

УДК 677.074: 658.62.018

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**QUANTITATIVE ESTIMATION
OF TEXTILE PRODUCTS COMPETITIVENESS**

Е.Н. ВЛАСОВА
E.N. VLASOVA

(Ивановская государственная текстильная академия)
(Ivanovo State Textile Academy)
E-mail: mt@igta.ru

Предложена методика для количественной оценки конкурентоспособности мебельных тканей. Данная методика и разработанная программа учитывают различные требования потребителей в зависимости от их дохода, дают возможность варьировать исходные данные, то есть управлять ценообразованием и конкурентоспособностью текстильных изделий на предприятии.

The technique for a quantitative estimation of competitiveness of furniture fabrics has been offered. The given technique and the developed program consider various customer requirements depending on their income, give the chance to vary initial data, i.e. to operate pricing and competitiveness of textile products at an enterprise.

Ключевые слова: конкурентоспособность, потребительские свойства, показатели качества, мебельные ткани, комплексная оценка, компьютерная программа.

Keywords: competitiveness, customer properties, quality indicators, furniture fabrics, complex estimation, a computer program.

Конкурентоспособность продукции в разных сегментах потребительского рынка является различной. Потребители, сегментированные по уровням доходов, имеют различную структуру установок и по-разному оценивают конкурентные преимущества и недостатки изделий. Они определяют качество продукции, исходя из цены, которую согласны за нее заплатить при имеющемся доходе. Высокое качество не гарантирует высокую конкурентоспособность товара. Таким образом, для оценки конкурентоспособности текстильного изделия следует более тщательно изучить

взаимосвязь между доходами потребителей, ценой и качеством продукции.

Наиболее объективной является методика оценки конкурентоспособности с позиции потребителя, основанная на анализе и сегментации товарного рынка. Рассмотрим алгоритм расчета комплексного показателя конкурентоспособности, который является характеристикой уровня потребительских свойств (качества) и экономичности текстильной продукции, на примере мебельных тканей. Их характеристика представлена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование ткани и номер позиции	Состав	Поверхностная плотность, г/м ²	Цена (С), руб./ м ²
1. Рэтро. Рис. 862 Цвет – бежевый	Основа – хлопок, уток – капрон	352,0	190
2. Элли. Рис. 294 Цвет – бежевый	Основа – хлопок, капрон; уток – капрон	395,9	200
3. Лора. Рис. 1030 Цвет – бежевый	Основа – хлопок, нитрон; уток – нитрон, лавсан	414,5	200
4. Вероника. Рис. 689 Цвет – светло-коричневый	Основа – хлопок, капрон; уток – капрон	386,6	210
5. Злата. Рис. 524 Цвет – бежевый	Основа – капрон, уток – хлопок, нитрон, капрон	413,9	210
6. Эльза. Рис. 524 Цвет – зеленый	Основа – хлопок, уток – хлопок, капрон	430,4	220
7. Лира. Рис. 702 Цвет – зеленый	Основа – лавсан, уток – хлопок, капрон	367,0	230
8. Блюз. Рис. 861 Цвет – белый	Основа – лавсан, уток – хлопок, капрон	353,0	230
9. Мальва. Рис. 334 Цвет – бежевый	Основа – лавсан, уток – хлопок	439,0	240
10. Аида. Рис. 716 Цвет – белый	Основа – лавсан, уток – капрон, хлопок	394,2	290

Методика количественной оценки конкурентоспособности изделий включает следующие основные этапы: выбор оцениваемых образцов тканей и образца-эталоны, выбор номенклатуры показателей качества и их ранжирование, определение конкурентоспособности тканей по уровню качества (K_y), опрос и сегментирование потребителей по уровню дохода, установление взаимосвязи между уровнем дохода потребителей и ценой покупаемых мебельных тканей, определение конкурентоспособности тканей по экономическим показателям (K_z) и расчет комплексного показателя конкурентоспособности (K) мебельных тканей.

