

**В. Е. Сыцко** (kaf\_tnt@bteu.by),

д-р техн. наук, профессор

**И. Ф. Вилюра** (iness-s@tut.by),

магистрант

Белорусский торгово-экономический  
университет потребительской кооперации  
г. Гомель, Республика Беларусь

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЖЕНСКИХ БЕЛЬЕВЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В статье рассматриваются вопросы прогнозирования конкурентоспособности женских пижам, реализуемых на территории Республики Беларусь. Методы оценки конкурентоспособности проведены с учетом мнения покупателей.

The article deals with the prediction of the competitiveness of women's pajamas sold in the territory of the Republic of Belarus. Methods for assessing competitiveness are conducted taking into account the views of customers.

Обеспечение розничной торговли конкурентоспособной продукцией во всем мире рассматривается как важная проблема национальной экономики, от которой зависят темпы промышленного и экономического развития страны в целом и ее национальный престиж [1].

В мировой практике специалисты выделяют 6 основных показателей конкурентоспособности: качество, цена, возможность реализации, реклама, техническое обслуживание, экологическая чистота. Изделие высокого качества характеризуется высоким уровнем потребительских свойств, безопасностью, экологической чистотой. Однако главным показателем качества и конкурентоспособности промышленных товаров остается общественная потребность в них. Отсюда следует, что основными составляющими конкурентоспособности товаров являются его потребительские свойства и цена.

Нами разработана методика оценки конкурентоспособности бельевых трикотажных изделий, позволяющая свести воедино всю совокупность единичных показателей качества и охарактеризовать ее в целом, выразив безразмерной величиной [2]. Разработку методики мы осуществляли, следуя общему алгоритму определения комплексного показателя уровня конкурентоспособности, включающему следующие этапы: анализ рынка с целью выбора наиболее конкурентоспособного (базового) образца, анализ и выбор номенклатуры показателей, отражающих их значимость, измерение единичных показателей свойств, перевод единичных показателей в безразмерные, разработка оценочных шкал, определение весовости характеристик, расчет групповых комплексных показателей качества, объединение групповых показателей качества в комплексный обобщенный показатель, расчет интегрального и относительного показателей уровня конкурентоспособности [3].

*Определение коэффициентов весовости* производилось по шкале порядка способом ранжирования показателей по их значимости для потребителя. Каждый эксперт ранжирует показатели качества, при этом наиболее важному показателю присваивается самый высокий ранг  $n$ , равный количеству ранжируемых показателей, следующему по важности – ранг  $n - 1$ , далее – ранг  $n - 2$  и так далее, вплоть до последнего, наименее важного из всех показателей, которому присваивается ранг, равный 1.

Коэффициенты весовости ( $m_i$ ) определяются по формуле

$$m_i = \frac{\sum_{j=1}^N R_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^N R_{ij}}, \quad (1)$$

где  $R_{ij}$  – ранг, поставленный  $i$ -му показателю  $j$ -м экспертом;

$N$  – количество экспертов;

$n$  – количество показателей;

$\sum_{j=1}^N R_{ij}$  – сумма рангов, поставленных  $i$ -му показателю;

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^N R_{ij}$  – общая сумма по всем показателям.

Определение фактических показателей базового и оцениваемых образцов осуществляется в следующем порядке.

Показатели качества оцениваемого товара устанавливаются экспертами в баллах. Затем производится расчет среднего арифметического значения каждого показателя, а также среднего квадратического отклонения и коэффициента вариации.

Среднее арифметическое значение каждого показателя ( $P$ ) определяется по формуле

$$\bar{P} = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_i}{N}, \quad (2)$$

где  $N$  – количество экспертов;

$P_1, P_2, P_3, \dots, P_i$  – значение фактических показателей, предоставляемых каждым экспертом по данному показателю по выбранной оценочной шкале.

Коэффициент вариации ( $v$ ) по каждому показателю рассчитывается по следующей формуле:

$$v = \frac{\sigma}{P_i} \cdot 100, \quad (3)$$

где  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение, определяемое по формуле

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (P_i - \bar{P}_j)^2}{N(N-1)}}. \quad (4)$$

Если  $v > 30\%$ , то экспертам следует заново определить значения фактических показателей.

Далее производится расчет комплексного обобщающего (средневзвешенного арифметического) показателя качества и уровня качества.

Для каждого оцениваемого образца товара, включая эталонный, рассчитывается комплексный средневзвешенный арифметический показатель качества ( $Q$ ) по формуле

$$Q = \sum_{i=1}^n m_i \bar{P}_j, \quad (5)$$

где  $m_i$  – коэффициент весомости  $i$ -го показателя;

$\bar{P}_j$  – среднее арифметическое значение каждого показателя.

Уровень качества оцениваемых образцов продукции ( $УКП$ ) исчисляется в виде отношения комплексного обобщающего показателя качества оцениваемых образцов к базовому по формуле

$$УКП = \frac{Q_\phi}{Q_\sigma}, \quad (6)$$

где  $Q_\phi$  – комплексный показатель качества фактически оцениваемой продукции, выраженный в баллах;

$Q_\sigma$  – комплексный показатель качества продукции-эталона, выраженный в баллах.

Полученные результаты сравниваются со значениями шкалы:

- 0,00–0,50 – неудовлетворительный уровень качества;
- 0,51–0,70 – удовлетворительный уровень качества;
- 0,71–0,95 – хороший уровень качества;
- 0,96–1,00 – отличный уровень качества.

