностям. Несмотря на то, что методика была использована с учетом общих тенденций развития предприятий, находящихся в одном правовом поле, она не исключает индивидуального подхода к решению проблем каждого предприятия. Методика универсальна и может быть применена на предприятиях любых отраслей и сфер деятельности.

Список использованных источников

1. Бычкова, А.С. Конкурентоспособность предприятия: методы анализа и оценки/ Диссертация на соискание ученой степени к.э.н.. – Уфимский государственный авиационный технический университет. - Уфа. – 1999. – 119с.
2. Платонова, Л.А., Леонов А.В. Оценка конкурентоспособности предприятий текстильной промышленности Республики Беларусь //Вестник ВГТУ. – 2004. - №6. – С.87-89.
3. Платонова Л.А. Инновационные процессы в текстильной промышленности. – УО"ВГТУ", 2003. – 248с.
4. Платонова Л.А. Национальная экономика в контексте самоорганизации и конкурентоспособности: монография/ Л.А.Платонова. – Витебск: УО «ВГТУ», 2006. – 350с.
5. Млоток, Е. Принципы маркетингового исследования конкуренции на рынке / <http://www.marketing.spb.ru/read/m3/index.htm>
6. Трубилин, А. Конкурентоспособность – главный фактор эффективности производства//АПК – экономика, управление. - №12. – 2002. – С.39-47

SUMMARY

Described new approach to calculation competitiveness factor for managing subjects, the competitiveness estimation and analysis algorithm offered for the textile industry enterprises and their competitiveness level is studied for 2000 – 2005 years, possible ways are shown to improve its given level based on modified descent on coordinates.

УДК 657

ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И ОЦЕНКИ ЗАТРАТ В НЕЗАВЕРШЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М.В. Линник

ВВЕДЕНИЕ

Для организаций швейной промышленности, где период выхода готовой продукции не всегда совпадает с тем периодом, в котором осуществляется отпуск кроя в швейный цех, характерно наличие незавершенного производства в составе оборотных активов.

Наличие и изменение остатка не законченной обработкой продукции приводит к несоответствию произведенных в отчетном периоде затрат суммам затрат, относимых на себестоимость готовой продукции. Следовательно, достоверное определение стоимости незавершенного производства и себестоимости готовой продукции будет способствовать более точному разграничению затрат по периодам и повышению надежности финансовой отчетности (бухгалтерского