Вначале была составлена номенклатура единичных показателей свойств тканей. Экспертным методом проведено ранжирование – 18 показателей качества. Самому важному показателю присваивался ранг 1, наименее важному — 18. Согласованность мнений экспертов составила $W=0,607$, что удовлетворяет условию $W \geq 0,6$, необходимому для определения в дальнейшем коэффициентов весомости.

Наиболее значимыми показателями качества мебельных тканей признаны: неориентированное истирание по плоскости, швам и сгибам (0,37); водопроницаемость (0,09), огнестойкость (0,15), художественно-колористическое оформление (0,12),

структура (0,18) и совершенство производственного исполнения (0,09). В дальнейшем определение численных значений трех первых показателей проводилось путем испытаний, а трех последних – экспертами по десятибалльной шкале.

Определив фактические Y_i и нормативные $\|Y_i\|$ значения единичных показателей качества (ЕПК), производится расчет комплексного показателя конкурентоспособности по уровню качества (K_y) тканей по следующей формуле:

$$K_y = \sum_{i=1}^n (\Delta Y_i / \| \Delta Y_i \|)^{\text{sgn} b} \alpha_i, \quad (1)$$

где

$$\text{sgn} b = \begin{cases} +1, & \text{если } \Delta Y_i \leq \| \Delta Y_i \| - \text{позитивный ЕПК,} \\ -1, & \text{если } \Delta Y_i > \| \Delta Y_i \| - \text{негативный ЕПК;} \end{cases}$$

α_i – коэффициент весомости i -го ЕПК.

Далее рассчитывается показатель конкурентоспособности по экономическим показателям по формуле:

$$K_3 = C_6 / C_i, \quad (2)$$

где C_6 и C_i – стоимость базового и оцениваемого образца. K_3 определялся путем деления минимальной стоимости (190 руб.) образца №1 на цену каждой ткани.

Затем определяются коэффициенты весомости (t_y и t_3) составляющих конкурентоспособности K_y и K_3 . Вычисляется итоговый показатель конкурентоспособности товара по формуле:

$$K = K_y t_y + K_3 t_3. \quad (3)$$

Фактическое значение K сопоставляется с оценочной шкалой уровня конкурентоспособности: 0,910...1,000 – "высокий"; 0,860...0,909 – "приемлемый"; 0,610...0,859 – "средний"; 0,100...0,609 – "низкий" [1].

Для автоматизации расчета комплексного показателя конкурентоспособности мебельных тканей была разработана компьютерная программа на языке программирования Matlab R2009b [2]. Она значительно облегчает расчет трудоемких фор-

мул квалиметрии и статистики. При вводе исходных данных заносятся наименование товара, производителя или поставщика, цена (рис. 1).

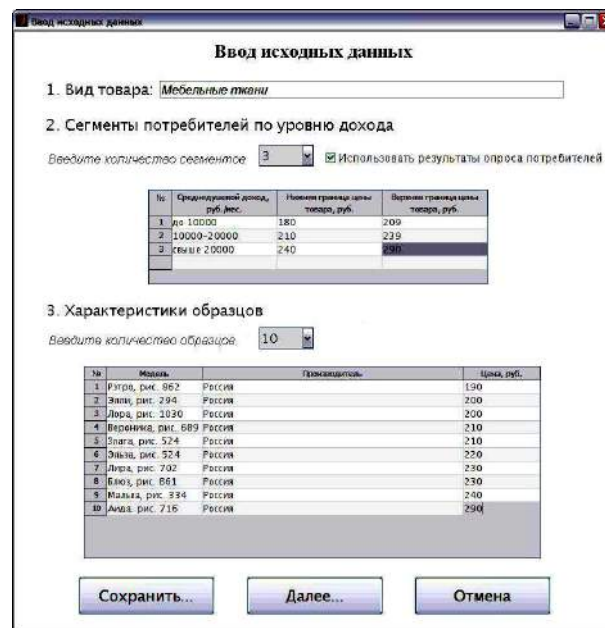


Рис. 1

Определяются регрессионная модель зависимости цены товаров от уровня их качества, ее адекватность, расчетные цены (C_p) и показатель K_3 (рис. 2).