Интегральный показатель конкурентоспособности оцениваемых образцов продукции ( $I$ ) определяется в виде отношения комплексного обобщающего показателя качества продукции к суммарным затратам на ее производство, выражаемым в цене:

$$I = \frac{Q}{C}, \quad (7)$$

где  $Q$  – комплексный показатель качества продукции, выраженный в баллах;  
 $C$  – цена продукции.

Уровень конкурентоспособности исследуемых образцов ( $K$ ) рассчитывается как отношение интегрального показателя конкурентоспособности оцениваемого образца к аналогичному интегральному показателю эталонного образца по формуле

$$K = \frac{I}{I_0} = \frac{Q}{C} : \frac{Q_0}{C_0}, \quad (8)$$

где  $I, I_0$  – интегральный показатель конкурентоспособности оцениваемого и базового образцов;  
 $Q, Q_0$  – комплексный обобщенный показатель оцениваемого и базового образцов;  
 $C, C_0$  – цена оцениваемого и базового образцов продукции.

Если в результате оценки окажется, что  $K < 1$ , значит оцениваемый товар уступает по конкурентоспособности базовому образцу, а если  $K > 1$ , то продукция конкурентоспособна.

Нами определены коэффициенты весомости показателей конкурентоспособности женских пижам. Предметом исследования стали 15 разновидностей трикотажных изделий, различных по составу, моделям, цветовому колориту, рисункам, фасонам и видам отделки. Исследовались бельевые трикотажные изделия следующих поставщиков-изготовителей : ОАО «8 Марта» (модель 6477, модель 6274), г. Гомель, ООО «Серж» (модель 5041/7, модель 5221/31), г. Минск, ОАО «Купалинка» (модель 251497, модель 205259), г. Солигорск, ЗАО «Милавица» (модель 8079/8081), г. Минск, ООО «Любава» (артикул 11.05057), г. Новополоцк, ОАО «Ким» (модель 44854486, модель 44994450), г. Витебск, ОАО «Свитанак» (модель 2014124), г. Жодино, ООО «Гранд Партнер» (модель 46214, модель 46210), г. Минск, ООО «Васильевская слобода» (артикул LNS 496), г. Гродно, ООО «Ярелина» (модель 86419, модель 86326), г. Минск. Для определения номенклатуры показателей качества и конкурентоспособности женских пижам применяли социологический, экспертный и инструментальный методы.

По результатам социологического опроса потребителей, а также по заключениям экспертов и результатам анализа технических нормативно-правовых актов номенклатура потребительских свойств трикотажных изделий была разделена на 6 групп: соответствие фасона изделия современным направлениям моды, соответствие колористического оформления моде, гигиеничность, формоустойчивость, оригинальность отделки, удобство ухода за изделием. Результаты расчетов представлены в нижеследующей таблице.

**Коэффициенты весомости показателей качества женских пижам**

Показатели	Ранги, поставленные экспертами					Сумма рангов	Коэффициент весомости
	1	2	3	4	5		
Соответствие фасона изделия современным направлениям моды	6	6	6	6	6	30	0,2857
Соответствие колористического оформления моде	5	5	5	5	5	24	0,2381
Гигиеничность	4	3	4	4	4	21	0,1746
Формоустойчивость	3	4	3	3	3	15	0,1587
Оригинальность отделки	2	2	2	1	2	10	0,0794
Удобство ухода за изделием	1	1	1	2	1	5	0,0635
Итого	21	21	21	21	21	105	1,0000

Установлено, что на уровень конкурентоспособности женских пижам особое влияние оказывают следующие показатели: соответствие фасона изделия современным направлениям моды ( $m_i = 0,2857$ ), соответствие колористического оформления моде ( $m_i = 0,2381$ ), гигиеничность ( $m_i = 0,1746$ ), формоустойчивость ( $m_i = 0,1587$ ).

По результатам экспертной оценки 15 образцов женских пижам установлено, что у 6 опытных образцов имеется отличный уровень качества и конкурентоспособности. Это продукция ОАО «8 Марта» ( $K = 0,99716$  и  $0,96312$ ), ЗАО «Милавица» ( $K = 0,96532$ ), ООО «Серж» ( $K = 1,00000$  и  $K = 0,96002$ ), ООО «Любава» ( $K = 0,99152$ ), ООО «Васильевская слобода» ( $K = 0,99382$ ).

По результатам расчета уровня конкурентоспособности даны рекомендации поставщикам-изготовителям по улучшению ассортимента трикотажных изделий, показана необходимость совершенствования таких характеристик, как отделка выпускаемых изделий согласно направлениям современной моды и совершенствование показателей, способствующих улучшать степень удобства ухода за изделиями. Применение предложенной методики в ОАО «Купалинка», ОАО «Ким», ОАО «Свитанак», ООО «Гранд Партнер» позволило оптимизировать выпуск ассортимента трикотажного белья и получить значительный экономический эффект.

### Список использованной литературы

1. **Крылова, Г. Д.** Зарубежный опыт управления качеством : пособие / Г. Д. Крылова. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 140 с.
2. **Сыцко, В. Е.** Импортзамещающие волокна отечественного производства для конкурентоспособных товаров / В. Е. Сыцко // Потребит. кооп. – 2014. – № 3(46). – С. 63–68.
3. **Управление качеством** : учебно-метод. пособие / В. Е. Сыцко [и др.] ; под общ. ред. В. Е. Сыцко. – Минск : Выш. шк., 2008. – 192 с.