Рис. 2

На заключительном этапе полученные результаты представляются в виде протокола показателей конкурентоспособности мебельных тканей (рис. 3).

Протокол оценки конкурентоспособности
Мебельные ткани

Результаты оценки конкурентоспособности:

№	Модель	Производитель	Цена, руб.	Сегмент потребителей	K_y	K_z	K_u	K_v	K
1	Ратро, рис. 862	Россия	190	1	0,93	1,00	0,42	0,58	0,97
2	Эльза, рис. 524	Россия	200	1	0,97	0,95	0,42	0,58	0,96
3	Лора, рис. 1030	Россия	200	1	1,00	0,95	0,42	0,58	0,97
4	Варомира, рис. 689	Россия	216	2	0,93	1,00	0,56	0,44	0,96
5	Эльза, рис. 524	Россия	219	2	0,99	1,00	0,56	0,44	0,98
6	Эльза, рис. 524	Россия	220	2	0,93	0,95	0,56	0,44	0,94
7	Лора, рис. 702	Россия	230	2	0,96	0,91	0,56	0,44	0,94
8	Валко, рис. 861	Россия	230	2	1,00	0,91	0,56	0,44	0,96
9	Мальва, рис. 334	Россия	240	3	0,93	1,00	0,75	0,25	0,95
10	Лира, рис. 716	Россия	290	3	1,00	0,93	0,75	0,25	0,96

Наиболее конкурентоспособные товары:

№	№	Модель	Производитель
1	1	Ратро, рис. 862	Россия
1	3	Лора, рис. 1030	Россия
2	5	Эльза, рис. 524	Россия
3	10	Лира, рис. 716	Россия

Рис. 3

На основе данных таблицы (рис. 3) можно сказать, что все образцы имеют высокий уровень конкурентоспособности. Наибольшей конкурентоспособностью обладают ткани, у которых K ближе к 1.

В первом сегменте (доход потребителей до 10 тыс. руб.) наибольшие значения K (0,97) имеют образцы №1 и 3, во втором сегменте (доход 10...20 тыс. руб.) – образец №5 (0,98), в третьем сегменте (доход более 20 тыс. руб.) – образец №10 (0,96). Наряду с соответствующим уровнем градации выводятся рекомендации по желательности или нежелательности закупки данной ткани.

ВЫВОДЫ

1. Предложена методика для количественной оценки конкурентоспособности мебельных тканей. Выявлено, что с ростом

доходов потребителей важность качества для них повышается. Определены наиболее конкурентоспособные мебельные ткани в трех потребительских сегментах.

2. Предложенная программа учитывает различные требования потребителей в зависимости от их дохода, дает возможность широкого варьирования исходными данными, то есть организовать управление ценообразованием и конкурентоспособностью продукции на предприятии.

3. Практическая значимость программы заключается в том, что она может широко применяться в коммерческой деятельности производственных и торговых предприятий для оценки конкурентоспособности изделий. Основные достоинства предложенной программы заключаются в снижении трудоемкости расчетов и возможности поэтапного определения K_y и экономической составляющей конкурентоспособности (K_z), в том числе с учетом сегментирования покупателей по уровню дохода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев Б.Н., Грузинцева Н.А., Сташева М.А. Проектирование конкурентоспособности тканых полотен. – Иваново: ИГТА, 2007.
2. Власова Е.Н., Шаломин О.А., Рекчинская В.Б. Программа оценки конкурентоспособности товаров с учетом доходов потребителей / Рекламно-техническое описание (свидетельство о регистрации электронного ресурса № 16466 от 06.12.2010).

Рекомендована кафедрой материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии. Поступила 17.11.11.